



UNIVERSIDAD DE SONORA

División de ciencias sociales

Doctorado en Innovación Educativa

*Los condicionamientos de la producción científica en el campo de las ciencias sociales
del noroeste de México*

Tesis

Que para obtener el grado de: Doctor en Innovación Educativa

Presenta

Elsa Catalina Olivas Castellanos

Director de tesis

Dr. Leonel De Gunther Delgado

Lectores internos

Dr. Juan Pablo Durand Villalobos

Dr. José Raúl Rodríguez Jiménez

Lectores externos

Dra. Gloria Clemencia Valencia González

Dr. Abel Leyva Castellanos

Hermosillo, Sonora. Junio del 2023.

Agradecimientos

Quiero agradecer primeramente a Dios por darme una oportunidad más de vida y por mantenerme viva sólo por hoy; por ayudarme y darme consuelo durante esta etapa de mi vida que ha estado llena de adversidades y tragedias. Le doy gracias a mi hijo Praxedis Olivas por siempre motivarme en vida, y ahora desde el cielo, a ser la mejor persona para él, por echarme porras en todo momento y animarme a hacer cosas increíbles en vida. Te amo mi corazón.

Agradezco a mi papá Enrique, a mi madre Delia[†], a mis hermanas Brenda y Ruth, a mis sobrinos Nico, Mila y Katarina por brindarme alegría; y a mi cuñado Stefan y a su familia por brindarme un espacio en su hogar y corazón. A mi abuelita Amparito[†], mis titis, Beto y Lilia, mi tío Arturo y tía Esperanza, Silvia, Ana Aurora, Amelia[†]; George, Beak, Seregios y Charlie. A mi familia y a mis amigas (en especial a Judith y Ana Luisa) y a todos mis amigos. A los amigos de mi hijo Prax (César, Hector, Fernando, Carlos, Rebeca, Ivonne, y más) y a sus familias. A mis padrinos, Martín y Gilberto, y a mis hermanos de Grupo Jóvenes. A Leo y al Dr. Peterson por ayudar a mi hijo y a mí, a Santa Sánchez[†], a los Scouts de México, al Grupo 10 “Superación” y a las jefas Magaly y Soraya, los queremos.

También agradezco eternamente a mi director de tesis, a mi amigo y a mi guía dentro y fuera del programa, al Dr. Leonel de Gunther Delgado, que sin su apoyo y comprensión hubiera desertado del programa. Al Dr. Raúl Rodríguez por motivarme y ayudarme en momentos difíciles; a todo el programa del Doctorado en Innovación Educativa (en especial a la Dra. ETTY, al Dr. Edgar, a la Dra. Lilián y al Dr. Juan Pablo. A todos mis compañeros del doctorado, en especial a Fabiola (mi mamá postiza) y a mis compañeras Daniela, Rosalba y Carolina. A la Dra. Gloria Valencia, a la Dra. Olga Bonilla y a la Universidad Católica de Manizales por abrazarme en mi estancia académica. Doy gracias a mis amigos del trabajo (Josefina, Lucía, Mercy, Jackie, entre otros); y a mis alumnos y exalumnos adorados del alma. A Bartolo, a Princesa y al equipo de equino terapia del SNTE 54 y al Dr. Manuel Tapia del equipo de taekwondo de la Unison por ayudarme a volver a caminar, a galopar y a patear. A Migdalia y a Josefina, mis hermanas del alma.

Por último, agradezco al Conacyt por brindarme la oportunidad de estudiar un posgrado con el apoyo económico durante el mismo, así como a la Universidad de Sonora. Gracias.

Comité de tesis

Dr. Leonel De Gunther Delgado

Dr. Juan Pablo Durand Villalobos

Dr. José Raúl Rodríguez Jiménez

Dra. Gloria Clemencia Valencia González

Dr. Abel Leyva Castellanos

Tabla de contenido

Introducción.....	2
1.0 Problema de investigación.....	11
1.1 Contexto	11
1.2 Revisión de literatura	14
1.3 Las ciencias sociales.....	19
1.4 Definición del problema	23
1.5 Enunciación del problema	26
1.6 Objetivo general.....	28
1.7 Objetivos específicos.....	28
1.8 Supuestos	29
1.9 Justificación	29
2.0 Marco teórico.....	31
2.1 Campo científico	31
2.2. Campo, <i>habitus</i> y capital	34
2.2.1. Campo.....	34
2.2.2 Habitus.....	36
2.2.3 Capital.....	37
2.3 Teoría institucional.....	41
2.4. Teoría de Innovación.....	42
2.5 Condicionamientos de la producción científica.....	44
2.5.1 Organismos internacionales y nacionales	44
2.5.2 Políticas públicas.....	45
2.5.3 Financiamiento.....	46
2.5.4 Instituciones	47
2.5.5 Disciplinas	47
3.0 Orientador metodológico.....	50
3.1 Enfoque de investigación	50
3.2 Instituciones bajo estudio	53
3.2.1 Antecedentes del CIAD	54
Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores del CIAD	55
Las ciencias sociales en el CIAD.....	57

3.2.2 Antecedentes del COLSON	58
Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores del COLSON	59
Las ciencias sociales en el COLSON	61
3.2.3 Antecedentes de la UNISON	62
Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores de la UNISON	63
Las ciencias sociales en la UNISON.....	64
3.2.4 Las ciencias sociales en el Estado de Sonora	66
3.3 Participantes del estudio	69
3.4 Métodos y técnicas de recolección de datos	73
3.5 Descripción de instrumentos.....	75
3.6 Validez y confiabilidad	76
3.7 Métodos y técnicas para el análisis de los datos y la presentación de resultados	78
3.8 Sobre el uso del Software MAXQDA.....	82
3.9 Limitaciones metodológicas o de otra índole	85
4.0 Resultados y discusión	88
4.1 Campo de las ciencias sociales: campo de poder y dinámicas	88
4.1.1 El campo de las ciencias sociales, sus <i>habitus</i> y sus capitales	90
4.1.2. Condicionamientos y obstáculos de producción científica.....	96
4.1.3. Generación de conocimiento	97
4.1.4. Prácticas en el aula	100
4.1.5. Reconocimientos y prestigios	101
4.1.6 Trayectorias formativas	102
4.2 Las instituciones, los actores y sus condicionantes.....	104
4.3. Las disciplinas.....	106
4.4 Concepción de innovación en la producción científica.....	108
4.5 Pandemia: prácticas de investigación durante la contingencia por Covid-19	110
5.0 Conclusiones	113
5.1 Las preguntas y la teoría de investigación.....	114
5.2 Condicionamientos de producción científica en el campo de las ciencias sociales	115
5.3 Consideraciones y futuras líneas de investigación.....	120
5.3.1 Innovación en la producción científica.....	121
5.3.2 Prácticas de producción post pandemia.....	122

Bibliografía.....	125
Anexo 1	145
Anexo 2.	148

Índice de tablas

Tabla 1: Gasto en investigación y desarrollo (medida en % del PIB), período 2000 – 2018 por países.....	24
Tabla 2: Instituciones con mayor número de investigadores SNI en el Estado de Sonora (2022)	27
Tabla 3: Distribución de investigadores adscritos al SNI en la UNISON de las disciplinas contempladas para el presente estudio	65
Tabla 4: Oferta de estudios de posgrados en ciencias sociales por el CIAD, el COLSON y la UNISON (en las disciplinas de Economía, Historia y Sociología) en el Estado de Sonora en el año de 2022	67
Tabla 5: Selección de investigadores para el estudio.....	70
Tabla 6: Posgrados en el PNPC 2019, en ciencias sociales de la UNISON, COLSON y CIAD	71
Tabla 7: Tabla de dimensiones, categorías e indicadores	75
Tabla 8: Codificaciones de categorías del estudio.....	80
Tabla 9: Características de la Guía de Entrevista	84

Índice de figuras

Figura 1: Entidades federativas con mayor número de miembros del SNI (2019)	26
Figura 2: Esquema Teórico-Conceptual del estudio.....	31
Figura 3: Campo científico, elaboración propia a partir de las ideas de Bourdieu (1977) ..	33
Figura 4: Esquema metodológico del estudio	50
Figura 5: Modelo de categorización del estudio.....	82
Figura 6: Figura 6: Modelo de categorías y códigos de análisis	84
Figura 7: Campos de poder de las instituciones analizadas	90
Figura 8: Instituciones de estudios de posgrado de los informantes	103

Introducción

Es signo de que ya sois víctimas de una compulsión a investigar, un poco a la manera de Charlie Chaplin en Tiempos Modernos, que seguía limando tornillos después del trabajo; tendréis que hacer un esfuerzo para frenar.

-Umberto Eco

“Cómo se hace una tesis” (1977), de Umberto Eco, trata sobre ese documento que, en un inicio, se ve difícil de escribir, pero termina siendo un primer acercamiento a la investigación: una tesis. Eco anota los pasos para iniciar, desarrollar y concluir con la tesis y comenzar en este “juego” que se le conoce como el de la producción científica. Un juego en donde las reglas establecidas pueden ser transformadas por el árbitro (Bourdieu, 1977) o por los propios jugadores que, en su búsqueda por anotar más puntos, ganar más ‘trofeos’ y ser reconocidos por otros jugadores, cambian las jugadas, adoptan ‘trucos’ y hasta se hacen de “zapatos nuevos”.

Como señala Eco (1977), en la cita que aparece al inicio del texto, este juego puede ser adictivo, puede ser prolongado por tiempos extra y hasta criticado por los espectadores. La producción científica, vista como un juego, resulta ser una partida interminable para algunos y definitiva para otros.

Los estudios de la producción científica constituyen un esfuerzo importante para comprender el juego que se juega en la generación de conocimiento. Quiénes juegan, dónde juegan, cuáles son las reglas que siguen y cuáles son aquellas que se rompen o que se transforman.

Comprender los condicionamientos del ‘juego’ de la producción científica involucra distintas vertientes para analizar. La Real Academia de la Lengua Española define condición “como requisito o circunstancia indispensable para algo¹”, también como aptitud o capacidad², por extensión, podemos referirnos a lo que permite a los investigadores producir

¹ RAE, recuperado de Internet, junio de 2023. <https://www.rae.es/dpd/condici%C3%B3n>

² RAE, recuperado de Internet, junio de 2023, <https://dle.rae.es/condici%C3%B3n?m=form>

y también a lo que los constriñe, sea en los espacios institucionales o simbólicos desde donde producen.

Analizar los condicionamientos de la producción científica de las ciencias sociales en tres reconocidas instituciones de educación superior (IES) del noroeste de México: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), El Colegio de Sonora (COLSON) y la Universidad de Sonora (UNISON), da cuenta del espacio donde se ‘juega’ y del juego que se juega para producir conocimiento.

Se trata de tres instituciones cuyos orígenes históricos y finalidades son distintos. La primera, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) surge en 1981 para enfocar sus esfuerzos de investigación no en las ciencias sociales, sino en el sector alimentario, el de salud y el desarrollo biológico de México. La coordinación de Desarrollo Regional, dedicada a la investigación y a la formación de capital humano en el área de ciencias sociales, surgió tiempo después, en 2002, con la maestría y en 2014 con el programa del doctorado; ambos posgrados como respuesta a la necesidad de formar estudiantes calificados en temas de investigación en el área.

La segunda institución es el Colegio de Sonora (COLSON), la cual fue creada en 1982, bajo el amparo del Colegio de México, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología y el Gobierno del Estado de Sonora. Se trata de un organismo dedicado a la investigación y a la formación de recursos humanos en el área de ciencias sociales y Humanidades. La tercera y última institución es la Universidad de Sonora (UNISON), se creó en 1942. En su inicio ofreció carreras para atender el ámbito de desarrollo local, pero, conforme avanzó el tiempo, su oferta académica se diversificó. Hacia 1978, se crea la carrera de Sociología, por ej., sin embargo, la prioridad de la UNISON se concentraba más en la docencia que en la investigación o la producción científica.

Si bien hablamos de tres instituciones distintas en sus orígenes y desarrollo, al momento del estudio, comparten un contexto común caracterizado por profundas transformaciones a nivel mundial que inciden en el ámbito local, cuya historia es posible rastrearla a partir de los años cincuenta del siglo pasado, con la implementación de diversas políticas públicas para su fortalecimiento y desarrollo.

Se trata de la creación de instituciones y de la aparición de eventos que van marcando el desarrollo de la producción científica: la creación de la AUNUES en 1950, la creación de

organismos para promover la investigación en México, por ejemplo, el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) en 1960, la creación del Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (CONACYT, hoy CONAHCYT) en 1970, la masificación educativa en los años ochenta, la creación de Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en 1984, la creación en los años noventa de la Ley de Ciencia y Tecnología, de los Centros Públicos de Investigación (CPI), de la creación del Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica, del Programa para el Desarrollo Profesional Docente del tipo Superior (PRODEP) hoy PRODEP, de la emergencia de la llamada Sociedad del conocimiento que pone al frente la investigación científica como el medio para la solución de los problemas humanos globales. La nueva ley de Ciencia y Tecnología para regular los apoyos para la investigación científica y tecnológica del país. La firma de la Declaración de Cancún en 2010, cuya finalidad se centraba en la colaboración científica entre los países firmantes y el incremento del financiamiento para la investigación.

A lo señalado anteriormente, se agrega la emergencia de los mercados globales y la urgencia de fortalecer los capitales científicos que obliga al Estado mexicano a constituir políticas para regular y determinar los roles de los organismos que generan ciencia y de los encargados de producirla. Sin embargo, las políticas y los programas de estímulos económicos en México han tenido consecuencias paradójicas: han permitido que la producción científica sea regulada de cierta manera, pero, a la vez, han creado también constreñimientos.

De ahí el nombre de esta investigación: “Los condicionamientos de la producción científica en el campo de las ciencias sociales del noroeste de México”, cuyo interés de investigación se centra en aquello que condiciona la producción científica en disciplinas de las ciencias sociales como la sociología, la historia y la economía, en aquellos espacios institucionales. Nos preguntamos: ¿Cuáles son los condicionamientos de producción objetivas que condicionan las prácticas de producción científica del profesorado adscrito a la comunidad de las ciencias sociales de tres IES del noroeste de México? En otras palabras, se trata de comprender los condicionamientos de producción científica de investigadores, miembros del SNI, de tres IES en el Estado de Sonora (CIAD, COLSON y UNISON), que cuentan con el mayor número de investigadores nacionales, que producen en las ciencias sociales y que pueden ser comparables por área.

En esta investigación reconocemos que los participantes estudiados cuentan con un reconocimiento académico y social que les otorga su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), niveles I o II; el cual valida una producción académica de alta calidad en el ámbito de la sociología, la economía o la historia; no por ello desconocemos la producción de aquellos otros miembros del campo de las ciencias sociales que no participan de este reconocimiento; pero producen conocimiento dentro del campo. En esta investigación nos centramos en la primera de estas poblaciones.

Se trata de la elección de unas instituciones, de unos investigadores y de unas disciplinas, de la formulación de un tipo de preguntas que se quiere contestar, de lo que no se elige considerar, de las cuestiones acerca de lo que reconocemos y desarrollamos de manera sistemática, sin ser ingenuos en el alcance y límites del propio trabajo y, de sus posibles sesgos. Esta tesis es una incursión al campo de las ciencias sociales, al estilo de lo señalado por Eco (1977), que incursiona en el campo científico y que busca hacerlo a través de comprender las reglas del juego de la producción científica (Bourdieu, 1977).

En este sentido, el estudio de los condicionamientos de producción científica en las ciencias sociales considera varios aspectos del campo, de las prácticas de los investigadores, de sus instituciones de adscripción, de los concursos en los que participan y de los sistemas a los que pertenecen o buscan pertenecer y permanecer. Estudiar esto consiste en acercarnos a quienes participan en el campo, a sus dinámicas de generación de conocimiento.

Analizar los condicionamientos de generación de conocimiento consta del estudio de aquello que condiciona la producción de ciertos actores, y de disciplinas específicas, consta de una serie de toma de decisiones, todas hechas con la intención de dar cuenta de ellas, que si bien se consideraron distintos aspectos, no se abarcan todos.

Reconocemos, también, que la ciencia es diversa, desde sus campos y su manera de producir lo mismo que el comportamiento de sus disciplinas. También, reconocemos que las prioridades públicas y figuras del poder pueden afectar el propio conocimiento, privilegiando a algunas áreas y disciplinas y restringiendo a otras de condiciones favorables.

Esta investigación es un ejercicio dentro de la gran cancha del juego que se observó desde los conceptos teóricos de campo, *habitus* y capital de Pierre Bourdieu (1977), desde la teoría de innovación de Tejada (2019) y de la teoría institucional de Hodgson (2011).

La tesis da cuenta de algunas de los condicionamientos que inciden en la generación de conocimiento de los investigadores que han elegido producir y pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)³. Tal decisión produce un corte, casi como de un carnicero, entre los sujetos reconocidos por un sistema que, si bien incentiva de manera económica y ‘premia’ a algunos, excluye quienes producen en el campo de las ciencias sociales, pero que eligen no ‘jugar’ bajo las reglas del SNI (Bourdieu, 1977). Este criterio es un corte filoso en una comunidad científica que es compleja y afilada, sea por la manera de interpretar las políticas públicas, las instituciones, a los mismos pares, a las aproximaciones al propio ejercicio de investigación y organizamos certificador (SNI), y de otros actores.

La tesis da cuenta de las ciencias sociales, de tres disciplinas contenidas en ella: Economía, Historia y Sociología. Esta selección ofrece una mirada angosta de un campo de conocimiento de gran anchura, a nivel regional, nacional y global. Esto podría significar un enfoque localista, un estudio de un microcosmos del campo científico; pero, se pretende dar cuenta de una parte de la región noroeste que contribuye al campo, y que genera conocimiento desde sus condicionamientos. Reconocemos que la ciencia y su producción continúa centrándose en el centro del país, pero que, a la vez, han surgido prácticas para compensar la falta de financiamientos y de condicionamientos para producir (Remedi, 2017). En el caso de las ciencias sociales, las IES en cuestión han generado revistas para la divulgación científica, pero no las suficientes.

Acercarse a la producción científica de las ciencias sociales conlleva reconocer que detrás del conocimiento existen agendas políticas, ideológicas y de otra índole que ‘permite’ que el campo se legitime (Álvarez, 2003); también, implica aportar conocimiento al campo, aunque no siempre se logra, sino que se que se reproduce o se diluye.

Agregado a esto, el estudio de la producción en las ciencias sociales considera que los participantes en el estudio están invitados no solo a generar vasta producción científica, y más si es integrante del SNI, sino también a innovar (Tejada, 2019), o al menos a intentar lograrlo; a formar a capital humano, a dirigir tesis, a ser miembro de comités, de redes, de

³ El estudio de tesis de la Maestra Rosalva Salcido Flores es una mirada importante, que da luz a quienes eligen no solo no pertenecer al SNI, sino también a aquellos que no participan en actividades de investigación en distintas IES del noroeste del país; siendo una de éstas la Universidad de Sonora. Su trabajo de observar lo que normalmente no se mira en la investigación, es decir la no investigación, puede ser de utilidad para complementar el campo de las ciencias sociales como un todo (quienes producen dentro y aquellos que están pero que no investigan).

comisiones, a ser docente (Grediaga, 2000); y a seguir las ‘reglas del juego’ (Bourdieu, 1977).

Esto no es imposible, pero llevarlo a cabo por años cobra su precio en los que investigan, en quienes están a su alrededor, en cómo ejecutan sus dinámicas, en el campo, y en sus productos. Es aquí donde retomamos un poco la acción mecánica que menciona Eco (1977), donde Charlie Chaplin, sin reflexionar ni detenerse, continúa ‘produciendo’ sin poder parar. Las ciencias sociales esperan de sus integrantes la generación de conocimiento; el SNI parece exigir a sus miembros, a él mismo, un poco más que esto: seguir “limando tornillos”.

Esta tesis representa un esfuerzo inicial que, tras cambios, recortes y transformaciones, da cuenta de algunos de los condicionamientos alientan o constriñen la producción científica en el campo.

El presente trabajo se desarrolla en cinco capítulos.

El primero, “**Contexto**” muestra el panorama de la investigación, desde las consideraciones de organismos internacionales y las políticas públicas establecidas para impulsar a la ciencia del país, y del estado de Sonora. También, brinda una revisión de la literatura de la producción científica como objeto de estudio, así como de una descripción del campo de las ciencias sociales, se define el problema de estudio y se plantean los objetivos generales y específicos que guiaron al estudio. Los condicionamientos de generación de conocimiento de los investigadores en las ciencias sociales de tres universidades del noroeste de México (CIAD, COLSON y UNISON). Se enuncian los supuestos de la investigación, así como la justificación de indagar en estos condicionamientos de la producción. Es en este capítulo donde la enunciación del problema buscó acomodarse al campo amplio de la investigación.

El segundo, “**Marco teórico**”, describe cómo es el campo científico, aquella cancha de juego (qué es y quiénes lo conforman), desde la perspectiva de Bourdieu (1976, 1994), que lo observa como un espacio social donde interactúan actores (en este estudio, los investigadores), donde coexisten y luchan por obtener distintos poderes. Anuncia, además, los conceptos de Pierre Bourdieu que se emplearon para el análisis, como lo son campo, *habitus* y capital. Se agregan otras dos teorías que lograron complementar el análisis con los conceptos de Bourdieu. A partir de estos agregados, concretamos un estudio más robusto de aquello que se presentaba inicialmente; estas teorías, la de innovación de Tejada (1998) y la

teoría institucional de Hodgson (2011), se relacionan con aquellos condicionamientos que existen para que surja la producción en las ciencias sociales. En el caso de Bourdieu (1976), los conceptos existen y emergen con la interacción de cada uno entre sí, es decir; el campo “determina” las ‘reglas’ y las prácticas (*habitus*) de quienes pertenecen a él (los investigadores); y los desplaza de manera jerárquica de acuerdo con sus capitales distintos. Asimismo, la teoría de innovación de Tejada (1998) ayudó a identificar si existían ideas, o procesos, que representaban una mejora dentro de una estructura, en este caso uno social (el campo de la ciencia). Por último, la teoría institucional de Hodgson (2011) sirvió para comprender que, dentro del campo de las ciencias sociales, aunque éste sea uno global y que rebase las paredes de una organización, las estructuras de las instituciones, donde se adscriben quienes investigan, resultan ser parte de una serie de condicionamientos para producir en el área. Presentamos después otros condicionamientos que se han observado previamente en la generación de conocimiento, como lo son: los organismos internacionales y nacionales, las políticas públicas, el financiamiento para la investigación, las propias disciplinas y, como ha notado Hodgson (2011), las instituciones, las cuales ayudan a comprender la complejidad del campo de las ciencias sociales y su producción.

El tercero, “**Orientador metodológico**”, precisa el enfoque de la investigación, de su corte cualitativo, los participantes del estudio (integrantes del SNI en el área de ciencias sociales, adscritos al CIAD, COLSON y UNISON). Aquí, se ofrece una contextualización de cada una de las instituciones, sus actores, sus objetivos, las normativas que las rigen y el papel que la investigación juega en cada una de estas. Aunque las instituciones consideradas para la tesis son distintas, todas contaban con investigadores y disciplinas que participaban en el campo de estudio y se inscribían en un contexto similar. Presentamos, también, los criterios que se eligieron para identificar a los posibles participantes, para luego invitarles a participar en las entrevistas semi estructuradas. Se da cuenta de las condiciones en el mundo generadas por la pandemia de Covid-19 que surgieron durante la recolección de datos, y de aquellos momentos que, si bien nos unió la incertidumbre, la tesis, la producción científica, las exigencias de programas como el SNI, y las entrevistas por medio de plataformas digitales, no se detuvieron. Además, se describe el guion de la entrevista, sus dimensiones y categorías, y las técnicas que se emplearon para categorizar y presentar los resultados con el apoyo de MAXQDA. Las limitaciones del estudio cierran este capítulo. Estas fueron algunas

y, como lo comentamos previamente, cada toma de decisión fue constantemente valorada; desde la elección del área, de las disciplinas, de las IES y de la exclusión de aquellos investigadores que no pertenecían al SNI en el momento del estudio (2021-1).

El cuarto, “**Resultados y discusión**”, presenta los resultados del análisis de las entrevistas, de la revisión teórica y de la reflexión, discusión y argumentación de las conversaciones con los participantes de las ciencias sociales. Se ordenan desde el campo de las ciencias sociales, de los participantes y de las IES de adscripción; de sus prácticas de producción (*habitus*) y de los capitales que poseen, que sirve para posicionarlos dentro del mismo campo. Se organizan a partir de los condicionamientos que encontramos que inciden en la generación de conocimiento, ya sea de manera negativa o positiva; condicionamientos como las prácticas en el aula, los reconocimientos y prestigios, las trayectorias formativas, las instituciones, los actores, las disciplinas y la noción de innovación, y su búsqueda en su ejercicio de producción científica. Finalmente, se exploran las prácticas de los participantes durante la contingencia por Covid-19, sus limitaciones, sus logros, sus experiencias académicas y, algunas, personales, así como la manera en que ésta condicionó a su producción.

El quinto y último capítulo, “**Conclusiones**”, reúne las respuestas a las preguntas de estudio y cómo las intentamos enlazar con el conjunto de teorías planteadas. Anotamos los condicionamientos para la producción en las ciencias sociales observados en el estudio; presentamos las consideraciones finales y las futuras líneas de investigación a seguir. Agregamos dos apartados que concluimos pertenecían a la línea del estudio: el tema de la innovación en la producción científica y las prácticas postpandemia, es decir, qué ha cambiado, qué permaneció y, cuáles son los siguientes pasos de las comunidades científicas.

El problema de investigación fue el de la producción científica bajo contextos y condicionamientos del SNI, de las instituciones, del financiamiento, y de otras índoles, que permiten o limitan la generación de ciencia en las ciencias sociales.

Por último, comprendemos que la transformación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), aprobada por la Cámara de Diputados el pasado 9 de mayo de 2023 (hoy conocido como el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conhacyt), conlleva una serie de modificaciones a la organización interna, a los criterios de inclusión, al apoyo para la generación de conocimiento, al control del organismo, entre

algunos cambios. Todo esto conlleva condicionamientos nuevos para quienes ‘juegan’ en la cancha, en el campo. La búsqueda de la mejora continua, a través de la ciencia, es algo de consternación para algunos investigadores; ya que estos cambios pueden significar alejar aún más los esfuerzos de innovación y desarrollo de quienes realmente participan y conocen el ‘juego’ de la producción. Tras esta modificación, los condicionamientos de producción del estudio de la presente tesis puedan ser una fuente para estudios futuros. Lo que queda claro es que los ‘tornillos’ se continuarán limando, y aquellos que juegan en la ciencia seguirán investigando.

1.0 Problema de investigación

1.1 Contexto

El estudio de los condicionamientos de la producción científica en el noroeste de México puede rastrearse a nivel nacional desde la década de los años cincuenta del siglo pasado, con la implementación de diversas políticas públicas para su fortalecimiento y desarrollo. La elaboración de un recuento ordenado de tales políticas muestra el gran esfuerzo gubernamental por establecer una política pública la educación superior, aunque también con efectos distintos a sus objetivos.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en 1950, en la ciudad de Hermosillo, Sonora tiene como propósito promover nuevas estructuras en la educación superior (ANUIES), reforzando, además, la participación de los actores políticos de las Instituciones de Educación Superior (IES). Sin embargo, este impulso se fue diluyendo, ya que para los años setenta del mismo siglo, la universidad tuvo que afrontar otros grandes problemas como la masificación, la expansión institucional sin reformas, entre otras (Kent, 1996).

Para las décadas de 1970 y 1980, se destinaron más recursos para crear organismos que promovieron la investigación en México (Bell, 1995; Vessuri, 2003; Santa y Herrero, 2010). Algunos de estos esfuerzos fueron la creación del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) en 1961; otro fue el Conacyt (hoy CONAHCYT), en 1970, que sirvieron para la evaluación, la organización de la producción del conocimiento. También en estos años surgió el fenómeno de la masificación educativa, lo cual obligó a las instituciones a contratar a más profesores ante la demanda de educación superior (Kent, 1996).

Se crea en 1984 el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) como respuesta al deterioro económico de los profesores que se presentaba en el país. Esta compensación salarial produjo condicionamientos y distinciones entre en el profesorado (Didou y Gérard, 2009; Serna, 2016), ya que si bien es cierto que los miembros del SNI son reconocidos a nivel nacional como aquellos que producen ciencia e innovación, también es cierto que genera distinciones entre sus miembros (niveles Candidato, I, II, III y Emérito) que favorecen la producción, pero generan exclusión entre ellos mismos y los que no pertenecen al sistema (Didou y Etienne, 2010).

El SNI surgió con el objetivo de incentivar a los académicos a generar mayor producción académica (Didou y Gérard, 2009). Además, detenía la posible fuga de cerebros empleando mecanismos como las cátedras de repatriación. Este mecanismo permitió que académicos repatriados que habían trabajado en otros países bajo lógicas de producción científica más establecidas, adecuarán tales prácticas académicas en nuestro país.

Para el año de 1986, la Ley de la Ciencia emitió disposiciones federales para promover la investigación en las distintas IES (Conacyt, 2015). Más adelante, en 1992 los Centros Públicos de Investigación (CPI) transitaron de manera más acelerada en la producción científica; mientras que la transición de las IES no lo hicieron en el mismo sentido (Arechavala, 2011). Los CPI crearon formas de producción colectiva que, en ocasiones, era una que respondía más a la adquisición de recursos que a los temas o problemas de interés de la región (Acosta, 2006; 2016).

Otra iniciativa que sirvió para distribuir recursos para la investigación fue el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica (1990-1994), el cual aumentaba los recursos para la investigación. Además, pretendía emplear el capital humano de las IES y promovía los estudios de posgrados entre los académicos. Además, fomentaba actividades de mejora en la producción (Calva, 2007). También, buscaba apoyar proyectos y a grupos de investigación multidisciplinarios. No obstante, el programa carecía de un diseño ordenado para cumplir las metas propuestas.

Para 1996, la Subsecretaría de Educación Superior creó, por recomendación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa para el Desarrollo Profesional Docente del tipo Superior (PRODEP), anteriormente conocido como el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), hoy Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP).

El PRODEP consideraba la creación de los Cuerpos Académicos (CA), los cuales eran grupos de investigación multidisciplinarios. Con esto, algunos académicos se incorporaron al esfuerzo colectivo nacional de generar conocimiento. El PRODEP tenía el objetivo de aumentar la cantidad de profesores de tiempo completo con estudios de posgrado para seguir un modelo de IES extranjeras (Edel-Navarro, Ferra-Torres y de Vries, 2018). Este modelo significaría una mayor producción científica originada por académicos mexicanos.

Si bien la inversión para el PRODEP era, y continúa siendo elevada, no es suficiente para abarcar toda la demanda del país.

Aunado a lo anterior, a finales de la década de los noventa, la emergencia de la llamada Sociedad del Conocimiento irrumpe en el ámbito nacional generando nuevas configuraciones; esta expresaba la idea de organizaciones e individuos colaborando con capacidades intelectuales, creativas e innovadoras para generar, o proponer, soluciones a los problemas por medio de la investigación y la innovación (Hargreaves, 2003) o como anota Pérez Zúñiga (et al., 2018), “la característica principal de este concepto [era] la construcción del saber cómo un medio de desarrollo, con el objetivo de producir conocimiento con un amplio sentido social” (p. 852).

De la mano, la globalización, “[la sociedad basada] en la producción de bienes materiales, [se transformó en] una sociedad de la era de la información” (Rengifo-Millán, 2015, p. 811) o en la Sociedad del Conocimiento. En 2002, México emitió la Ley de Ciencia y Tecnología y la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología durante la presidencia de Vicente Fox Quesada (2000-2006). Esta ley buscaba “regular los apoyos que el Gobierno Federal esta[ba] obligado a otorgar para impulsar, fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica en general en el país” (SEP, 2002, p. 65).

En este sentido, el Estado mexicano suscribió acuerdos con otros gobiernos para apoyar el desarrollo científico. Tal es el caso de la Declaración de Cancún de 2010 que señalaba, entre otras acciones la colaboración científica entre países, el incremento del financiamiento de la investigación con mayores porcentajes del Producto Interno Bruto (PIB), un impacto en las áreas a través de la investigación, así como otras actividades de desarrollo e innovación (Pérez y Monfredini, 2011).

Una de estas aparece en el Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de México del 2018, donde el presupuesto destinado para actividades científicas fue de 88 mil 389 millones de pesos. Sin embargo, la producción científica no ha sido la esperada ni tampoco, el cumplimiento de todas las acciones propuestas.

Por otro lado, aunado a los condicionamientos expresados en las políticas públicas y la emergencia y aceptación de la sociedad del conocimiento, la producción tiene sus propias lógicas de producción.

Para Kreimer (2015), la producción científica surge de una serie de toma de decisiones de quienes pertenecen al campo, en específico de quienes poseen mayor poder. Añade además que, esta generación de conocimiento es una consecuencia que “atraviesa un arduo proceso de producción que es el resultado de luchas, negociaciones de sentido, construcción de representaciones sobre el mundo natural, etc.” (p.2). Para las ciencias sociales, existe la doble demanda de generar conocimiento bajo los condicionamientos, estatutos y perspectivas propias del área y vinculadas con los diversos colectivos sociales y sus problemas.

Wallerstein (1996) anota que, en su mayoría, las IES generaban la producción de conocimiento al final del siglo XVIII e inicios del XIX. Sin embargo, como apunta Flores (2018), la toma de decisiones en las IES está bajo la custodia de las secretarías y dependencias federales. Esto obliga a los investigadores a producir y a formar a otros bajo ciertos condicionamientos sea en los tiempos y la producción que el Estado señala, en ocasiones no acorde a la demanda estatal o nacional. En el caso de México, estos lineamientos se adoptaron por las instituciones que, en efecto, promueven actividades de investigación acelerada.

La demanda del mercado global y la urgencia de fortalecer los capitales científicos ha obligado a constituir políticas para regular y determinar los roles de los organismos que generan ciencia. En México, ciertos programas y políticas públicas han permitido que la producción sea regulada de cierta manera, pero, a la vez, han impedido a otros a participar en las élites científicas.

Por otro lado, tales políticas generan indicadores de productividad académica, pero se pone en entredicho su pertinencia local. Dada su lejanía con la realidad institucional, nacional y local. Recientemente, el cambio de Gobierno Federal está generando nuevas lógicas y reglas del juego, cuyo desarrollo posibilita los cambios institucionales en materia de investigación.

Este breve recuento ofrece ya una idea del ir y venir de los esfuerzos gubernamentales por construir políticas orientadas a la producción del conocimiento a través de la creación de instituciones, pero a la vez, del control financiero y de la propia investigación.

1.2 Revisión de literatura

Los condicionamientos y los estudios con respecto a la generación de conocimiento en el área de ciencias sociales se han abordado desde distintas perspectivas. Desde la sociología

de la ciencia, los temas se relacionan con aspectos relativos al proceso de producción científica (Merton, 1938; Latour y Wooglar, 1979; Knorr-Cetina, 2005). Destaca aquí el trabajo de Kuhn (1962, 1989), y los trabajos de Hargens y Hagstrom, (1967).

Merton (1938), señalaba que la ciencia tiene un componente social en su producción y organización; son comunidades científicas quienes dotan de sentido a la actividad y fijan ciertas normas: señalar los cinco principios de la ciencia; desinterés, consumismo y se buscan los otros.

Para Kuhn (1993), el paradigma era aquello que una comunidad compartía. Se trata de una “matriz disciplinaria en la que se incluyen la mayoría, o todos los objetos, del compromiso de grupo: generalizaciones simbólicas, modelos y ejemplares” (p. 321) y, a la vez, se trata de ejemplares, es decir, un ejemplar, como la noción más fundamental de paradigma, “conlleva soluciones de problemas concretos aceptadas por el grupo y estas soluciones emergen como rupturas dentro de la denominada ciencia normal” (p. 322). Según Kuhn (1989):

“cuando un *rompecabezas* se convierte en una *anomalía*, es decir, cuando se duda de que el problema sea solucionable desde las teorías y reglas dominantes en la comunidad científica, se inicia un período de crisis que, en ocasiones, acaba en un cambio de paradigma. En este proceso de crisis se pasa de hacer *ciencia normal* a hacer *ciencia extraordinaria* en la que se desconfía de las reglas de resolución normales proliferan teorías especulativas, y a veces se recurre al análisis filosófico, Y, en cualquier caso, el cambio de paradigma o *revolución científica* no constituye un episodio de desarrollo acumulativo” (p-21-22).

Por su parte, Hargens y Hagstrom (1967) advertían desde tiempo atrás como la ciencia en los Estados Unidos de Norteamérica presentaba cambios que empezaban a afectar la producción científica. Estos se reflejaban en el posicionamiento de los científicos y en la obtención de recursos para actividades alusivas a la investigación.

Latour y Wooglar (1979) analizaron las prácticas de la ciencia desde el interior del laboratorio. Desde ‘dentro’ estudiaron de manera detallada aquellos patrones y dinámicas que apoyaban o condicionaban los procesos de producción. Su estudio fue un trabajo que adoptó referentes antropológicos, filosóficos y sociológicos para analizar estas prácticas. Asimismo, Knorr-Cetina (2005), abordó la producción científica desde una perspectiva antropológica, retomando y, a la vez, distanciándose de los planteamientos de autores como Bourdieu.

Bourdieu (2005), va más allá en su propósito y establece una síntesis y a la vez una crítica de los estudios sobre la ciencia. Analiza los alcances y límites de los posicionamientos estructural-funcionalista de Merton y Weber sobre los tipos ideales de la profesión. Cuestiona el paradigma de la ciencia normal kuhniana: la formación disciplinar y la autonomía del universo científico. También el denominado programa fuerte de Bloor, Barnes y Collins sobre las normas culturales, la racionalidad, la objetividad y la verdad y cierra con los llamados estudios de laboratorio de Knor-Cetina, Medawar y Latour y Woolgar como lugares de reproducción y retóricas. Todo ello con la finalidad de hacer emerger la noción central de su trabajo científico: la noción de campo.

Posteriormente, los estudios relacionados con las organizaciones para la producción científica han trabajado temas como: las características de quienes producen. Así, Pelz y Andrewz, (1966); Pérez y Tamayo, (1980); Hamui, (2010); Arrechavala y Diaz, (2011); Hoffman, (2013); Félix, (2019); analizaron la gestión de conocimiento de quienes producen ciencia y los factores que la determinan (Izquierdo, et al., 2008; García y Gómez, 2015; Ruedas y Rodenes, 2016; Barletta et al., 2017).

Pelz y Andrewz (1966) identificaron varios aspectos que condicionan la producción científica individual. Entre estos mencionan la autonomía, las redes y colaboraciones entre científicos, el tiempo dedicado a las tareas técnicas, la independencia científica, la creatividad, la edad de los científicos, entre otros aspectos.

Por otro lado, se ha abordado la consolidación y la trayectoria de quienes generan conocimiento (Homans, 1950; Hamui, 2005; Didou y Remedi, 2008; Durand, 2011; Winfield, et al., 2014; Méndez y Remedi, 2016); los roles de aquellos que producen (Hagstrom, 1965; Hamui, 2005; Sierra-Flores y Russell, 2009); la capacidad para producir ciencia (McGrath, 1978; West y Anderson, 1998; Hollingshead y Poole, 2005; Wheelan, 2009), y los nuevos condicionamientos de producción intelectual (Naidorf, 2011).

Homans (1950) describió los grupos pequeños como sociedades posibles de analizar. En el caso de la ciencia, se consideran a los grupos de investigación como campos que se definen por sus reglas, prácticas y sus individuos. Mientras, Hamui (2005) analiza a los grupos de investigación en un tiempo determinado. Continuando en la misma línea, Didou y Remedi (2008) estudian las características y la consolidación de grupos científicos en distintas escuelas mientras ‘desmitifican’ la profesión del científico: ofrecen un recuento de

los obstáculos y condicionamiento que estos experimentan al producir ciencia en sus disciplinas en México. Este trabajo apoyó para identificar ciertos condicionamientos del trabajo científico, como lo es el financiamiento de la investigación.

Durand (2011), para el caso de la UNISON, explora algunos factores que consolidan a quienes producen (a los individuos y a los grupos). Entre algunos, señala las redes que se construyen entre los científicos, la formación de estos durante los estudios de posgrado y, por último, la ‘inversión’ que le apuestan al trabajo científico. El estudio se enfoca en los grupos y no en el individuo que produce ciencia.

En resumen, conviene destacar que, si bien los estudios sobre los grupos de investigación emergen durante los años sesenta, los temas y los problemas relativos a los condicionamientos de producción científica fueron variando. Entre los años sesenta y setenta los temas se orientan hacia la coherencia en las labores y las tareas, así como el ethos, su composición y características. A finales de los años ochenta y durante los noventa se abordan los problemas relativos al tamaño de los grupos y su consolidación, existe en este pasaje temporal una transición contextual. Iniciado el nuevo siglo, a partir de la primera década se comienzan a explorar otras modalidades tales como las capacidades productivas de los grupos, los procesos de adquisición de tales capacidades, las trayectorias formativas y académicas.

Por último, algunos estudios siguieron el análisis institucional para analizar el origen y las trayectorias de quienes producen ciencia bajo contextos burocráticos (Pierson y Skocpol, 2008). Las teorías institucionales también sirvieron para comprender los hallazgos que ofrecían algunas políticas con respecto a la producción científica en las IES (Hodgson, 2011; Linares-Morales y Geizzelez-Luzardo, 2016).

El trabajo de Hamui (2010) sobre el ethos en la generación del conocimiento ofrece componentes que intervienen en el proceso, tales como los valores, creencias y comportamiento. La generación de conocimiento se ha interpretado de varias maneras y se le conoce por algunos como las “habilidades, o conocimientos tácitos y presuposiciones, que sustentan las actividades [mediados por artefactos y objetos naturales]” (Knorr-Cetina, 2001, p.11).

La teoría de las prácticas se ha empleado al momento de analizar estructuras sociales y el *habitus* (Bourdieu, 1977,1990; Schatzki, 1996; Schatzki, Knorr-Cetina y Savigny, 2001;

Reckwitz, 2002). Autores como Costa y Murphy (2015, p. 5), han abordado la noción de *habitus* de Bourdieu como una categoría independiente para “comprender y representar la práctica dentro de los constreñimientos del mundo social con la finalidad de cerrar la brecha entre el “los mundos sociales subjetivos y objetivos” El *habitus* para estos autores:

1. Explica cómo y por qué los agentes sociales conciben y construyen su mundo social. Es entendido como un proceso social en el que las disposiciones estructurantes individuales y colectivas sirven para justificar sus perspectivas, valores, acciones y posiciones sociales.
2. Es una fuerza de cambio, agente de continuidad y tradición y un medio para comprender la práctica y el conocimiento dentro del medio social donde se produce.
3. Es una socialización subjetiva que los agentes incorporan individual o colectivamente, es un modo de ser.

Bourdieu (1977), aborda los conceptos de campo, *habitus* y distintos capitales (económico, social y cultural) para comprender el proceso de formación del campo como espacio social. Se trata de un planteamiento que se va reformulando a través del desarrollo de su obra, lo que ha generado múltiples interpretaciones (Baranger, 2014).

Bourdieu (1977), en su planteamiento intenta articular la dimensión teórica con la dimensión práctica desde la teoría del campo. Esta teoría analiza cómo se manifiestan las jerarquías en el campo por medio del capital que poseen los individuos.

La interpretación del campo muestra la lucha entre los sujetos para conservar o alterar las prácticas y para mantener su posición y su capital (ya sea económico, social o cultural). Según apunta Naidorf (2011), la universidad como campo se constituye por la legitimación de capitales y posiciones por medio de luchas entre quienes poseen un “poder y un prestigio” (p.58).

El interés por analizar los aspectos de los mecanismos de la generación de conocimiento se ha incrementado en las últimas dos décadas (Didou y Remedi, 2008). Sin embargo, varios de los trabajos publicados abordan temáticas que se inscriben más como trabajos sobre problemas de la calidad (Álvarez, 2003). Algunos otros estudios contribuyen a entender a la generación de la ciencia (véase, por ejemplo: Rice, 1986; Clark, 1987; Boyer, 1994; Levin, 1997; Kuri, 2001; Kuri, Jiménez y González, 2004; Rhoades, 2007).

Como apunta Vergara y Remedi (2016), el estudio de la producción científica es uno que científicos como Robert K. Merton y Thomas Kuhn han abordado. Estos estudios analizan, desde una perspectiva de las condiciones sociales, de la apropiación y de la validación de procesos, la generación de conocimiento. Estos se han diversificado y transformado en función de condicionamientos externos (políticas públicas), pero también internos, derivados de las propias lógicas de la producción científica.

Una forma distinta y necesaria de ver a los investigadores es desde sus prácticas y estrategias (Bozeman y Corley, 2004; Vessuri, H., 2013). La ciencia se genera con esfuerzos colectivos (Knorr-Cetina, 1981) que involucra procesos sociales y culturales. En las disciplinas que se estudian en este trabajo: Historia, Economía y Sociología; se aprecia “la contribución científica [...] en los espacios de argumentación científica y a través de sus publicaciones” (Hamui, 2005, p. 69) y con las actividades de docencia para el fomento de recursos humanos.

A pesar de sus constreñimientos, la producción de la ciencia contribuye en el desarrollo social. Sin embargo, es innegable que el estado de las ciencias no es el mismo para todas ellas ni tampoco las formas de producción. En el siguiente apartado colocamos algunas ideas del área de las ciencias sociales que nos permiten comprender su estatuto en el complejo entramado de la producción científica.

1.3 Las ciencias sociales

Las ciencias sociales han buscado comprender y proponer soluciones a problemáticas y fenómenos sociales a lo largo del tiempo. Estas, y sus disciplinas, se han desarrollado conforme a las necesidades que se han priorizado en el contexto global que, de manera constante, se encuentra en transformación. Para Wallerstein, et. Al. (1996):

“la ciencia social se definió conscientemente a sí misma como la búsqueda de verdades que fueran más allá de esa sabiduría recibida o deducida. La ciencia social es una empresa del mundo moderno; sus raíces se encuentran en el intento, plenamente desarrollado desde el siglo XVI y que es parte inseparable de la construcción de nuestro mundo moderno, por desarrollar un conocimiento secular sistemático sobre la realidad que tenga algún tipo de validación empírica” (p.4).

Incluso, la creación de disciplinas sociales desde el siglo XIX, fue parte de una estrategia para producir ciencia y aprehender la realidad y no crearla (Wallerstein, et. Al., 1996). Pero, la legitimación de las ciencias sociales no ha sido tarea sencilla ni tampoco

totalmente establecida. Como señala Wallerstein (1996), estas siguen sin obtener el propio reconocimiento por la comunidad científica. Incluso, el resultado derivó en “la continua tensión entre las artes y humanidades y las ciencias, que se definían como modos de conocimientos muy diferentes, y para algunos antagónicos” (p. 10).

Para Wallerstein (2002), con la separación de las ciencias, la ciencia natural alcanzó “un lugar dominante en la jerarquía y la producción del saber” (p. 212). Aunado a lo anterior, Wallerstein (2002, 2007), señala la idea de que la división del saber se habría convertido en un obstáculo para nuestra comprensión del mundo. Una división que más que alentar la producción del saber lo constriñe.

Tal división se puede dar cuenta a través de una vieja discusión: ciencias nomotéticas y ciencias idiográficas. Las nomotéticas son caracterizadas por ser reduccionistas, es decir, que los componentes de los objetos se forman por elementos indivisibles. Por su universalidad, en el sentido de que la explicación del comportamiento y propiedades de los conjuntos se generaliza a partir del comportamiento y las propiedades de las partes. En una palabra: la naturaleza no tiene causas últimas (Ratcliffe y González del Valle, 2000, pp. 58-59); mientras que las idiográficas atienden a las ideas, a la flecha del tiempo, en el sentido de que temporalmente alude a la ruptura entre la temporalidad newtoniana: como será hoy no será mañana; y que marcan un principio de incertidumbre expresado a través del cambio social. A su complejidad, las ciencias sociales son las más complejas.

Wallerstein, (1996, 2007), no solo consideraba a estas ciencias como un campo global, sino como una reconstrucción social del mundo que, a través de estas, logran representar realidades sociales. Algunos científicos de las ciencias sociales pretenden incidir en propuestas por medio de su investigación-acción, donde van a generar una acción social. Reconocemos que este campo es uno de corte global, no sólo local o nacional (Álvarez, 1999; 2003). Aunque, cabe señalar que tanto en el ámbito nacional o local se ejercen ciertas prácticas de producción científica, lo que requiere pensar su contextualización.

Álvarez (1999) hace un recuento de la historia de estas ciencias en el país y comenta que “se caracterizaron por estar fuertemente influidas [en los setenta] por la economía y las políticas marxistas y por estar orientadas hacia el cambio social radical” (p.87). Como anota el autor, fue aquí donde la investigación se tornó a lo regional, a las problemáticas de la realidad de los científicos.

En los ochenta, anota Álvarez (1999), la mirada hacia lo marxista fue abandonada por los investigadores sociales, la movilidad en los posgrados ayudó a acelerar las redes científicas internacionales. Estos cambios, como menciona el autor, no fueron adoptados por todos los investigadores lo cual causó una brecha entre ellos (p.88). Además, las ciencias sociales han dado paso a distintas fracturas entre su administración, su validez y su apoyo desde los noventa.

En la actualidad, como lo hemos expresado antes, las comunidades científicas del noroeste de México han transferido a su espacio social algunas de las percepciones o creencias retomadas tanto del centro del país como de los países centrales traduciéndose como prácticas de investigación en sus países de origen. Investigadores formados con especialistas del centro del país o en IES extranjeras contribuyen con estas prácticas migrantes que justifican sus perspectivas, valores, acciones y posiciones sociales: su *habitus* (Costa y Murphy, 2015). Cabe mencionar que los resultados de estos préstamos han contribuido en la complejización de la producción sobre los entornos locales de los investigadores.

Este cambio ha sido necesario para que los científicos puedan diferenciarse de la producción local y nacional (Vessuri, 1995; Ríos y Herrero, 2005), y para que exista la colaboración en redes internacionales (Newman, 2001; Didou y Gérard, 2009; Huamaní y Mayta-Tristán, 2010). Dicho desarrollo responde a la sociedad que está en evolución y promete avances científicos (Nowotny, Scott y Gibbons, 2001). Además, estos cambios se relacionan con lo que han señalado tanto Merton (1936) como Reinchenbach (1938): los contextos sociales y los valores culturales donde se genera ciencia también transforman la manera de producir de los científicos.

Entre esos cambios señalados, se encuentra la colaboración, la cual se ha visto como una necesidad. Los investigadores han recurrido a distintas formas de trabajo para legitimar su conocimiento y formar parte de la élite (Acosta, 2006; Durand, 2017). Esto ha beneficiado a los estudios que requieren de perspectivas multidisciplinares (Sonnenwald, 2007).

En las ciencias sociales, la producción se ha caracterizado por modificar sus enfoques y prácticas. Las comunidades científicas redoblaron esfuerzos para adaptarse a las nuevas políticas y reglamentos burocráticos. Esto obliga a los investigadores a asimilar prácticas aceleradas, como lo son la publicación de artículos de temas previamente explorados y/o

articulados de manera distinta por medio de la reproducción de estrategias: la citación, la coautoría asimilada, por mencionar algunas (Antón, 2017). En México, la adopción de estas prácticas no ha resultado uniforme en el país: se ha concentrado históricamente en las universidades, instituciones o centros de investigación que se ubican en el centro del país.

Previamente, los estudios de la generación de conocimiento en el área de ciencias sociales han brindado una reflexión y/o cuestionamiento de “las interpretaciones de la realidad social, la legitimación de las políticas y los términos usados por los propios científicos” (Vessuri, 2013, p.205). Sin embargo, es importante no dejar de señalar que las ciencias sociales propician la reflexión para cuestionarnos sobre su organización y estructura y sobre su capacidad para explicar o comprender los fenómenos sociales en una época cargada de dosis de complejidad creciente, aún y cuando la [...] la respuesta de Wallerstein (2006), sea radical, las ciencias sociales, [...] no pueden ayudarnos hoy a comprender y explicar el nuevo orden mundial” (De Gunther, 2013, p. 84).

Aun así, los esfuerzos para impulsar a la producción se han ido multiplicando: las prácticas colectivas de los científicos se han modificado para subsanar estatutos y normativas de instituciones y criterios de iniciativas que premian económicamente a la producción (Remedi, 2008). En la actualidad, la demanda y el mercado global han alterado las prácticas de las IES, mientras que algunos programas de incentivación económica han producido “cambios en los comportamientos de los académicos universitarios” (Acosta, 2006, p.83). Por otra parte, las IES han empleado un “conjunto de iniciativas y comportamientos económicamente motivados para asegurar la obtención de recursos externos” (Colado, 2003, p.1059). Lo cual ha generado tensiones en la profesión académica, una alta competitividad y cambios en las normativas institucionales. Este es un efecto del capitalismo académico⁴ que ha propagado entre los académicos un sentido de urgencia de modificar sus prácticas (Slaughter, 1997; Colado, 2003). La brecha entre la demanda global y la producción tecnológica y científica en México continúa siendo considerable.

⁴ De acuerdo con Ibarra (2000), el capitalismo académico se comprende como el “uso que las universidades hacen de su único activo real, el capital humano de sus académicos, con el propósito de incrementar sus ingresos; tiene que ver con un conjunto de iniciativas y comportamientos económicos” (p. 145).

1.4 Definición del problema

En los apartados anteriores hemos planteado cómo las políticas públicas que han funcionado como condicionamientos del Estado para impulsar la investigación; han generado, simultáneamente, efectos no deseados y cómo los estudios sobre la generación de conocimiento van acorde a un sistema de desarrollo.

En el primero de los casos se trata de políticas que se han alineado a un sistema productivo que hoy conocemos como “después del neoliberalismo” (Wallerstein, 2007), que intenta crear un sistema único de desarrollo de la ciencia, olvidando la contextualización de la generación del conocimiento. En segundo, el estudio sobre la producción de la ciencia muestra cómo, conforme nos acercamos a la década de los noventa, las prácticas de producción científica se van alineando de manera global hacia las políticas públicas que condicionan su producción y que alientan la competitividad entre los investigadores.

En este sentido, la investigación y la producción científica puede brindar información relevante para mejorar la ciencia y tecnología del mundo. Este conocimiento puede proponer resoluciones a asuntos globales; pero pueden ocultar los problemas locales. Para esto, se pretende que los condicionamientos estén a favor de aquellos que las llevan a cabo (León González, et al., 2020). Uno de esos condicionamientos es el financiero y su relación con el desarrollo.

De acuerdo con los Indicadores de Ciencia y Tecnología de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) del 2018, Estados Unidos de Norteamérica, Japón, Alemania y Corea normalmente asignan presupuestos mayores de su PIB para asuntos relacionados con la ciencia, tecnología e innovación. Por otra parte, en países de América Latina y el Caribe (ALyC), se requiere invertir en actividades de investigación de manera uniforme. En México, en el año del 2018, el gasto promedio destinado a actividades científicas (producción, difusión, formación, innovación) a fue del .30% (ver Tabla I).

Tabla 1: Gasto en investigación y desarrollo (medida en % del PIB), período 2000 – 2018 por países.

País	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
República de Corea	2.18	2.62	3.46	4.21	4.22	4.55	4.81
Japón	2.90	3.18	3.13	3.28	3.15	3.21	3.26
Austria	1.88	2.37	2.72	3.05	3.12	3.15	3.17
Alemania	2.39	2.42	2.71	2.91	2.91	3.02	3.09
Estados Unidos	2.62	2.51	2.73	2.71	2.76	2.78	2.88
Brasil	1.04	1.00	1.16	1.34	1.26	1.26	1.26
España	1.88	1.09	1.35	1.21	1.18	1.20	1.23
Argentina	.43	.42	.56	.62	.55	.54	.54
México	.30	.39	.53	.52	.48	.48	.31

Fuente: Tabla elaborada a partir de datos del Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

En algunos países, la acción de enlazar los recursos para generar conocimiento ha representado un condicionamiento evaluador y un cambio de percepción y de las prácticas de los académicos y las instituciones (Zárate, 1996). La competencia por el financiamiento entre las universidades ha traído cambios al interior en su interior, en la manera de producir (Gibbons et al., 1994, 1997; Geuna, 1999; de Almeida, y Arrechavaleta, 2017; Villegas, 2016).

La capacidad para generar ciencia se desarrolla en gran mayoría por las IES bajo la dirección de los académicos. Para Schwartzman, la profesión académica “corresponde a un modelo: un núcleo común de competencias y antecedentes educativos; la preocupación por la investigación y la erudición (...) en campos específicos” (1993, p.1). En México, los académicos no sólo carecen de recursos para producir, sino que están limitados por tiempo y capacidades para generar ciencia al ritmo acelerado que el mercado científico global sugiere.

Las transformaciones que han surgido en IES están en relación con la distribución de presupuestos (asignando mayor financiamiento a proyectos tecnológicos), incentivos a la docencia, carga académica, tipo de contrato y líneas de investigación. La institución ha dejado de ejercer una reflexión sobre lo que produce, a cambio de atraer y retener a quien produce sin pensar el qué y para qué (Becher, 2017; Becher y Trowler, 2001) de la producción científica, en una pregunta: ¿cuáles son nuestros problemas sean locales, regionales, nacionales o globales? lo que ha promovido la imitación de las prácticas de países con mayor desarrollo (Nairdof, 2013).

Según el informe titulado “Resultados y relevancia para el mercado laboral”, de la OCDE, “el aumento de la productividad y la competitividad permitiría a México lograr una mayor integración en las cadenas de valor mundiales; [y] un factor determinante sería el fortalecimiento de la infraestructura nacional de investigación” (2019, p.8). El planteamiento anterior conlleva a los diferentes programas (PRODEP, por ej.) que intentan fortalecer la investigación.

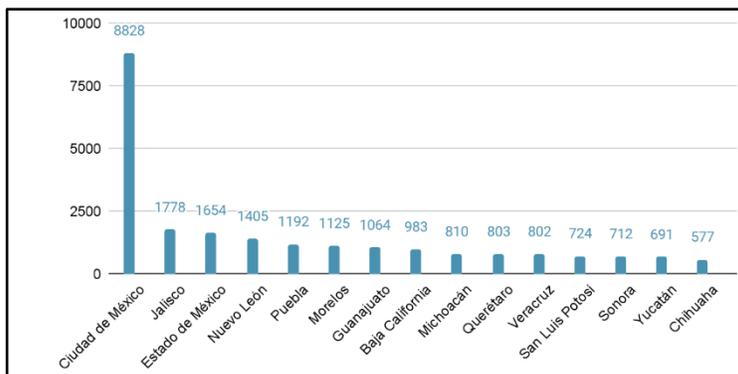
En México, el SNI se conoce para la IES como estrategia evaluadora y de validez institucional; convirtiéndose en un indicador de la generación de conocimiento. El sistema establece una serie de lineamientos que condicionan la producción bajo estos criterios para recibir los incentivos económicos, permanecer y ascender de nivel dentro del mismo. La producción en el país está condicionada en gran parte por el SNI. Según Rodríguez (et al., 2017):

[El SNI] se ha convertido en un parámetro para la evaluación (...) de las IES a nivel nacional, [fomentando una] competencia por parte de las instituciones en términos de producción científica (artículos, patentes y citas bibliográficas, entre otros), especialmente debido a que las tasas de productividad (...) son empleadas por instituciones externas para evaluar el desempeño de las IES y [obtener] financiamiento para actividades vinculadas con la investigación y desarrollo” (p. 216).

En el país, cada institución posee circunstancias y objetivos sumamente complejos que, en su mayoría, pone en jaque “el cumplimiento de lo exigido por el SNI” (Didou y Etienne, 2010, p. 29). Esto creó ventajas para aquellos investigadores adscritos a los centros e instituciones que se rigen más por los requisitos que propone el SNI, soslayando otras tareas e indicadores institucionales. Incluso, el tipo de contrato laboral, la normatividad interna de las instituciones condiciona a quienes pueden dirigir tesis de posgrado, lo cual es uno de los

requisitos para ascender de un nivel a otro en el sistema. En el año de 2019, Sonora, estado ubicado en el noroeste del país, contaba con 712 integrantes en el sistema (ver Figura 1).

Figura 1: Entidades federativas con mayor número de miembros del SNI (2019)



Fuente: Figura generada a partir de información del SNI (2019).

1.5 Enunciación del problema

El Estado de Sonora, ubicado en el noroeste de México, se reconoce como uno potencialmente grande en generación de ciencia. Sin embargo, como anota Durand (2009), “tan sólo un puñado de establecimientos concentra el grueso de la producción científica, el mayor número de miembros en el SNI, proyectos de investigación con financiamiento interno y externo, y programas de posgrado reconocidos en el PNP” (p. 7). Asimismo, el autor ha documentado que la generación de conocimiento principalmente se concentra en la UNISON y el CIAD históricamente.

El Plan Estatal de Desarrollo 2021 - 2027 del Estado, anota acciones a favor del desarrollo y promoción de la competitividad de Sonora en materia de ciencia. Estas acciones se alinean con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU); en específico con los objetivos 7. Energía asequible y no contaminante, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 9. Industria, innovación e infraestructura, 12. Producción y consumo responsables, 14. Vida submarina y 16 Paz, justicia e instituciones sólidas. Con respecto a la investigación y el desarrollo del Estado, el reporte menciona líneas de acción, entre ellas el número seis pretende:

“Consolidar la colaboración entre el gobierno, las empresas y la academia para crear un ecosistema estatal de innovación que impulse la transferencia de investigación aplicada y desarrollo tecnológico hacia las necesidades de los sectores productivos estratégicos de Sonora” (2022, p.93).

Para lograr la transferencia de investigación se busca a los académicos de las IES en el Estado, quienes poseen los capitales necesarios para generar conocimiento. Según el Programa Sectorial de Educación y Cultura del Estado de Sonora, en el año 2020 el Estado contaba con una planta académica en las IES de 9,943 profesores, de los cuales 2,247 contaban con estudios de posgrado y 830 con perfil deseable PRODEP.

En lo que respecta al SNI, en Sonora había 519 académicos incorporados (Gobierno del Estado de Sonora, 2020). Esta cifra representa el 0.08 % con respecto al total de investigadores adscritos a las ciencias sociales (Área V) a nivel nacional. Según el Tercer Informe del Gobierno Federal del año 2021, el SNI contaba con 35,160 integrantes, esta cantidad representó un incremento respecto al año anterior (33,165 investigadores). La cifra de los investigadores que pertenecían al área de conocimiento de ciencias sociales (área V) era de 5,921, la cual representaba el 16.8% de los integrantes.

En la actualidad, las IES y los CPI de Sonora con mayor número de miembros del SNI son la Universidad de Sonora (UNISON), el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD), el Colegio de Sonora (COLSON), el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) y la Universidad Estatal de Sonora (UES) (ver Tabla 1).

Tabla 2: Instituciones con mayor número de investigadores SNI en el Estado de Sonora (2022)

Institución	Investigadores SNI
Universidad de Sonora	500 (en tres unidades)
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	164 (en tres unidades)
Instituto Tecnológico de Sonora	153
Universidad Estatal de Sonora	85
El Colegio de Sonora	29

Fuente: Elaboración propia con información del Análisis de Resultados SNI Regional de la Universidad de Sonora (UNISON, 2022).

Cada una de estas instituciones se conforman de manera distinta por sus estatutos, por sus prácticas de investigación y por su organización para la producción en las ciencias sociales. En algunas de estas, la investigación en el área es la actividad prioritaria, mientras

que en otras es la docencia. Además, ciertas instituciones (UES, UNISON, CIAD y COLSON) establecen en sus estatutos que la investigación es parte de las tareas que deben realizar los académicos.

La organización de grupos de investigación, Cuerpos Académicos y de líneas de investigación es más evidente en algunas instituciones y también en ciertas disciplinas. A partir de estas distinciones, la generación de conocimiento en las ciencias sociales se ve condicionada por las políticas públicas, las instituciones, por los propios resultados de la investigación por la relación entre financiamiento y desarrollo asociada a la producción científica por las prácticas institucionales y de los propios investigadores, que paradójicamente se comparten en la mayoría de las instituciones mencionadas. Todos ellos exploran los componentes sociales que forman la identidad y las prácticas de quienes generan conocimiento (Hamui, 2010; D'silva, 2019) y sus condicionamientos.

Dado lo anterior, la relación entre la emergencia de instituciones que generan condicionamientos objetivos, a la par de investigaciones que dan cuenta de un proceso de transformación en las habilidades o competencias de los investigadores para el ejercicio de la investigación, así como de su incorporación al campo de las ciencias sociales, surge nuestra pregunta general de investigación: ¿Cuáles son los condicionamientos de producción objetivas (estructurales) que condicionan las prácticas de producción científica del profesorado (*habitus*) adscrito al área de las ciencias sociales de tres IES del noroeste del país?

1.6 Objetivo general

- Comprender los condicionamientos de la producción científica de investigadores, miembros del SNI, de tres IES en el Estado de Sonora (CIAD, COLSON y UNISON), que cuentan con el mayor número de investigadores nacionales, que producen en las ciencias sociales y que pueden ser comparables por área (Economía, Sociología e Historia).

1.7 Objetivos específicos

- Identificar cuáles son las prácticas de producción científica que existen entre los investigadores miembros SNI en ciencias sociales de tres instituciones de Educación Superior del Estado de Sonora, en el noroeste de México.

- Comparar las prácticas de generación de conocimiento de los investigadores de ciencias sociales en tres instituciones del Estado de Sonora (CIAD, COLSON y UNISON).

1.8 Supuestos

Se ofrecen una serie de supuestos sobre las actividades de los investigadores en las IES del Estado de Sonora.

1. Existen condicionamientos en los procesos de generación de conocimiento de quienes producen en el área de las ciencias sociales, que se refieren a políticas públicas, estatutos y legislaciones institucionales.
2. Las prácticas, los conocimientos y la estructura de la disciplina de las ciencias sociales institucionales reflejan condicionamientos específicos que los académicos experimentan para producir y obtener otros tipos de capitales.
3. Las prácticas se reproducen por medio del *habitus* en los distintos campos científicos.
4. Las prácticas se relacionan con los capitales que los investigadores o que adquieren en su institución de adscripción o por medio de colaboraciones exteriores de su lugar de empleo.
5. El financiamiento para la investigación en el área de las ciencias sociales es un condicionamiento considerable para la producción de conocimiento en las IES.

1.9 Justificación

Los estudios acerca de la producción científica en las ciencias sociales se han centrado en identificar los condicionamientos relativos a las dinámicas de los procesos de producción sean de índole social, cultural o histórica, a la vez, se han dirigido a las características individuales o colectivas (grupos de investigación, Cuerpos Académicos) de los sujetos que la producen sea como trayectorias (formación) o grupos exitosos de investigación o los impactos derivados de la formación de posgrados o redes de colaboración productivas e, incluso, hacia a concentración de la producción científica o las tensiones institucionales: el rumbo de las instituciones y el de los investigadores; todo ello en el contexto dinámico de la emergencia de cambio en el orden mundial que derivan en políticas públicas, que si bien su propósito es incentivar la investigación; produce, a la vez, efectos no previstos.

Estos múltiples problemas o intereses de estudio aluden a condicionamientos objetivos y subjetivos en cuanto a la generación de conocimiento en el área, cuya

investigación requiere procesos de contextualización que permitan comprender cuáles son los condicionamientos de la producción científica en las ciencias sociales del Noroeste de México.

En este sentido, esta investigación contribuye con la generación de conocimiento sobre los procesos de producción científica, sus condicionamientos, de manera particular de los investigadores del área de las ciencias sociales del noroeste de México.

Aunado a lo anterior, la comprensión de los distintos aspectos del proceso de producción puede favorecer a la competitividad regional ante la comunidad científica global. La producción por miembros del SNI en las IES es de suma importancia para los indicadores de estas (al menos en el momento actual) y para la obtención de financiamiento, entre otros beneficios más. Sin embargo, la generación de conocimiento es condicionada por varios aspectos.

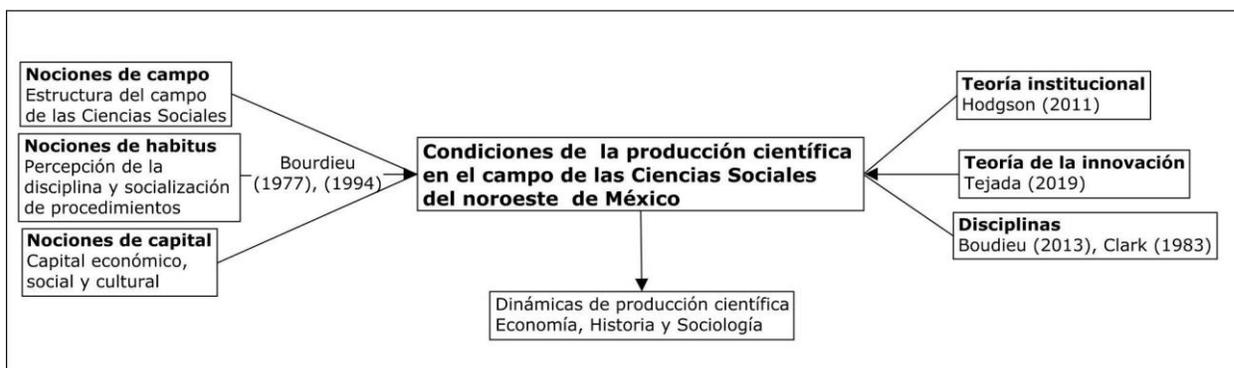
En el ámbito de las políticas públicas que rigen en el estado de Sonora, la Agenda Estatal de Innovación del Estado de Sonora, así como el Plan Estatal de Desarrollo 2021-2027 tienen como reto primordial, proveer e incrementar el financiamiento necesario para desarrollar ciencia y tecnología en el estado. Para esto, los investigadores, en conjunto con las IES deben facilitar los procesos de producción para generar conocimiento en su área. De ahí la importancia de analizar la serie de condicionamientos que surgen para la producción de conocimiento en el área.

El trabajo implica una novedad generada por el enfoque teórico de prácticas que se ofrece para comprender los condicionamientos de producción científica. El guion de entrevista puede adaptarse a otros contextos institucionales y, asimismo, en otras áreas.

2.0 Marco teórico

En este capítulo se presenta el marco teórico que orienta esta investigación. Se ofrece una discusión teórica sobre el campo, *habitus* y capital, conceptos que favorecen la comprensión de los condicionamientos de producción científica. Se incorpora la teoría de las prácticas la cuales sirven para observar los condicionamientos de producción e identificar sus alcances y limitaciones. En su desarrollo se emplea principalmente las propuestas formuladas por Bourdieu; pero se agregan otros autores y teorías en la discusión, tales como la teoría institucional de Hodgson (2011) y la teoría de la innovación de Tejada (2019). Se realiza, además, una descripción de aspectos relevantes sobre los campos científicos y de las ciencias sociales para complementar aspectos de este orientador teórico.

Figura 2: Esquema Teórico-Conceptual del estudio



Fuente: Elaboración propia basada en conceptos de teoría de campo de Pierre Bourdieu (1977).

2.1 Campo científico

El campo científico se conoce como un espacio de luchas donde diversos sujetos compiten por los capitales, realizan actividades o tareas en función con las jerarquías de cada individuo (su posición en el campo). Bourdieu (1994), identifica el campo científico como:

“el lugar (...) de una lucha competitiva que tiene por desafío específico el monopolio de la autoridad científica, inseparablemente definida como capacidad técnica y como poder social, o, si se prefiere, el monopolio de la competencia científica que es socialmente reconocida a un agente determinado, entendida en el sentido de capacidad de hablar e intervenir legítimamente [...] en materia de ciencia” (p.131).

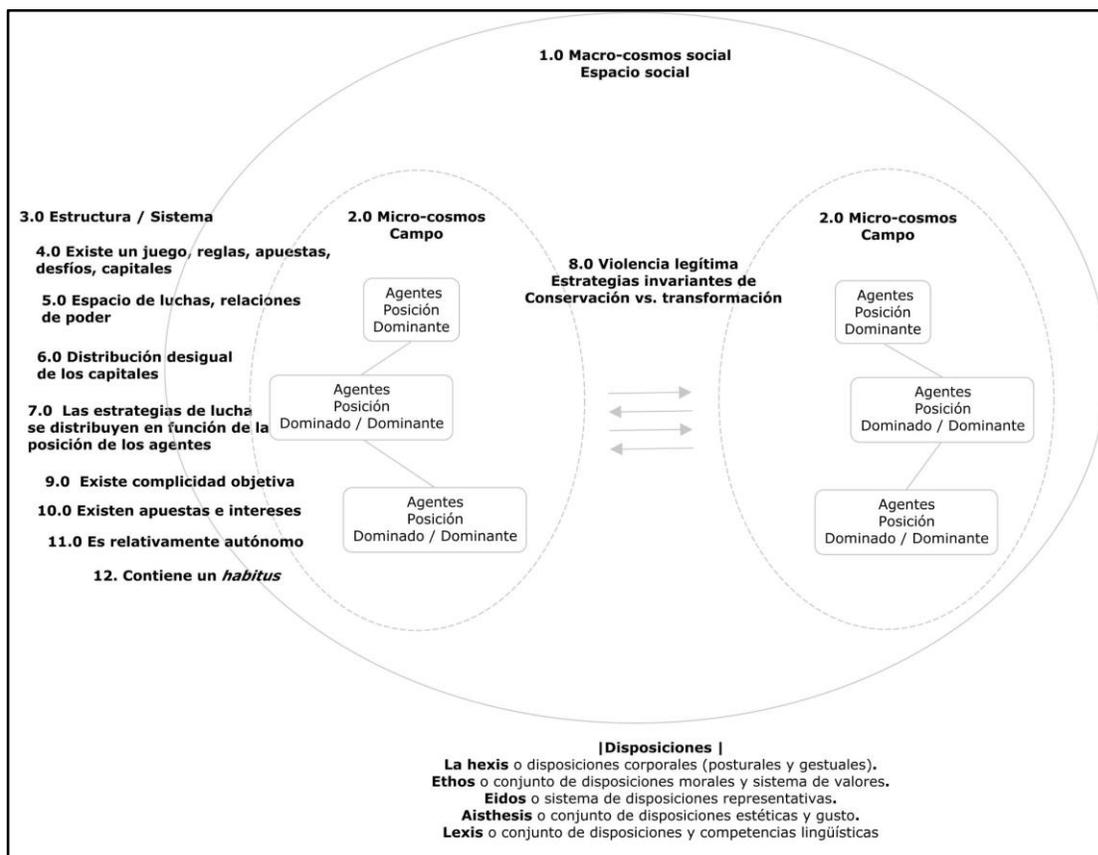
Otros autores identifican al campo científico como un lugar donde se relacionan diversos actores. Según Sánchez Dromundo (2007), “se entiende (...) como un espacio

complejo compuesto por productores (...), distribuidores (...), consumidores (...) e instancias legitimadoras y distribuidoras del bien” (p. 6). Es decir, los productores se comprenden como los investigadores de las distintas disciplinas; los distribuidores y las instancias legitimadoras se traducen en las instancias científicas (instituciones, revistas, comités) que determinan qué es y qué no es conocimiento científico. Por último, los consumidores son los propios investigadores que, a través del conocimiento producido, complementan sus propios estudios con la producción científica de otros.

Para Paz y Caramés (2020), el campo se enuncia “como la estructura que pudiera aglutinar tanto a dominios, disciplinas, comunidades científicas y frentes de investigación” (p.108). Su pertenencia significa adoptar conocimientos y reglas, así como la adopción de prácticas y rutinas (*habitus*) establecidas en el espacio y del área de desarrollo. Estos mismos conceptos refieren de manera operacionalizada a los propuestos por Bourdieu (1977) a través de su teoría de la práctica.

De manera esquemática, el campo puede visualizarse de la siguiente manera (ver Figura 3). Más adelante ampliaremos algunos otros aspectos. Según Bourdieu (1976, 1994), el campo es un espacio social o macrocosmos. El campo científico es un microcosmos de ese espacio social que coexiste con otros campos. Se conforma por jerarquías, posiciones y distintos actores con roles de poder (agentes dominantes o dominados, posiciones). El campo precede a los actores.

Figura 3: Campo científico, elaboración propia a partir de las ideas de Bourdieu (1977)



El campo funciona como una estructura que “determina” el *habitus* y, a la vez, como un sistema de relaciones entre los componentes del campo (estructura y sistema). Es un espacio de “juego”, en el que existen reglas y apuestas que se juegan. Para jugar el juego del campo científico deben existir agentes que quieran jugar. En el existen luchas entre las posiciones de dominio y las posiciones dominadas, las estrategias de lucha surgen desde cada una de ellas.

Los capitales sean económicos o culturales se encuentran distribuidos de manera desigual entre los agentes dominantes y dominados, por ej., las jerarquías determinan la antigüedad de los actores, la propia producción científica, el capital científico de los investigadores, el prestigio de los científicos y el poder que estos poseen dentro del campo.

A pesar de las luchas dentro del campo, los miembros comparten la búsqueda objetiva del conocimiento, pero existen apuestas que se juegan, eso se relaciona con las aperturas y

clausuras del propio campo sea para su conservación o transformación, es decir, se trata de su autonomía relativa.

El campo científico contiene un *habitus*. Un conjunto de disposiciones subjetivas. Una disposición o un estar dispuesto a (González, 2018). En este sentido encontramos la hexis o disposiciones corporales (posturales y gestuales), el ethos o conjunto de disposiciones morales y sistema de valores o sistema de disposiciones representativas, la Aisthesis o conjunto de disposiciones estéticas y gusto y la Lexis o conjunto de disposiciones y competencias lingüísticas.

En este sentido el campo científico se convierte en un espacio social que condiciona la producción del conocimiento y, a la vez, se definirá qué es validado como ciencia, quién es aceptado en el campo, quién permanece en éste y, asimismo, qué y quién es rechazado (Bourdieu, 1975, 2003; Orozco y Chavarro, 2010).

2.2. Campo, *habitus* y capital

Estos tres conceptos sirven de guía para comprender aquellos condicionamientos que existen dentro del campo de las ciencias sociales (y desde su institución), dentro de las dinámicas de quienes pertenecen a este y dentro de la jerarquía, y el poder que ejercen en el mismo y sobre otros para la obtención de reconocimientos de distintos tipos (económicos o simbólicos). Para relacionar los conceptos de Bourdieu (1977) con los objetivos de nuestro estudio, miramos hacia el trabajo de Casillas (2002), donde empleó estos para analizar al campo universitario y sus luchas y conflictos internos. La mirada del campo universitario como aquel espacio social que vislumbra. El autor mencionaba a este como un espacio social donde los profesores participan en actividades de docencia y de investigación que, comprendiendo el juego, se disponen a competir por recompensas, “y que reconocen que para poder desempeñarse en las distintas posiciones se debe estar dotado de un conjunto de disposiciones que los posibilitan para su parte del juego y luchar por los compromisos y apuestas que están en cuestión” (p. 142).

2.2.1. Campo

El campo se conoce como “el lugar o espacio [...] de una lucha competitiva que tiene por desafío específico el monopolio de la autoridad científica” (Bourdieu, 1994, p.131). El campo es el espacio donde se llevan a cabo distintas relaciones entre quienes interactúan en este microcosmos, el cual se encuentra dentro de un macrocosmos social. Cabe mencionar

que este lugar no es estático, pues quienes forman parte del campo buscan, luchan, compiten y cambian de posición en la búsqueda de poder. En el campo de las ciencias sociales, estas transformaciones son resultado de las luchas entre quienes tienen mayor jerarquía y aquellos que buscan obtener más. Entender, entonces, al campo en esta tesis, es identificar cómo es, quiénes juegan, cuáles son las reglas del juego, y quiénes poseen mayor poder dentro del mismo.

Las relaciones que surgen en este espacio se comprenden como luchas entre los sujetos ‘determinan’ los intereses que predominan en el espacio social. Bourdieu (2001) describe con mayor profundidad estas luchas, y las califica como acciones de los individuos “en busca de ser o mantenerse actual” (p.115). Es decir, se trata de la lucha por los capitales del campo.

Las prácticas y funciones que se adquieren o se reproducen en las comunidades científicas son predeterminadas “en función de la posición que ocupa [un investigador], sus problemas [...] y sus métodos, estrategias científicas” (Bourdieu, 1994, p.134).

La noción de campo significa una aceptación y una internalización de las reglas del juego (conocido, este último, como capital incorporado). De acuerdo con Fowler, et al. (2013) cada tipo de campo contiene distintas reglas:

“Existen distintos tipos de campos para los agentes: el campo científico, el académico, el religioso, el literario, etc., y cada campo desarrolla sus especies de capital congruentes. Así, cada campo tiene su propia lógica y jerarquía” (p.123).

El campo, entonces, se define como el lugar de posiciones jerárquicas de poder de los sujetos, donde se llevarán a cabo relaciones sociales con otros sujetos que poseen jerarquías distintas o similares.

El campo científico lo concebimos al área de las ciencias sociales (sus integrantes de mayor jerarquía, las tensiones que se producen en el campo, la producción de saberes, sus problemas, entre otros aspectos). En este sentido, es de orden internacional, nacional, regional y local; aunque el interés de esta investigación sea el campo científico de las ciencias sociales en el noroeste de México.

Así, por ejemplo, el campo de las ciencias sociales no es el que reside dentro de las instituciones ni el que se menciona en las políticas públicas, en las convocatorias de financiamiento o en los estatutos de las universidades. El campo al que nos referimos es aquel donde reside el conocimiento generado por la comunidad global de investigadores sociales,

cuyos condicionamientos afectan o condicionan a sus miembros en sus localidades. En este estudio, los investigadores de la región noroeste forman parte de esta comunidad.

En el caso de México, desde la perspectiva bourdesiana, se podría sostener que la autoridad científica que existe en este campo es la comunidad científica de las ciencias sociales de las IES y en cierta medida, asociada a las credenciales de sus miembros. Esta autoridad es la élite científica que construye, aprueba y, en su caso, rompe paradigmas en la disciplina. Las relaciones con esta autoridad son las que determinan las posiciones de los sujetos en el campo; quienes hayan acumulado más capital y prestigio serán los que dirigen y condicionan al campo y a los demás actores de este.

Además, se debe comprender el campo por medio de las acciones o tareas. Sus prácticas condicionadas y también, el margen de transformación que estas plantean. Se propone entonces “situar al campo [...] en el seno del campo del poder; analizar su estructura interna y analizar los *habitus* de los ocupantes de las posiciones” (Casillas, 2002, p. 137). En el caso de las IES, las disciplinas y sus facultades, divisiones o departamentos pretenden ofrecer capitales y reconocimientos a quienes jueguen bajo sus reglas. Como Bourdieu y otros autores han anotado: “la división entre el capital económico y cultural que estructura el campo de poder se reproduce dentro de cada facultad y entre todas” (Moreno, 2013, p.75).

2.2.2 *Habitus*

Este concepto alude a las dinámicas de producción dentro del campo, a las prácticas del ‘sistema’, y a las formas de producción y reproducción de sus partícipes (los investigadores). Además, estas dinámicas forman parte del posicionamiento de quienes pertenecen al campo, y de aquellos que concursan para obtener incentivos simbólicos o económicos. El *habitus* forma parte esencial en el estudio, ya que éste da cuenta de cómo y bajo qué condicionamientos los investigadores producen desde su posición dentro del campo.

De acuerdo con Bourdieu, el *habitus* es una categoría útil para analizar las actividades, prácticas, rutinas, estrategias, tradiciones y otras acciones sociales de los agentes de un campo. Se condiciona por el campo y el capital de los sujetos (González, 2018). El *habitus* es la disposición y aceptación de prácticas y el reconocimiento de una serie de reglas dentro del “juego” en el campo. En nuestro estudio, el campo es el de ciencias sociales, donde las subdisciplinas tienen prácticas específicas que se comparten. Existe una cierta contextualización de estas. Los sujetos son aquellos investigadores que han optado por

participar en la producción de conocimiento bajo los requisitos del SNI, los estatutos, los acuerdos de sus instituciones de adscripción y los convenios que puedan existir.

El *habitus* se comprende como la disposición (un estar dispuesto a) que un sujeto presenta ante las reglas, prácticas, estrategias y tradiciones de una estructura determinada. Este concepto se acepta, internaliza y se operacionaliza por los agentes para llevar a cabo acciones para pertenecer y permanecer en dicho campo. Lo relacionamos con la socialización de procedimientos y la percepción de estos dentro de la disciplina (la organización y apropiación de ciertas prácticas y los puntos de vista sobre la misma producción científica).

El *habitus* del individuo, adquirido a través de los años por experiencias, conductas, y prácticas se enfrenta a uno nuevo: el colectivo. La disposición de participar en esta comunidad supone la internalización del nuevo *habitus* (Bourdieu, 1977; 1991). El *habitus*, entonces, se puede reconocer por el otro que no comparte la misma disposición de estas acciones y pensamientos, o bien por medio de un ejercicio de distancia entre las disciplinas o instituciones en juego. Lo que aquí entra en juego son los gestos, los valores, las representaciones, el gusto, la lengua, la disciplina.

2.2.3 Capital

Por último, el concepto de capital que ofrece Bourdieu (1977) alude al conjunto de conocimientos, reconocimiento y, en específico, al poder que posee cada uno de quienes pertenecen al campo de las ciencias sociales, desde su institución de adscripción, desde su disciplina y desde su nombramiento por el SNI. Este capital define las dinámicas, las jerarquías y el poder que los investigadores tienen dentro del espacio social, dentro del campo, de incidir en su producción y la de otros.

La teoría de las prácticas también se refiere al capital o capitales. Según Bourdieu, el capital “puede ser acumulado, transmitido e incluso reconvertido en otras especies bajo ciertas condiciones”⁵ (1994, p.138). Cuando este se refiere a capital acumulado se refiere al conjunto del conocimiento, bienes y procesos de socialización que se han adquirido a través del tiempo por medio de un proceso de socialización y el reconocimiento que éste le ha traído a un sujeto dentro de un campo.

⁵ traducción propia

El capital "es [el] trabajo acumulado que, cuando es apropiado en forma privada por agentes o grupos de agentes, les permite apropiarse de la energía social en forma de trabajo cosificado o vivo"⁶ (Bourdieu y Richardson, 1986, p.78). Éste posee jerarquías, ya que existen capitales más reconocidos o valiosos que otros. Consecuentemente, quienes dispongan de mayor capital podrán establecer las transformaciones necesarias en un campo. Es decir, a través de las prácticas y estrategias de quienes poseen el capital en un campo, se determinará el tipo de transformación en el mismo.

El capital se define como el conjunto de conocimientos, bienes materiales, prácticas adquiridas y/o acumuladas durante la trayectoria académica y personal de los investigadores.

Aparte, Bourdieu enfatiza que existen distintos tipos de capitales: económico, social y cultural. El primer tipo abarca bienes materiales que pueden ser acumulados, heredados y transformados. Este capital se visualiza de generación a generación y puede influenciar la posición jerárquica de los agentes en un campo. Se puede comprender por su "capacidad potencial para producir beneficios y reproducirse en forma idéntica o ampliada" (Bourdieu y Richardson, 1986, p.78). Aun así, este tipo de capital no se traduce de manera explícita en la comunidad científica.

Por otro lado, el capital social comprende los nexos sociales que un agente tiene con otros individuos, los cuales apoyan el cambio de posición a una persona dentro de un campo. Este capital "es el conjunto de los recursos reales o potenciales que están vinculados a la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuos" (Bourdieu y Richardson, 1986, p.84). Casillas (2002), relaciona este capital con el "círculo de relaciones estables -institucionalizadas y prácticas- que caracterizan la vida colegiada y el trabajo en las facultades; [...], que otorga beneficios por pertenecer a una institución [y que] funciona en tanto referente del mérito y como elemento de poder universitario" (p. 146).

Por último, el capital cultural se refiere a los conocimientos adquiridos y reconocidos por instituciones. Este se conoce como el conjunto de conocimientos adquiridos; este puede ser "convertible, bajo ciertas condiciones, en capital económico y puede institucionalizarse en forma de calificaciones educativas" (Bourdieu y Richardson, 1986, p.79). Se reconocen tres tipos de capitales culturales: incorporado, objetivado e institucionalizado.

⁶ traducción propia

El capital incorporado, “presupone un proceso de encarnación, incorporación que, en la medida en que implica una labor de inculcación y asimilación, cuesta tiempo al inversor” (Bourdieu y Richardson, 1986, p.80). El *Bildung* que Bourdieu contempla para la adquisición de dicho capital es esencial para el académico, ya que será esta habilidad la cual será de utilidad al momento de incorporarse al campo institucional y científico.

Se debe establecer que este capital “no puede reducirse al tiempo de escolarización, [pues incluye] también un tiempo invertido en los estudios, en las experiencias profesionales” (Casillas, 2002, p. 145) y en la socialización formal e informal con otros académicos poseedores de dichos capitales. El capital objetivado, “existe [...] sólo en la medida en que los agentes lo apropien y lo implementen e inviertan [...] en las luchas que se desarrollan en los campos de la [producción científica] y más allá de ellos” (Bourdieu y Richardson, 1986, p.83). Por último, el capital institucionalizado es aquel que transforma al capital cultural en un recurso que puede ser examinado por institución o por individuos.

En el estudio se abordaron instituciones con estructuras sumamente diversas entre sí, donde las prioridades de cada una se vislumbraban con los productos, la evaluación y la calidad de sus egresados y académicos. Sin embargo, “entre diferentes instituciones en el mismo sistema [...] se pueden identificar claramente las culturas genotípicas endémicas de cada disciplina” (Becher, 1994, p.153).

Aun cuando la investigación forma parte de las actividades académicas establecidas en los estatutos institucionales en algunas IES, la generación de conocimiento resulta una tarea opcional para la mayoría de estos. La misma naturaleza de las IES del país muestra que son organismos complejos por sus estructuras, normas y estatuto legal que, en su mayoría, son instituciones con una fuerte inclinación a la formación de profesiones y no de aquellos interesados en pertenecer al campo científico. En el caso de las IES, la producción científica es importante entre los académicos, pero no la central. Son los centros y colegios los organismos que favorecen las actividades de investigación.

Las tareas académicas en las IES estatales son desafiadas por la motivación individual de los académicos de generar conocimiento en su área de adscripción. Asimismo, estos enfrentan una serie de aspectos que pueden limitar el trabajo de investigación (el tiempo, las obligaciones administrativas, las políticas públicas, la cultura institucional, la tutoría, la docencia, el interés institucional, el prestigio, la edad y el género) (Gil Antón, et al., 2009).

A pesar de las complejidades que representan las IES y “que la base organizativa de las disciplinas en los establecimientos sea rígida y resistente” (Álvarez, 2003, p. 36), quienes sí participan en la investigación han desarrollado sus propias prácticas, formas de trabajo y condicionamientos.

En este sentido, las prácticas de generación de conocimiento se ven afectadas o condicionadas por las estructuras macro y micro que los condicionan; por el tipo de institución al cual pertenecen, por el sexo, por la edad, por la disciplina, por la trayectoria académica, por la formación en el posgrado, entre otros aspectos. Agregado a esto, la llegada de la globalización representó un cambio en las sugerencias para las IES. De acuerdo con Duderstadt, Taggart y Weber (2008):

La competencia global entre universidades también [aumentó] la conciencia de la necesidad de proporcionar tanto un mayor grado de autonomía institucional para permitir la agilidad, flexibilidad e innovación requeridas por el mundo cambiante de hoy, como, así como un marco más sofisticado y estratégico para los sistemas de educación superior (p. 278).

El estudio de estas rutinas, hábitos y tradiciones nos apoya en comprender estos cambios que emergieron y continúan apareciendo en las distintas aristas institucionales. Poulio (2012) refiere a las prácticas de Bourdieu como aquellas que:

“surgen en la confluencia de disposiciones (proclividades y tendencias arraigadas y en su mayoría inarticuladas acumuladas a través de la exposición personal y la historia colectiva) y posiciones en el campo (definidas por la distribución de recursos valiosos dentro de un juego social)” (p.47).

La teoría de Bourdieu pretende analizar las acciones de los sujetos e identificar qué las determinan para producir. Para el autor, su teoría “realiza una nueva inversión de la problemática que el objetivismo debe construir para constituir el mundo social como un sistema de relaciones objetivas independiente de las conciencias y voluntades individuales” (p. 4). Es decir, su propuesta es un resultado de las conexiones entre dinámicas y de aquellos sujetos que practican las “reglas del juego” de una estructura específica, en este caso: la científica.

En suma, como señala González (2018), es una teoría que da cuenta de las relaciones de poder y el universo simbólico del campo. En nuestro caso, se orienta en la comprensión de los condicionamientos de la producción de conocimiento del campo de las ciencias sociales del Noroeste de México.

Conviene ampliar en este apartado de orientación teórica otros condicionamientos que inciden dentro de la producción del campo de las ciencias sociales. Se trata de estructuras objetivas que condicionan las prácticas y, a la vez, producen *habitus* como estructuras estructurantes que socializan a sus miembros (González, 2018) para producir desde dentro el campo de las ciencias sociales de la región noroeste del país. En este sentido, se trata de orientaciones que ayudan a ampliar la visión bourdesiana tanto en el ámbito de las teorías institucionales y de la innovación para comprender mejor los condicionamientos de la producción científica, sin dejar de lado las instituciones, sus formas específicas de comportamiento.

2.3 Teoría institucional

Las teorías institucionales aportan al estudio una mirada a las IES que consideramos puede fungir como limitantes o apoyos en el proceso de producción científica de los investigadores de estas ¿Cuáles son aquellas que activamente facilitan estos procesos? ¿Cómo observan los científicos sus espacios de trabajo con respecto a su producción en el campo?

Las instituciones con las que trabajamos en el estudio son distintas en cuestión de estructura, objetivos y organización. No obstante, las tres IES (CIAD, COLSON y UNISON) albergan a profesores-investigadores partícipes en la producción de conocimiento en su área de estudio. Estos sujetos no sólo comparten la pertenencia a una comunidad científica más allá de la institución, sino también comparten y socializan entre sí en los espacios y bajo las reglas (y los condicionamientos que estas puedan representar) que sus IES les proporcionan. Hodgson (2011) anota:

“Así como las instituciones pueden estructurar, restringir y promover los comportamientos individuales, también tienen el poder de moldear las capacidades y el comportamiento de los agentes de una manera fundamental, pues cuentan con la capacidad de cambiar las aspiraciones en lugar de simplemente promoverlas o restringirlas. Los hábitos constituyen el mecanismo clave en esta transformación (...). Dado que las instituciones dependen al mismo tiempo de las actividades de los individuos y las restringen y moldean, con esta retroalimentación positiva las instituciones cuentan con unas características fuertes de auto-reforzamiento y autoperpetuación” (p. 29-30).

Si bien las instituciones no son en todas las ocasiones un condicionamiento para la generación de conocimiento, estas pueden adoptar posicionamientos que favorezcan o impidan a la producción científica de sus miembros. Por esto, se considera que las

instituciones forman parte de la comprensión de estos condicionamientos de la producción de los investigadores.

2.4. Teoría de Innovación

En lo que consta a la educación, uno de los objetivos de los gobiernos y de las IES es promover, capacitar y generar para la innovación en la producción de conocimiento de los investigadores adscritos en sus instituciones. La capacidad de innovar en distintas áreas es de suma importancia no solo para los actores mencionados sino también para la sociedad y la mejora de la calidad de vida.

Primero, buscamos conceptualizar a la innovación tras una búsqueda literaria y, en efecto, existen distintas definiciones que pudieron apoyar a establecer una definición para el estudio. Según Edwards-Schachter (2018), la innovación puede ser un proceso, un objetivo o finalidad derivado de una idea o invento que aporte de alguna manera a la industria o a la sociedad.

De acuerdo con el Manual de Oslo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (1992), existen distintos tipos de innovaciones: de productos, de procesos, de mercadotecnia y organizacionales. En el caso de las IES, la innovación de productos y de procesos, así como la gestión del conocimiento, debiera ser una actividad de gran interés por distintos motivos. Como se menciona en el manual, se requiere comprender las prácticas de gestión de conocimiento que van desde identificar procesos de apropiación y formación para identificar indicadores de innovación (p. 32-33).

Así, las teorías de innovación han guiado el conocimiento de las distintas innovaciones y la medición de estas. Schumpeter (1934), introduce el término y trataba a la innovación desde un enfoque del mercado y buscaba identificar posibles cambios y sus configuraciones: hablaba del empresario innovador como el motor del cambio. Por otro lado, Tejada Estrada (et al., 2019) menciona que la innovación se puede categorizar como un proceso de mejora continua con el objetivo de identificar cambios que puedan ser de utilidad para el sector en el que se requiera tal innovación.

Para nuestro estudio, citamos a Tejada Fernández (1998), quien anota “que toda acción innovadora debe moverse en el marco de la actividad científica. [La acción de] investigar-innovar consistirá, pues, en plantearse una serie de cuestiones respecto a determinados fenómenos y (...) aportar respuestas a los mismos” (p.63). Pero, “dado que muchas

universidades públicas en México tienen presupuestos limitados y sus académicos tienen una sobrecarga de actividades, [se comprende] que la innovación en la producción científica [no] sea un resultado común para la mayoría de los investigadores [y menos] en ciencias sociales⁷” (Castellanos y De Gunther, 2022, p. 868).

La teoría de innovación nos sirvió para identificar cómo los participantes 1) comprenden y comparten un concepto de innovación; 2) si reconocían si su producción científica era innovadora y, por último 3) identificaban como estaban innovando a través de su investigación en el área.

Bajo la línea que la producción busca aportar conocimiento y novedad, el estudio buscó pues, aparte de comprender los condicionamientos de los investigadores para generar ciencia, comprender la concepción de innovación de parte de los participantes y, si en su producción, estaban innovando. Esto con el objetivo de cambiar, si así lo requiere, las prácticas de producción de quienes investigan para que participen en la comunidad científica global con propuestas novedosas a su área de estudio (Bozeman y Corley, 2004; Hamui, 2011; Valdés et al., 2019; Vessuri, 2013).

Existen esfuerzos para buscar que las IES produzcan innovación; el país tiene un gran potencial para hacerlo, según Silva (2016). Para que las instituciones no solo sean capaces de generar innovación, se requiere promover y llevar a cabo procesos que son innovadores para ser partícipes en la competitividad global del mercado y de la comunidad científica (Bajo, 2017; Blass y Hayward, 2014).

Conviene señalar que, si bien la noción de innovación no aparece explícita en el trabajo bouedesiano, lo planteado por Tejada Fernández (1998), permite ligarlo dentro de la tensión que emerge entre las estructuras objetivas y el *habitus* del campo. Se trata de una disposición para el cambio o la transformación. Tanto en la teoría del campo (Bourdieu, 1976) como en la Nobleza del Estado (Bourdieu, 1996), el autor que comentamos establece las formas de reproducción del campo y, como contraparte, el desafío del juego que se juega, la subversión de este, la lucha contra la heterodoxia y la lucha contra la legitimidad de los saberes validados por el campo de poder. La noción de innovación cobra vida aquí, aunque sea en un restringido espacio de lucha por los capitales colocada en el *habitus*, entre los que detentan el poder y lo reproducen y los que construyen estrategias para su apropiación y

⁷ Traducción propia.

transformación. Se trata de una estrategia de introducir el valor de la novedad, colocarla en el campo de juego y, quizá, transformar la cultura del campo. No obstante, existen actores que desafían las reglas del juego del campo y hacen intentos genuinos por innovar en el área (esto se observa en los resultados).

2.5 Condicionamientos de la producción científica

Existen varios condicionamientos asociados a la producción científica en las ciencias. Como anotan Zuckerman y Merton tiempo atrás (1972), el campo científico, los organismos internacionales y nacionales, las políticas públicas, las instituciones de educación superior, las disciplinas y la evaluación académica, entre otros, son algunos de estos condicionamientos que promueven o limitan la generación de conocimiento.

En México, algunas de estos condicionamientos se ven amplificadas, afectando directamente a los investigadores de las IES, su producción y su aceptación y su permanencia en el campo científico. Se adiciona aquí el SNI en el país, sus criterios de evaluación cuyos condicionamientos son aún más rigurosos, los cuales deben considerarse al momento de analizar la producción.

A continuación, enumeramos algunos de estos condicionamientos de la generación de conocimiento, tales como los organismos internacionales y nacionales, políticas públicas, financiamiento y las disciplinas.

2.5.1 Organismos internacionales y nacionales

En las IES, los organismos internacionales, nacionales y las propias instituciones condicionan la producción de conocimiento cuando estos emiten “sugerencias” y dictan procedimientos que estructuran y promueven la investigación y la producción científica. Producen *habitus* como mecanismo de socialización, como estructura estructurante, que como señala González (2018), “opera en el interior de los agentes, aunque no sea de un modo estrictamente individual ni que por sí solo sea completamente determinante de las conductas individuales” (p. 283).

Los organismos internacionales pretenden alentar la inversión en el desarrollo de la ciencia, la generación de conocimiento y la transferencia de innovación y de tecnologías entre otras metas (Agramon y Lechuga, 2019). Cada IES traduce y aplica las sugerencias de organismos externos de manera distinta; los investigadores de estas IES también reaccionan

y las traducen de acuerdo con las habilidades, conocimientos y capitales que poseen en un momento determinado.

Aunado a esto, “la inusitada suma de tendencias, acontecimientos y coyunturas (...) ha propiciado interrogantes y respuestas de diferentes comunidades científicas en la evaluación de los cambios y sus consecuencias” (Bokser, 2019). La evaluación y validación del conocimiento también se ha visto influenciada por las distintas propuestas de los organismos de contextos distintos a los regionales. Como anota Bokser (2019), las ciencias sociales deben de explorar la posibilidad de adentrarse mayormente en el ámbito internacional. Dicha tarea no solo reside en las instituciones u organismos, sino en los propios investigadores y su disposición a integrarse a tales redes. A pesar de que los organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO han recomendado la inversión del 1% del PIB para el desarrollo, investigación y capacitación en CTI, en el país sólo alcanza el 0.38%, (Tercer Informe de Gobierno, 2021).

2.5.2 Políticas públicas

La falta de inversión suficiente en programas de investigación en el país, así como la ardua promoción de la producción científica es otro condicionante al momento de generar ciencia (Santa y Herrero, 2010). La UNESCO ha sugerido destinar mayores porcentajes para la ciencia, tecnología e innovación, pero no todos los países latinoamericanos la han adoptado como estrategia para promover el desarrollo. Como lo señalan Martínez Musiño y Licea de Arenas (2015):

“A lo largo de los años se han elaborado planes de ciencia y tecnología en los que se han plasmado las políticas nacionales al respecto (...). No obstante, [México] ha sido más visible en la producción científica que en la tecnológica. Las explicaciones de este hecho pueden ser varias. Entre ellas, la escasa vinculación de la industria con la investigación y la preferencia por la importación de tecnología” (p. 22).

En el país, la investigación científica y tecnológica, así como la investigación para la innovación se establece por el gobierno en conjunto con Conacyt y en consultas participativas con los investigadores.

El actual Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 de México, la investigación se pretende alcanzar por medio de becas y programas de estímulos, a través del Plan Nacional para la Innovación, el cual es administrado por el propio Conacyt. Pero, independientemente

de los programas y planes impulsados, la producción de los académicos no llega a competir en cantidad con la de otros países de la OCDE, como se mencionó anteriormente. Aunado a esto, los programas llegan a condicionar la generación de conocimiento por no ser suficientes para los investigadores del país, por limitar a quienes pueden acceder a estos, entre otros aspectos más.

Por otro lado, como apuntan Vargas y Zúñiga (2021), los programas y políticas que pretenden promover la ciencia son inciertas, dependen de varios aspectos que continuamente son cambiantes, por ejemplo: la escasez de financiamiento, el alcance a las convocatorias, algunos requisitos para la participación en los programas, para mencionar algunos, aspecto que ya se ha señalado con anterioridad, el cual, ha sido una constante en nuestro país.

2.5.3 Financiamiento

Las políticas públicas y el financiamiento son condicionamientos que actúan paralelamente, impactando a la generación de conocimiento en México y, en especial, en el área de las ciencias sociales.

Ugarte y Parra (2021), señalaron que la producción académica en el país se debe en gran medida al financiamiento. Los autores anotaron que del año 2009 al 2019, el 76.65% de los artículos y reportes encontrados en *Web of Science* habían contado con algún tipo de financiamiento, lo cual significa que sin este más de la mitad de la producción de conocimiento no fuera posible en el país (p. 197).

El financiamiento para la investigación recae en gran medida en el Conacyt, en IES públicas y privadas, y en otros subsidios de institutos nacionales y extranjeros. Dicho esto, la generación de conocimiento de México es sumamente dependiente del financiamiento, lo cual llega a condicionar las áreas beneficiadas por los recursos, las líneas de investigación a trabajar, entre otras variables.

La producción científica en el país se reduciría de manera drástica sin el apoyo de algún tipo de financiamiento (ya sea público o privado). Además, cabe mencionar que las “ciencias blandas” han disputado históricamente contra las “ciencias duras” por financiamiento, siendo las segundas las que llegan a propagarse más allá de los límites regionales o nacionales y, por consiguiente, con mayores oportunidades de financiamientos internacionales o mixtos.

El financiamiento público ha significado un constante ajuste y adopción para quienes buscan incidir y participar en la producción de conocimiento (Medina y Villegas, 2016).

2.5.4 Instituciones

Debido a la ausencia de reformas educativas rigurosas del sistema contractual y normativo de las instituciones, se han otorgado incentivos a los académicos que producen y que cumplen con una serie de requisitos a nivel institucional (Brunner, 1998).

De acuerdo con Álvarez-Cedillo (et al., 2020), las IES las instituciones de educación superior (IES) del país son esenciales en la generación de conocimiento en beneficio de la sociedad. Sin embargo, a pesar de enunciar la prioridad fomentar la ciencia, las IES deben de accionar más en torno a estas metas de producción por medio de la promoción activa, la accesibilidad de recursos y herramientas para la investigación, entre otras medidas (López, Higuera y Carrillo, 2020).

2.5.5 Disciplinas

Las disciplinas son los lentes (Bazeman, 2014) para comprender alguna parcela de lo "real", sus particularidades, su importancia y su posición en el marco de ideas más complejas. Poseen, a la vez, sus propios problemas (o intereses de estudio), objetos y teorías.

Según Bourdieu (2003), la disciplina se define “mediante la posesión de un capital colectivo de métodos y de conceptos especializados cuyo dominio constituye el derecho de admisión, tácito o implícito, en el campo” (p. 116), produce *habitus*: esquemas de percepción y apreciación.

Si bien, las instituciones ejercen una importante influencia en la investigación y, además, realizan un esfuerzo por disciplinar a las disciplinas institucionalmente, también es cierto que estas imponen sus condicionamientos. Desde los años ochenta, Clark (1983) sostenía que “las actividades académicas se dividen y se agrupan (...) de dos maneras: por disciplina y por establecimientos” (p. 13). Sin embargo, señalaba, además, que la ciencia va más allá de instituciones y regiones, por lo cual funciona como una comunidad sin fronteras y del conocimiento.

“El pertenecer a un campo y el conocer la disciplina [persisten] como elementos centrales. En suma, la disciplina –no la institución– tiende a ser la fuerza dominante de la vida laboral de los académicos (...). El control sobre el trabajo se traslada al ámbito de control interno de las disciplinas, cualquiera sea su naturaleza” (Clark, 1983, p. 14).

Aun así, cada disciplina comparte temas, prácticas y un entendimiento de lo que se produce ayuda a la comunidad científica global.

El campo de las ciencias sociales sus identidades y atributos en el contexto global se ven desafiados por aspectos tales como la preferencia por revistas indexadas, por un estilo específico, por temas de investigación preferidos, por políticas editoriales, por falta de recursos para la publicación, por limitantes del idioma inglés, entre otros (Puga, 2012, p. 31).

Otros condicionamientos a los que apunta la literatura sobre el tema se enuncian a continuación, de los cuales se infieren de manera adicional problemas de organización, de consolidación, de aislamiento, de valorización sobre otras formas de producción, de regionalización de los problemas, de evaluación de la calidad de la producción, de innovación. Se enuncian como sigue:

1. Si bien, como se mencionó en el capítulo anterior para el caso de las ciencias sociales en México, estas “han avanzado [pero aún] existe la percepción de que las disciplinas sociales [...] aún no están consolidados o son inconsistentes por el aislamiento de la producción, la ausencia de una tradición de debate y de una comunidad con redes más densas de intercambio” (Álvarez, 2003, p. 41).
2. De acuerdo con el Informe sobre las ciencias sociales en México por el Consejo Mexicano de ciencias sociales y Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., en el 2015 “existían 831 instituciones donde [...] se realiza[ba] investigación, de las cuales 665 (el 80%) [eran privadas] y 20% publicas” (Puga, Contreras y Barragán, 2015, p.12-13). En el mismo informe se hace hincapié en la naturaleza de estas instituciones; por ejemplo: en las de carácter público, las ciencias sociales son una pequeña parte de la organización interna, mientras que en algunos colegios o centros estas son el enfoque principal de su estudio, formación y producción.
3. Los investigadores del país han discutido sobre las problemáticas que se presentaban en las ciencias sociales; las discusiones se han exacerbado con el paso de los años. De acuerdo con Perló Cohen (1994), algunas de las problemáticas refieren a la insuficiencia de fondos para la investigación en el área, la limitación de enfoques en los estudios regionales, entre otros más.

Con respecto a la producción científica, el autor señala que la preferencia frecuente por los estudios cuantitativos llega a causar una desvalorización de otras metodologías en el área. Además, no se han establecido criterios uniformes conforme evaluación o medición de la innovación de los estudios generados en las ciencias sociales.

4. Los académicos han acordado una serie de sugerencias para fortalecer la producción científica en el área. Entre ellas se busca:

“Institucionalizar académicamente a la investigación para que las coyunturas políticas no la afecten. [Además], si lo que se busca es que la investigación que se produce en el país sea competitiva a nivel internacional, se deberá incentivar la verdadera profesionalización de la actividad académica estableciendo salarios que les permitan a los académicos dedicarse exclusivamente a la investigación” (Perló Cohen, 1994, p. 71).

3.0 Orientador metodológico

En esta tesis nos preguntamos acerca de los condicionamientos de producción objetivas (estructurales) que condicionan las prácticas de generación de conocimiento del profesorado (*habitus*) adscrito a la comunidad de las ciencias sociales, de tres IES del noroeste de México.

Nos interesó comprender los condicionamientos de producción de los investigadores que pertenecen al SNI, que se encuentran adscritos a IES en el Estado de Sonora (CIAD, COLSON y UNISON), cuya producción se encuentra dentro de las ciencias sociales, en particular en las áreas disciplinares siguientes: Economía, Sociología e Historia, susceptibles de comparación entre las instituciones.

En este capítulo se describe la orientación metodológica que se siguió para el diseño de investigación. Se presenta el enfoque de la investigación cualitativo, los participantes en el estudio, métodos y técnicas de recolección de datos, modelo de análisis, estrategias de confiabilidad, validez y credibilidad del estudio y finalmente los límites y alcances de este.

Figura 4: Esquema metodológico del estudio



Fuente: Elaboración propia a partir del análisis del estudio.

3.1 Enfoque de investigación

El estudio se concentró desde una metodología cualitativa con el objetivo de examinar a profundidad la información obtenida de los participantes. El método es la base a partir de la cual se analiza la experiencia de los sujetos, porque es de importancia su descripción.

En las ciencias sociales, el diseño metodológico de los estudios cualitativos proporciona un entendimiento de los conceptos y reflexiones profundas y de mayor claridad para el lector (Creswell, 2007).

Existen investigaciones que aportan sobre los estudios con análisis cualitativos en las ciencias sociales. Para la gran mayoría de ellos, el análisis de la información no solo llega a presentarse en uno de los últimos pasos de la investigación, sino que es un ejercicio constante durante todo el transcurso del trabajo. Schettini y Cortazzo (2015) comentan sobre esta cuestión:

“El análisis comienza en el (...) momento en que estamos pensando en el problema a ser investigado, en las técnicas a ser utilizadas, en qué preguntar, a quién y en cómo elegir los lugares, e incluso en el mismo momento del registro de las notas. [Además], las notas son (...) construcciones que permiten, incluso, reorientar la investigación. Esa idea de no separación de acciones sino de tareas que se van superponiendo, supone que no puede reducirse el análisis a una etapa o paso de la investigación; está presente en todo el proceso” (2015, p. 13).

García y Gómez (2015) explica que cuando se hace referencia al paradigma cualitativo de las ciencias sociales, se debe hacer partiendo de una estructura o construcción social creativa. Es decir, “la realidad social no es el resultado del juego de leyes celestes sino una construcción de los propios hombres” (Zemelman, 2000, p.110). Este acercamiento hacia la realidad social se ha aceptado con mayor facilidad; pero aún existen cuestionamientos sobre las formas de aproximación hacia los objetos de estudio, sobre la internalización de estas realidades, sobre su carácter subjetivo y sobre su utilidad (Berger y Luckman, 1968).

Taylor y Bogdan (1994) califican a los estudios cualitativos como una comprensión de una pequeña parte de la vida social de los participantes del estudio; y al investigador como quien ofrece una mirada de cercanía a los sujetos de un tiempo-espacio determinado. Los autores también sugieren etapas de análisis de datos a seguir: el descubrimiento en progreso y de temas, la codificación de datos y la comprensión del tema de estudio y la relativizar descubrimientos.

La investigación cualitativa resulta pertinente para los propósitos de esta investigación, en el sentido de que permite analizar aspectos específicos de los investigadores (su toma de decisiones, sus dinámicas y actividades, sus trayectorias académicas) (Dawson, 2002). También, este tipo de investigación ayuda a explorar cómo colaboran los investigadores con otros de la región, del país y del extranjero (Corbetta, 2003). Aquí, las ciencias sociales emplean el material empírico como fuente de comprensión de rutinas, reglas, hábitos y tradiciones de los contextos a comprender.

Asimismo, los estudios cualitativos pretenden identificar nuevas perspectivas de estudio, y aportar conocimiento con el objetivo de promover nuevas propuestas a cuestionamientos existentes. Para Gibbs (2007) el análisis de datos cualitativos, como es una entrevista transcrita:

“implica dos actividades: en primer lugar, desarrollar un conocimiento de las clases de datos que es posible examinar y del modo en que se pueden describir y explicar y, en segundo lugar, una cierta cantidad de actividades prácticas que sirvan de ayuda en el manejo del tipo de datos y las grandes cantidades de ellos que es necesario examinar. Estas últimas actividades son lo que [denomina] aspectos prácticos del análisis cualitativo” (p.4).

La organización del tipo de información con la que se parte una investigación es una acción clave para el análisis cualitativo. También, Mohajan (2018) comenta sobre los estudios cualitativos y los considera como mayores en reto para los investigadores por tratarse de análisis e interpretaciones de ideas de sujetos y no de ecuaciones. Además, comenta que:

“La investigación cualitativa se puede utilizar para mejorar tanto el diseño como la interpretación de las encuestas tradicionales. Eso explora un fenómeno que no ha sido estudiado antes. Se utiliza para entender cualquier fenómeno social desde la perspectiva de los actores involucrados, en lugar de explicarlo desde afuera. ayuda a comprender fenómenos complejos que son difíciles o imposibles de capturar investigación cuantitativa” (p.42).

Para Bourdieu, si bien lo real es exterior e independiente del conocimiento, es al mismo tiempo una construcción social, de ahí que su propuesta metódica se localice en parte dentro de las metodologías cualitativas.

Según Acosta y Murphy (2015), las concepciones que Pierre Bourdieu propuso sobre campo, *habitus* y capital cultural sirvieron en un principio para estudiar diferentes fenómenos de la sociedad francesa, como la reproducción cultural, clase y distinción, entre otros. Estos conceptos se han empleado para pensar “la producción y la reproducción del sentido de las prácticas” (Fowler y Zavaleta, 2016, p.121) y como una “teoría-método”, noción que seguimos en este trabajo.

Baranger (2012) comenta que los conceptos desde la perspectiva bourdiana sirven para designar una toma de posición teórica cuya sistematización es ex-post. Asimismo, se trata de conceptos con cierto grado de apertura, cuya estabilidad para funcionar en todo tiempo y lugar no necesariamente da la posibilidad de fundar leyes transhistóricas.

De acuerdo con Bourdieu (1990), las prácticas se reproducen a través de actividades, órdenes, hábitos y tradiciones que los sujetos nombran acciones ordinarias. Las prácticas son una aproximación del quehacer científico que permite al académico analizar sus acciones para identificar patrones que han adoptado en su trabajo de investigación. Por otro lado, las prácticas ayudan a comprender otros aspectos a partir de la configuración de estas: cambios en un grupo/institución, relaciones de poder entre los sujetos y con la estructura de poder que los regula, entre otros más.

Para comprender los condicionamientos de producción en los procesos de investigación, la teoría de Bourdieu nos permite abordar desde el área de estudio de los investigadores (el campo de las ciencias sociales), las dinámicas de producción en las disciplinas del área (el *habitus* de los científicos) y el conocimiento de estos (el capital de los investigadores).

Los condicionamientos de producción de los académicos en las ciencias sociales van más allá de los limitantes de políticas públicas y de las propias instituciones. Existen reglas del juego (la generación de conocimiento) en la comunidad científica que se comparten por los investigadores de las distintas disciplinas del área. Entre estas reglas del juego científico (el campo) están el empleo de ciertas prácticas que se transfieren a través de llevar a cabo los estudios de posgrado, de la permanencia en grupos de investigación o de dinámicas adquiridas a lo largo de la carrera científica.

3.2 Instituciones bajo estudio

En el presente apartado se ofrece un análisis de los antecedentes, estructura y organización de las tres IES participantes del estudio: el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), el Colegio de Sonora (COLSON) y la Universidad de Sonora (UNISON). Se describe de manera breve lo que constituye a cada organismo (marco normativo, legal y administrativo, posicionamiento con la sociedad, entre otros aspectos), así como a sus programas del área de ciencias sociales y sus investigadores. De igual manera, se presentan las transformaciones de estas instituciones y su participación en la investigación en el área de ciencias sociales.

El CIAD se caracteriza por ser un Centro Público de Investigación (CPI) del Conacyt que tiene como objetivos la investigación y formación de capital humano. Si bien el centro cuenta con distintas coordinaciones, entre ellas la de Desarrollo Regional que abarca el área

de ciencias sociales, las coordinaciones prioritarias del centro se enfocan en el estudio de alimentos y nutrición.

Luego, el COLSON es un colegio que busca formar a capital humano, producir y divulgar conocimiento del área de ciencias sociales, por medio de sus distintos centros y programas. En la tercera y última institución, la UNSON, la investigación en las ciencias sociales no forma parte de las actividades esenciales de la institución. La investigación forma parte del estatuto, sin embargo, no todos los académicos incursionan en dicha actividad.

Las tres instituciones cuentan con posgrados adscritos al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt. Al momento del estudio, la UNISON contaba con 38 programas en la Unidad Regional Centro, siendo siete de estos en ciencias sociales (ver Tabla III). El COLSON contaba con dos en la misma área, mientras que el CIAD ofrecía 4 programas de nivel posgrado (Maestría en Ciencias; Maestría en Desarrollo Regional; Doctorado en Ciencias y Doctorado en Desarrollo Regional).

Al momento del estudio la UNISON contaba con una plantilla académica de 2 mil 648 docentes (con distintos tipos de contratos), de los cuales 417 pertenecían al SNI (15.75%). Aparte, contaba con 57 miembros en el SNI, distribuidos en 6 departamentos (economía, sociología, psicología y comunicación, historia, trabajo social y derecho). Existían 25 mujeres y 32 hombres (19 de ellos Candidatos, 29 Nivel I, 6 Nivel II y 3 Nivel III).

Por otro lado, el COLSON contaba con 36 académicos, los cuales 29 investigadores pertenecían al SNI (80.50%), distribuidos en cuatro centros de investigación (Centro de Estudios del Desarrollo, Centro de Estudios en Gobierno y Asuntos Políticos, Centro de Estudios en Salud y Sociedad y el Centro de Estudios Históricos de Región y Frontera) y un Programa de Estudios Transfronterizos bajo el modelo PRODEP.

Mientras, el CIAD contaba con 211 académicos, en sus distintos centros del país. El centro contaba con 40 grupos de investigación, de los cuales solamente 5 correspondían a la Coordinación Académica de Desarrollo Regional.

3.2.1 Antecedentes del CIAD

Creado por decreto en el año de 1981, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) se ha concentrado en las áreas de nutrición y aquellas relacionadas con esta. El CIAD se estableció para:

“[responder] a la problemática del sector alimentario de México, realizando estudios, consultorías y servicios en los sectores agroalimentario, pesquero, industrial y comercial, considerando su impacto en tres ámbitos básicos; 1) la producción, conservación, calidad y comercialización de los alimentos, 2) la salud y el desarrollo biológico del ser humano y 3) la repercusión social y económica de los procesos de desarrollo regional e integración internacional” (México, 2018, p. 1).

En la década de los noventa, las IES y los organismos de desarrollo, tecnología e investigación en todo el país buscaron incorporar distintos apoyos externos. Asimismo, el CIAD expandió sus operaciones y colaboraciones con la incorporación del apoyo del gobierno de Sinaloa y de Chihuahua. Asimismo, la oferta de posgrados de este centro se expandió en 1995 con el Doctorado en Ciencias. Para el año 2000, el centro transformó su estatuto en el año 2000 para funcionar como Centro Público de Investigación (CPI); esta modificación para convertir al centro en uno alineado con otros dentro de la república.

Para el año de 2002, el CIAD abrió el posgrado (maestría) en Desarrollo Regional, y en el 2014 el programa de doctorado de esta. Con estas incorporaciones, el CIAD contaba con programas e investigadores que se desempeñaban en el área de las ciencias sociales.

Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores del CIAD

En el caso del CIAD, a mediados del año del 2013, la institución “emprendió un proceso de reestructuración de la forma de organización de los centros y sus formas de trabajo, con el fin de alcanzar mayor eficiencia, complementariedad y visibilidad en el territorio nacional. La reorganización inicia por agrupar los 27 centros en cinco grandes Coordinaciones” (Wong, 2016, p. 3). Esta reestructuración sirvió para posicionar a la institución creada en 1981 como una pionera en la generación de conocimiento del noroeste y como Centro Público de Investigación (CPI) en el año del 2000 (Wong, 2016).

De acuerdo con el Manual de Organización del CIAD, los investigadores del centro se rigen por el Estatuto Académico del Personal Científico y Tecnológico; el cual anota que “la responsabilidad en la programación, diseño y ejecución de los proyectos recae en los investigadores titulares, mientras que los investigadores asociados apoyan actividades específicas y coadyuvan en el establecimiento y fortalecimiento de los vínculos con la sociedad” (CIAD, 2009, p. 4).

En el año 2015, este se convirtió en el Estatuto Personal Académico del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD). En este mismo documento, en el artículo 58 del capítulo IV, De la permanencia del personal académico, se establece que el personal académico adscrito como Profesor-Investigador Titular deberá cumplir con al menos 500 puntos de producción de conocimiento. Estos puntos están distribuidos en diversas actividades y productos o permanencia en el SNI (nivel I) (CIAD, p.46).

La permanencia dentro de la institución como Profesor-Investigador Titular está sujeta de la obtención de mayor puntaje entre más tiempo permanezca dentro del CIAD. Por ejemplo, después de 10 años de haber obtenido por primera vez el puesto, el académico deberá acumular al menos 1000 puntos. Luego, a los 15 años, este mismo deberá obtener al menos 1500 puntos y a los 20 años deberá obtener 2000 puntos como mínimo.

Durante estos periodos de reevaluación del puesto, el académico debe de obtener dichos puntos a través del 50% de producción de productos de investigación. Por ende, el investigador CIAD debe permanecer en un estado constante de producción científica para ascender y permanecer dentro de la institución. Por falta de cumplimiento de actividades de investigación, el personal académico podrá ser sancionado con una amonestación, una suspensión temporal o la destitución del CIAD (CIAD, 2015, p. 50).

Los académicos del CIAD también deben seguir el Reglamento de Estímulos al Desempeño Para el Personal Académico del CIAD, A.C. documento donde se establece la puntuación a nombramientos del SNI y productos de investigación científica. El tabulador de estímulos le asigna 5 puntos a los académicos que sean candidatos al SNI, 10 puntos a miembros SNI Nivel I, 15 a Nivel II y 20 puntos a los académicos SNI Nivel III.

Con respecto a publicaciones completas por parte de los académicos, el CIAD asigna un puntaje a la publicación de artículos, capítulos de libro, libros, compilación, edición, arbitraje, eventos colectivos, entre otras.

Las actividades de producción científica son prioritarias para el CIAD, lo cual se aprecia en el puntaje para estas actividades. Asimismo, la docencia se limita a la formación de capital humano (tesis concluidas) y a la impartición de cursos, mientras que la dirección de tesis de doctorado es la actividad con mayor puntaje (10.5). El puntaje asignado a publicaciones es mayor al de docencia; estas actividades varían de 10 a 20 puntos. Algunas de estas son las siguientes: editor principal o jefe de revista indizada, autor o coautor de

libros, editor adjunto, miembro del comité editorial de revista(s) indizada(s), editor asignado por número especial, editor de libro, autor de artículos indizados (2006, p.4).

La acumulación de puntos, con respecto a la producción de productos de investigación, llega a condicionar no sólo la permanencia de los académicos sino el tipo de estímulo al desempeño de estos. Por consiguiente, la participación en dicho programa de estímulos llega a ser primordial para los investigadores del CIAD, lo cual orienta que sus actividades científicas sean de mayor importancia que aquellas de docencia.

Las ciencias sociales en el CIAD

Como previamente mencionado, desde sus inicios el CIAD concentra sus esfuerzos en el estudio y la formación de capital humano en el área de alimentos y nutrición. Sin embargo, la Coordinación de Desarrollo Regional, hoy comprende a los programas de posgrado de las ciencias sociales.

Los investigadores que participan en dicha área producen para distintos públicos: los académicos, los científicos, los de gobierno y los del sector privado. Su producción científica se divide en cuatro líneas de investigación distintas: Economía y desarrollo regional; Estudios sociales sobre alimentación y desarrollo; Estudios de desarrollo humano y de vulnerabilidad social; y Estudios ambientales y socioculturales del desarrollo.

A través de estas líneas, los científicos sociales del CIAD no solo colaboran en grupos de investigación interna sino además participan de manera activa en estudios con los alumnos que conforman los posgrados de la coordinación. La interdisciplinariedad del área también ha permitido que los científicos del área de ciencias sociales del CIAD busquen colaborar en propuestas innovadoras.

La Coordinación de Desarrollo Regional, de la Unidad de Hermosillo, cuenta con 35 profesores (15 hombres y 20 mujeres); entre ellos hay investigadores asociados, investigadores titulares, profesores investigadores asociados y profesores investigadores titulares. De estos, se entrevistaron a 4 investigadores miembros SNI (3 de Economía y 1 de Sociología; 2 nivel I y 2 nivel II).

Mucha de esta investigación se presta para artículos en revistas indexadas, en capítulos y en ponencias. Aparte, el estatuto del personal académico de la institución encamina a los investigadores a producir bajo lineamientos sumamente marcados y explícitos para permanecer en la institución, para gozar de los incentivos simbólicos y económicos y

para adquirir puntos y ascender a otras categorías dentro de la propia institución. Tales acciones son paralelas a los productos que requiere el SIN para permanecer y ascender de nivel.

Los investigadores son motivados a estudiar posgrados en IES nacionales y extranjeras para agregar una línea de investigación al CIAD, crear o ampliar redes de investigación con nuevos centros de investigación o IES y para ofrecer mayor oferta en los estudios de posgrado de la institución.

Hasta el año de 2022, los investigadores del CIAD han publicado 242 artículos científicos en distintas disciplinas (multidisciplinarios (ciencias sociales), Economía y Finanzas, entre otros) (Redalyc, 2022). Los países donde se publican la mayoría de sus artículos son: México, Colombia, Brasil, República Bolivariana de Venezuela, Chile, entre otros. El mayor número de sus publicaciones fueron en la revista interna del CIAD (Estudios Sociales, Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional), en la revista del Colegio de Sonora (Región y Sociedad) y en la revista de la Asociación Interciencia de la República Bolivariana de Venezuela (Interciencia).

3.2.2 Antecedentes del COLSON

El Colegio de Sonora (COLSON) se estableció en el año de 1982 con el apoyo del Colegio de México, el gobierno de Sonora, la Universidad Autónoma de México (UNAM), el Conacyt, y otras dependencias.

Desde un principio, el objetivo del colegio fue el de transformarla en un organismo dedicado a la investigación y a la formación de capital humano en el área de las ciencias sociales y humanidades; pero fue hasta 1985 cuando se creó la ley orgánica que regiría al colegio. Para el año de 1988, el COLSON enfrentó una reestructuración debido a distintos motivos, entre ellos el tema presupuestal del colegio, ya que no contaba con financiamiento.

La meta inicial del colegio pretendía abarcar temas y líneas de investigación regional; sin embargo, con la llegada de los noventa, la apertura a la globalización y la demanda del estudio de temas nacionales e internacionales, el colegio amplió su mirada hacia tópicos globales. La consolidación de la institución, que sucedió entre 1989 hasta el año 1997, permitió al colegio contar con financiamiento por parte del gobierno del Estado de Sonora. También, durante este periodo surgió la revista del colegio “Región y sociedad” en 1996.

Para el 2000, la revista se incluyó en el índice de revistas mexicanas de investigación científica del Conacyt.

Para el periodo de 1998-2003, periodo donde el Dr. Ignacio L. Almada Bay fue rector de la institución, el COLSON presentó una serie de transformaciones, donde se vio la expansión de las instalaciones, el crecimiento del personal académico con estudios doctorales, el aumento de profesores-investigadores miembros del SNI y el incremento de alumnos aspirantes e inscritos. Es con la creación de los distintos centros del colegio que el COLSON dividió las avenidas y las líneas de manera más enmarcada.

De acuerdo con la institución, hasta el año 2021, habían “egresado 71 estudiantes del programa de Doctorado en ciencias sociales y 351 estudiantes de la Maestría en ciencias sociales” (Colson, 2021).

Hoy en día, el COLSON cuenta con el Centro de Estudios del Desarrollo, el Centro de Estudios en Gobierno y Asuntos Públicos, el Centro de Estudios en Salud y Sociedad, el Centro de Estudios Históricos de Región y Frontera y el Programa de Estudios Transfronterizos. El motivo detrás de la reestructuración del personal en centros fue de “[buscar] integrar y consolidar en grupos académicos especializados, las funciones sustantivas de investigación, docencia, difusión y vinculación, y con ello fortalecer e impulsar el desarrollo de la actividad académica” (Colson, 2006, p. 2).

Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores del COLSON

De acuerdo con el Reglamento General aprobado en el mes de noviembre de 2006 (con reformas agregadas en el 2011), la ley orgánica del COLSON de 1985 rige a la institución y a su estructura interna.

Asimismo, el Estatuto del Personal Académico de 2009 dirige a los investigadores de la institución. En este documento se establece que los profesores-investigadores titulares, según el Artículo 21 de la sección II (De las categorías, niveles y requisitos del personal académico):

“laborarán tiempo completo para El Colegio en una línea de investigación definida y serán los responsables directos de las actividades de investigación, docencia, difusión y vinculación, conforme a los programas institucionales aprobados por el órgano de gobierno, y a los cuales el

Rector les haya expedido su nombramiento, en términos de lo dispuesto por la normatividad aplicable” (Colson, 2009, p. 10).

En el COLSON, se manifestaron transformaciones en la organización de la institución, en la generación de centros, la adscripción de estudiantes de posgrado, en cambios a la ley orgánica 110 del COLSON, y otros cambios (COLSON, 2018). Estas acciones apuntaron a la promoción de una producción científica de calidad.

Mientras, los profesores-investigadores asociados están comprometidos a desarrollar investigaciones, actividades de docencia, difusión, y vinculación, esto según el artículo 22. Este cargo está dividido en tres niveles: A, B y C. Cada nivel representa una serie de requisitos por cumplir y puntos por obtener de la Tabla de Puntaje Académico (TPA). La tabla consiste en cuatro apartados: a) investigación; b) docencia; c) difusión, divulgación y vinculación; y d) premios y distinciones.

En el estatuto del COLSON comentan los derechos y las obligaciones del personal académico. Entre las obligaciones marcadas, el personal del colegio debe llevar a cabo investigación, así como también ser responsable de al menos un proyecto de investigación. Así como el CIAD, el COLSON cuenta con distintas categorías entre su personal académico; todas exigen un puntaje mínimo requerido, el cual puede servir para posicionar al académico como: asociado a, asociado b, asociado c, titular a, titular b y titular c.

Con respecto al puntaje que los investigadores pueden obtener por medio de productos de producción científica, la generación de un libro científico, autoría única y de coautoría, otorgan 250 y 150 puntos respectivamente; la edición de obra colectiva con arbitraje proporciona 100 puntos; los artículos originales en revistas científicas indexadas, autoría y coautoría, brindan 80 y 50 puntos. (Colson, 2009, p.40). Asimismo, el ingreso al Sistema Nacional de Investigadores brinda 100 puntos al académico, mientras la renovación al mismo otorga 150 puntos.

La investigación en el COLSON es prioritaria. Aunque la pertenencia al SNI es sumamente promovido dentro de la institución, no es obligatorio. De acuerdo con el COLSON, en el año 2021 el 74% del personal académico era integrante del SNI. Por otro lado, las actividades de docencia, si bien tienen asignadas puntajes altos (como lo es la dirección de tesis), son complementarias a los objetivos generales del colegio, los cuales van orientados más hacia la generación de conocimiento.

Las ciencias sociales en el COLSON

A diferencia del CIAD, el COLSON buscaba producir investigación en las ciencias sociales. El COLSON divide sus áreas de investigación a través de los distintos centros y programas; sin embargo, en el estudio solo consideramos tres disciplinas: Economía, Historia y Sociología.

El colegio cuenta con 38 investigadores que, a través de sus distintos centros, colaboran dentro de los mismos y al lado de los estudiantes de los posgrados. De las disciplinas consideradas para el estudio se consideraron tres centros: el Centro de Estudios del Desarrollo (7 mujeres y 2 hombres); el Centro de Estudios Históricos de Región y Frontera (5 mujeres y 2 hombres) y el Centro de Estudios en Salud y Sociedad (5 mujeres y 4 hombres). De estos centros se entrevistaron a 6 investigadores miembros SNI (1 de Economía, 1 de Sociología y 4 de Historia; 5 de nivel I y 1 nivel II SNI).

La mayoría de la producción de los investigadores es en capítulos y libros generados dentro del mismo colegio. Asimismo, la revista interna del colegio “Región y Sociedad”; la revista del Colegio de la Frontera, “Frontera Norte” y la revista del CIAD, “Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional” son los medios donde se concentra la mayor parte de la producción de los investigadores de la institución. Esta colaboración entre el COLSON, el CIAD y el Colegio de la Frontera es visible al identificar que las instituciones buscan producir ciencia.

Las líneas de investigación en las ciencias sociales ya están establecidas desde tiempo atrás, sin embargo, cuando se requiere un especialista en un tópico se invita a profesores-investigadores a impartir cátedras o a colaborar en una tesis de estudiantes de posgrado. En el caso del Centro de Estudios Históricos de Región y Frontera del COLSON, las temáticas están aún más marcadas, y algunas de las temáticas son sumamente específicas y delimitadas que no responden a la demanda de los estudiantes de posgrado de las nuevas generaciones.

Según el COLSON, los investigadores del colegio hasta el año 2021 habían publicado 1219 productos científicos en distintas líneas; la mayor parte de estos han sido en publicaciones mexicanas. Dinamarca, Colombia, Argentina y Brasil también han sido algunos otros países donde los investigadores del colegio llegan a publicar, aunque en un número sumamente reducido en comparación con las publicaciones mexicanas.

En la actualidad, el COLSON continúa generando productos de investigación científica y formando recursos humanos por medio de los programas de posgrados.

3.2.3 Antecedentes de la UNISON

La UNISON inició con la creación de un comité para su construcción en el año de 1938, y para 1942 los primeros cursos de la UNISON iniciaron en la capital de Sonora, Hermosillo. Para 1953, la Ley Numero 39 de Enseñanza Universitaria se aprobó, la cual estructuró y consolidó a la institución. Por lo mismo, las transiciones fueron varias durante los primeros años de la universidad.

Fue durante esta etapa (1953-1973) en la cual la UNISON amplió su oferta educativa, su personal académico, sus servicios educativos y estableció consejos universitarios, así como la Ley Orgánica Número 103 en 1973. También, fue en este período en el que se proyectó la construcción de los edificios de algunos departamentos y, para el año de 1978, se modificaron varios departamentos, entre ellos el de ciencias sociales. Este cambio dio paso a la carrera de Sociología en la Universidad de Sonora. Hasta ese momento, las actividades docentes eran prioritarias para la institución y no la investigación ni producción científica.

Con la globalización presente, el Congreso del Estado de Sonora aprobó la Ley Orgánica 4 en 1991, la cual definió objetivos, roles y organización de la UNISON, de sus unidades, sus divisiones y sus departamentos. Para la década de los noventa, la participación de programas de estímulos por la investigación en las IES era más anhelado por los académicos. Además, la presencia de la UNISON en distintos campus en el Estado, la ampliación de la oferta educativa, la incorporación de mayor número de académicos activos en el SNI y con perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente del tipo Superior (Prodep).

Desde el 2008, ocurrieron transformaciones en todas las IES, en la UNISON éstas se reflejaron en la aprobación de reformas curriculares, ofertas educativas y en modificaciones al Estatuto de Personal Académico (Universidad de Sonora, 2008), donde los criterios de asignación de nivel y promoción del personal académico eran similares a los lineamientos del SNI. Otros cambios aparecieron en la aprobación del Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013 en el 2009. Esto respondió a una legitimación institucional de la generación de conocimiento. Para el año de 2002, la UNISON amplió la oferta académica con la creación de estudios de posgrado en ciencias sociales (maestría).

En la institución, las ciencias sociales comprenden distintos departamentos, pero, por motivos de comparación, en este estudio no contemplamos a los siguientes: Derecho, Antropología, Psicología y Ciencias de la Comunicación, Administración Pública y Trabajo Social. Cabe mencionar que los departamentos de Historia y Sociología comprenden a dos disciplinas más (Antropología y Administración Pública consecuentemente), sin embargo, no participaron de estas.

Recientemente, la investigación de ciencias sociales se amplió con la incorporación del programa de Doctorado en Innovación Educativa.

Marco normativo, legal y administrativo que condicionan las conductas de los investigadores de la UNISON

En 1991, el gobierno del Estado de Sonora promovió un cambio en la organización académica de la universidad. Para el 22 de octubre del mismo año, la Ley Número 4, Orgánica de la Universidad de Sonora, fue aprobada por el Congreso del Estado. El objetivo planteado de la ley era cambiar, adaptar y dar respuesta a transformaciones de la sociedad y del mercado.

Por otra parte, el Estatuto del Personal Académico (EPA) de la UNISON ha establecido el reglamento de los académicos. Este documento ha sufrido varios cambios y modificaciones desde 1985. Actualmente, el EPA más reciente data del año de 2019, del mes de junio. El estatuto establece nombramientos, funciones, clasificación y asignaciones de los profesores-investigadores de la institución. Asimismo, el documento establece dos categorías para estos: asociado y titular; cada categoría está dividida en niveles (A, B, C y D para asociado y A, B y C para titular).

Para considerar a un profesor-investigador Asociado Nivel C y D, este debe poseer el grado de Doctor; mientras, los niveles A y B requieren de grado de maestría. La producción científica solamente llega a solicitarse como requisito de manera explícita en el nivel D de profesor-investigador Asociado. Para obtener este nivel, el académico debe de cumplir con los siguientes requisitos:

” contar con al menos dos artículos publicados en revistas indizadas en alguno de los catálogos de revistas aprobados por el Colegio Académico, o la producción equivalente considerando las siguientes opciones de publicación o invención: a) Libro o capítulos de libro publicados en alguno de los catálogos de editoriales indexadas de reconocido prestigio nacional o internacional

aprobadas por el Colegio Académico. Un libro equivale a dos artículos; un capítulo de libro equivale a un artículo. b) Patentes, modelos de utilidad, diseños o modelos industriales, otorgadas a la Universidad de Sonora por un organismo debidamente acreditado, por ejemplo, IMPI o WIPO. Cada uno de estos productos equivale a dos artículos” (UNISON, 2019, p. 11).

Para considerar a un profesor-investigador como Titular Nivel A, este debe de tener el grado de doctor y seis artículos publicados en revistas indizadas. Para ser Titular Nivel B, los mismos requisitos, pero contar con al menos diez artículos; y para ser Titular Nivel C, este debe de contar con al menos 15 artículos en revistas indizadas, entre otros requisitos.

De acuerdo con el Capítulo V, De las funciones de Asociado y Titular, los profesores-investigadores asociados tienen que cubrir actividades de docencia, investigación y extensión. Mientras, el enfoque de los profesores-investigadores, según el EPA, está en el diseño y dirección de proyectos y formación académica, no en la investigación.

El Artículo 108 del estatuto apunta lo siguiente sobre el puntaje asignado a las actividades de los profesores que buscan una promoción dentro de la UNISON: se otorgan 2 puntos a los artículos publicados en revistas indizadas; 1 punto por cada décima superior a 8.5 del promedio en evaluación de los alumnos; 1 punto por el número de horas indeterminadas y 1 punto por cada año de antigüedad en el departamento.

Visto el puntaje, la producción científica de artículos es una de las actividades con mayor validez para la institución; pero, esto llega a ser contradictorio en las actividades de los profesores de la UNISON, ya que la institución y los académicos priorizan la docencia sobre la investigación o la pertenencia al SNI. De acuerdo con la propia institución, esta contaba con 2 mil dieciocho docentes de tiempo completo al momento del estudio (en el año de 2022). De estos, solamente 468 eran profesores de tiempo completo indeterminado y miembros del SNI.

Las ciencias sociales en la UNISON

Como previamente mencionado, la División de ciencias sociales de la Universidad de Sonora se conforma por 5 departamentos: 1) Psicología y Ciencias de la Comunicación, 2) Derecho, 3) Historia y Antropología, 4) Sociología y Administración Pública y 5) Trabajo Social. Por motivos de comparación del estudio, se contemplaron solamente las disciplinas de Economía, Historia y Sociología.

Al momento del estudio, la División de ciencias sociales contaba con 60 académicos dentro del SNI (en el año de 2022). De estos, ocho eran del Departamento de Historia y Antropología y nueve del Departamento de Sociología y Administración Pública, disciplinas que se consideraron para el estudio.

Por otro lado, como la disciplina de Economía se consideró para el presente estudio, y por motivos de distribución administrativa de la UNISON, ésta se encuentra en otra División, la de Ciencias Económico Administrativas dentro del Departamento de Economía. En este departamento, solamente hay 12 investigadores adscritos al SNI (ver Tabla 2).

Tabla 3: Distribución de investigadores adscritos al SNI en la UNISON de las disciplinas contempladas para el presente estudio

Departamento	Género		Nivel				Total
	F	M	C	I	II	III	
Departamento de Economía	6	6	4	4	3	2	12
Departamento de Historia y Antropología	2	6	2	5	1	0	8
Departamento de Sociología y Administración Pública	1	8	3	6	0	0	9

Fuente: Tabla de elaboración propia con información de la Universidad de Sonora en el mes de diciembre de 2022.

La generación de conocimiento en las ciencias sociales se representa en revistas nacionales, regionales e institucionales. Además, las revistas internas de la UNISON sirven para divulgar la producción de algunos investigadores. La revista ‘Indiciales’ es editada por la División de Ciencias Económicas y Administrativas, así como la Revista de Investigación Académica sin Frontera y la revista Vértice Universitario.

Por otro lado, la revista Savia, gestionada por la División de ciencias sociales, se enfoca en proyectos de investigación del área de ciencias sociales y el Trabajo Social. Los investigadores llegan a divulgar sus producciones de manera interna a través de estas publicaciones, así como por medio de colaboración con otros investigadores regionales, estatales y nacionales. Pero, la investigación en el área de ciencias sociales en la UNISON es una actividad realizada por pocos académicos, y la pertenencia al SNI es aún menor.

3.2.4 Las ciencias sociales en el Estado de Sonora

La producción científica del área en el estado de Sonora emerge con la creación de la UNISON, por medio de la enseñanza; por la necesidad política y, consecuentemente, se expandió a la investigación social a través de la creación del COLSON y el CIAD (Rodríguez, 2006). Es esta la importancia e insistencia de estudiar las instituciones que fueron precursoras de la formación y generación de conocimiento en el área.

Como anota Rodríguez (2019), las ciencias sociales buscaron fortalecerse en Sonora como consecuencia de distintos eventos como lo fue la creación del Instituto de Investigaciones Sociales Económicas y Sociales (1960).

En el Estado, la actividad científica se ha llevado a cabo por instituciones públicas y por establecimientos del sector privado (Durand, 2009). Aunque anteriormente la investigación no se consideraba como el objetivo de los establecimientos, la investigación se ha beneficiado con la creación de ellos. Como Durand menciona:

“La Universidad de Sonora (UNISON) estableció el Centro Coordinador de Investigación en Alimentos y, en 1981, fundó el Centro de Investigación en Polímeros y Materiales. En 1982 (...) se funda el Colegio de Sonora (COLSON); [...] y en 1986 fundó el Centro de Investigaciones y Servicios de Ingeniería y el Centro de Investigaciones y Servicios Psicológicos. (...) [L]a UNAM, en 1989, formó una unidad académica de investigación ecológica en Hermosillo (20009, p.5)”.

La promoción de la ciencia en Sonora se amplió con la apertura de estos centros; la demanda global para el desarrollo de la CyT se adoptó, pero actualmente se atiende por escasos investigadores de la región.

Otra institución que produce en las ciencias sociales es la UES. En el momento de esta investigación, existían 21 académicos inscritos en el SNI. La UES cuenta con programas e incentivos contractuales para aquellos que producen ciencia, pero las exigencias laborales llegan a limitar el número de quienes participan. Esto puede traducirse a una desvalorización de la actividad de investigación por parte de la institución, lo cual no es coherente con lo que pretende alcanzar en sus indicadores.

Desde su creación, la UES se ha enfocado en la docencia y la formación de capital humano. Sin embargo, la investigación fue impulsada con la transformación estructural interna de la institución; resultando en la promoción de estudios de posgrados a sus académicos. Como anotan Salado, Velázquez y Ochoa (2014), con estas transformaciones,

la UES pretende “incidir en el desarrollo local, nacional e internacional, por medio de sus funciones de docencia, investigación” (p. 9).

Al inicio del presente estudio (2020), 64 universidades ofrecían estudios de posgrado en las 115 IES ubicadas en Sonora, con una matrícula de 3 mil 680 estudiantes (1,936 eran mujeres y 1,744 hombres). Según la Secretaría de Educación Pública (SEP), los programas son atendidos por mil 190 profesores.

Hoy en día, existen estudios de maestría y doctorales en el área de ciencias sociales en el Estado que pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Cabe mencionar que estas aparecen junto a las económicas-administrativas (ver Tabla 3).

Tabla 4: Oferta de estudios de posgrados en ciencias sociales por el CIAD, el COLSON y la UNISON (en las disciplinas de Economía, Historia y Sociología) en el Estado de Sonora en el año de 2022

Institución	Nombre del posgrado	Maestría	Doctorado	PNPC
CIAD	Desarrollo Regional	*	*	*
COLSON	ciencias sociales	*	*	*
UNISON	Integración Económica	*	*	*
	Innovación Educativa	*	*	*
	ciencias sociales	*	*	*
	Enseñanza de la Historia	*		

Fuente: Elaboración propia con datos de Conacyt.

Pero, la producción científica en las ciencias sociales se ha concentrado primordialmente en el CIAD y el COLSON. El compromiso de formar a estudiantes de posgrado, contar con profesores con estudios de doctorado, tener a miembros en el SNI y publicar artículos en revistas indexadas en el área es mayormente asumido por ambas IES (Rodríguez, 2006).

Por el lado del SNI, Durante el estudio, el sistema sufrió una serie de modificaciones, entre ellas estuvo el cambio de áreas del conocimiento: las ciencias sociales se conocían como el área V (esta área comprende a las disciplinas de: Administración, Ciencia Política y

Administración Pública, Comunicación, Contabilidad, Demografía, Derecho y Jurisprudencia, Economía, Geografía Humana, Sociología y Prospectiva principalmente). En la actualidad, las ciencias sociales son el área VI en el SNI.

Más allá del cambio del número de área, los criterios para la evaluación de ingreso, permanencia o promoción dentro del SNI pasaron a las manos de las comisiones dictaminadoras que definen los productos de investigación para el área VI.

Como enunciado por algunos de los participantes del estudio más adelante, estas modificaciones resultaron difíciles de aceptar para algunos investigadores. La incertidumbre de la evaluación de la producción científica individual, el reconocimiento del desempeño académico de estos ante las comisiones, entre otros aspectos, causó un descontento entre algunos investigadores del área en el Estado. Y, conforme a la formación de estudiantes de posgrado, si bien se amplió la oferta académica en los últimos años, esta no es extensa y las instituciones que la ofrecen son limitadas.

Con lo que respeta la investigación en las ciencias sociales, para la ampliación, legitimación y crecimiento de estas en las IES, se ha propuesto anteriormente establecer líneas de investigación que contribuyan al contexto y que se enriquezcan con la interdisciplinariedad y la participación de distintas instituciones regionales, nacionales y extranjeras (Rodríguez, 2006).

Las IES que formaron parte del estudio están condicionadas por las políticas públicas que surgieron en distintos momentos en el país. La expansión de la matrícula en la educación superior, los incentivos por producción, la demanda laboral, entre otras acciones marcaron etapas en la transición de estas.

La primera institución analizada fue el CIAD; se caracteriza por ser un Centro Público de Investigación (CPI) del Conacyt, también, se enfoca en la investigación y formación de investigadores de alto nivel. Si bien el centro cuenta con distintas coordinaciones, entre ellas la de Desarrollo Regional que abarca el área de ciencias sociales, las coordinaciones prioritarias del centro se enfocan en el estudio de alimentos y nutrición.

Luego, el Colegio de Sonora es una institución dedicada a la formación, producción científica y divulgación de las ciencias sociales, así como de las Humanidades, a través de sus distintos centros y programas. En ambas instituciones la investigación juega un papel

para los académicos. La investigación forma parte del estatuto, sin embargo, no todos los académicos incursionan en dicha actividad no todos están reconocidos en el SNI.

Las tres instituciones ofrecen programas de posgrado que pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt. De acuerdo con el Sistema de Consultas del Programa Nacional de Posgrados de Calidad, la UNISON contaba con 38 programas en la Unidad Regional Centro, siendo siete de estos en ciencias sociales. El COLSON contaba con dos programas de posgrado en ciencias sociales, y el CIAD ofrecía 4 programas de nivel posgrado (Maestría en Ciencias; Maestría en Desarrollo Regional; Doctorado en Ciencias y Doctorado en Desarrollo Regional).

3.3 Participantes del estudio

El estudio contó con académicos del área de las ciencias sociales con reconocimiento en el SNI y adscritos a una de las de tres IES consideradas en el estudio: UNISON (Unidad Regional Centro), el COLSON y el CIAD (Coordinación de Investigación en la ciudad de Hermosillo).

Para seleccionar a los participantes del estudio, el criterio de pertenencia al SNI fue considerado por ser un mecanismo de reconocimiento dentro de la comunidad científica del país. Además, este criterio comprende una trayectoria académica en el área del participante (ver Tabla 2), así como una evaluación de su producción y de sus diversas actividades alusivas a la profesión académica. Asimismo, las instituciones seleccionadas pertenecen a los Programas Nacionales de Calidad (PNPC) (ver Tabla 3). Con esto, comprendemos las limitaciones que puede presentar un estudio de condicionamientos de producción sin considerar a quienes no pertenecen al SNI, pero si al campo. Esto implica un ejercicio enfocado, entonces, en quienes forman parte del campo de las ciencias sociales y, de un grupo aún más exclusivo, de un sistema que incentiva a la producción científica bajo ciertos condicionamientos y criterios.

Los participantes de estas IES se consideraron por cumplir con los criterios de inclusión que se establecieron, con el objetivo de representar a los establecimientos con un mayor número de miembros en el SNI en el Estado. Estos también contaban con una antigüedad laboral en su institución de adscripción mayor a diez años, lo cual aseguraba un conocimiento de los condicionamientos y de las prácticas que se presentaban en su área y en su establecimiento. Asimismo, las tres instituciones que se abordaron contaban con

departamentos de ciencias sociales y con académicos reconocidos por sus actividades de investigación en la región noroeste del país.

Los criterios de inclusión consideraron a los académicos con adscripción en alguna de las subdisciplinas en ciencias sociales: Economía, Historia y Sociología.

Tabla 5: Selección de investigadores para el estudio

Informante	Antigüedad laboral en el establecimiento	Nivel SNI	Institución de adscripción	Disciplina
1	25	I	El Colegio de Sonora	Sociología
2	24	I	El Colegio de Sonora	Historia
3	11	I	El Colegio de Sonora	Historia
4	29	I	El Colegio de Sonora	Historia
5	21	II	El Colegio de Sonora	Historia
6	35	I	El Colegio de Sonora	Economía
7	32	I	Universidad de Sonora	Sociología
8	30	I	Universidad de Sonora	Sociología
9	34	I	Universidad de Sonora	Historia
10	11	I	Universidad de Sonora	Economía
11	41	II	Universidad de Sonora	Economía
12	36	I	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Economía
13	27	II	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Economía
14	32	I	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Economía
15	28	II	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Sociología

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la Plataforma Nacional de Transparencia y por CONACYT, UNISON, COLSON y CIAD (2020).

Tabla 6: Posgrados en el PNPC 2019, en ciencias sociales de la UNISON, COLSON y CIAD

Institución	Programa	Grado	Nivel	Orientación	Área
El Colegio de Sonora	Doctorado en ciencias sociales	Doctorado	Consolidado	Investigación	5
El Colegio de Sonora	Maestría en ciencias sociales	Maestría	Competencia Internacional	Investigación	5
Universidad de Sonora	Posgrado Integral en ciencias sociales	Doctorado	Consolidado	Investigación	5
Universidad de Sonora	Maestría en Integración Económica	Maestría	En desarrollo	Investigación	5
Universidad de Sonora	Maestría en Derecho Procesal Penal Acusatorio y Oral	Maestría	Reciente creación	Profesional	5
Universidad de Sonora	Maestría en Finanzas	Maestría	Reciente creación	Profesional	5
Universidad de Sonora	Maestría en Fiscalización y Control Gubernamental	Maestría	Reciente creación	Profesional	5
Universidad de Sonora	Maestría en Impuestos	Maestría	Reciente creación	Profesional	5
Universidad de Sonora	Posgrado Integral en ciencias sociales	Maestría	Consolidado	Investigación	5
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	Doctorado en Desarrollo Regional	Doctorado	En desarrollo	Investigación	5

Fuente: Elaboración propia con datos del Padrón Nacional de Posgrados de calidad del CONACYT 2019.

De la UNISON se consideró a la Unidad Regional del Centro, ya que esta contaba con un mayor número de miembros pertenecientes al SNI. Del COLSON se tomaron en cuenta a los cuatro centros y a su Programa de Estudios Transfronterizos. Y del CIAD se valoró a la Coordinación de Investigación en la ciudad de Hermosillo de Desarrollo Regional, por ser la unidad correspondiente al Estado de Sonora con mayor número investigadores en el SNI. El criterio de inclusión de los participantes fue a partir de lo siguiente:

- a) Adscripción en alguna de las subdisciplinas de las ciencias sociales.
- b) Que perteneciera a una subdisciplina que se cultive en las tres IES para generar comparaciones (Economía, Historia y Sociología).
- c) Que tuviera más de 10 años de titularidad en la institución de adscripción.
- d) Que su tipo de contratación fuera de profesor de tiempo completo (PTC) y/o Profesor investigador de tiempo completo.
- e) Que fuera miembro del SNI (Nivel I, II o III).

Este último criterio (pertenecer al SNI en el momento del estudio) hizo que el análisis fuera exclusivo a un grupo pequeño dentro del campo de las ciencias sociales, pues este grupo pertenece un programa de incentivación nacional donde no todos los del campo pertenecen al sistema. Esto significó no incluir a quienes sí producen en el área, en las IES y en las disciplinas seleccionadas, lo cual es una limitación para representar los condicionamientos de todo un campo de investigación. Sin embargo, el recorte fue intencionado para dar conocer precisamente a quienes producen bajo condicionamientos adicionales que se presentan por programas de incentivos a la ciencia.

La fijación de estos criterios se realizó para “extraer la mayor cantidad posible de información de los pocos casos” (Blanco y Castro, 2007, p.5) de participantes, así como para profundizar en la información de estos (Navarrete, 2000). De los 21 informantes seleccionados previamente, 6 no cumplían con todos los criterios de inclusión señalados al momento de la entrevista. Por esto, se eligieron solamente 15 informantes para el análisis, ya que eran los que sí los cumplían.

La periodización del estudio abarcó un conjunto de fases de transformaciones económicas, a la par de cambios en las políticas públicas dirigidos a las IES. Estos cambios que surgieron a partir del 2008 son significativos, y se reflejaron en la organización académica y administrativa de las IES.

De las 15 entrevistas que se analizaron, el 46.6% de los informantes fueron mujeres, mientras que el 53.3% hombres. En el momento de la entrevista, solamente dos de ellos contaban con una antigüedad en su institución de adscripción menor a 20 años (en ambos casos fue de 11 años; un participante del Colegio de Sonora y otro de la Universidad de Sonora).

Los entrevistados fueron 6 académicos del COLSON, 5 de la UNISON y 4 del CIAD. De estos 4 académicos corresponden nivel II en el SNI (donde solamente 1 era mujer y dos de estos del CIAD); y 11 en el Nivel I. En términos de disciplina, 4 figuran en Sociología, 6 en Economía y 5 en Historia (ver Tabla 2).

La institución de obtención del último grado de estudios de uno de los académicos fue en una institución estatal; 4 de los informantes obtuvieron su grado de doctor en una institución en el extranjero y 10 de ellos en una IES nacional, externa al estado de Sonora. El rango de edades de los informantes fue de 49 a 71 (la mayoría en el rango de 60-70 años, siguiéndole aquellos informantes en el rango de 50-70 años). La mayoría de los informantes fueron hombres, quienes contaban con estudios de posgrado realizados en instituciones nacionales.

La información de los participantes fue obtenida por la Plataforma Nacional de Transparencia, y mediante solicitud expresa durante las entrevistas semi estructuradas.

3. 4 Métodos y técnicas de recolección de datos

La información emitida por los informantes se trató de manera confidencial y siguiendo las consideraciones éticas; como lo son el anonimato y la confidencialidad del uso de datos personales.

La invitación a participar se realizó en cuatro momentos. Primero, se enviaron 26 correos el 4 de febrero del 2020 a los académicos de la UNISON y el COLSON, obteniendo respuesta de 15 de ellos. En el segundo momento se volvió a enviar el mismo correo a los académicos restantes el 21 de febrero. Para el mes de marzo se buscó la participación de los académicos del CIAD, esto orilló a enviar correos electrónicos expresando el mismo interés de invitarlos a participar en el estudio. De dicha institución accedieron a ser entrevistados 7 investigadores.

Mientras esto ocurría, se realizó una prueba piloto para determinar la pertinencia del guion de entrevista y la calidad de la información recabada se apegara a los objetivos de la investigación.

Las entrevistas semi estructuradas del estudio generaron información específica sobre las dos dimensiones de interés. Ya en las conversaciones, se buscó establecer un clima ameno entre el participante y la entrevistadora. Los participantes revelaron distintas actividades, prácticas, experiencias, percepciones y condicionamientos de generación de conocimiento en su área de estudio.

Cabe recalcar que al estar en emergencia sanitaria (pandemia) durante el estudio, las entrevistas se realizaron en línea (empleando plataformas tecnológicas como *Zoom* y *Teams*). Además, forzó a considerar factores fuera de nuestro control durante las entrevistas (conexión de internet débil, problemas de acceso a las plataformas de *Zoom*, dificultades de audio, interrupciones de ruidos externos o de miembros de familia, entre otros). El hogar de los participantes como espacio de trabajo asistió en crear una cierta armonía y apertura entre el informante y el entrevistador. Sobre las conversaciones en plataformas digitales, Ardèvol, Bertrán, Callén, y Pérez (2003) advierten que:

“La entrevista en línea posibilita que la gente conteste cómodamente desde el lugar que le es familiar, sin tener que desplazarse, ni adaptarse a un entorno desconocido. Además, (...) el hecho de que la entrevista se conduzca en el mismo entorno desde el que participa y por el mismo medio comunicativo puede aportar datos significativos” (p.85).

Los horarios de las entrevistas fueron puestos a disposición de los informantes, siendo algunas de estas realizadas por las mañanas (a partir de las 10 de la mañana) y otras después de sus labores académicas (por las tardes a las 4 pm y las 6 pm). Las entrevistas estaban programadas con una duración de una hora y media, el interés de los informantes hizo que la mayoría de las entrevistas tuvieran una duración mayor de dos horas y en algunos casos aún de mayor duración. Las entrevistas fueron transcritas por alumnos de la UNISON, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y por otros profesionistas y revisadas con cuidado por esta tesista. Todos los capturistas firmaron una carta de responsabilidad y de confidencialidad. Se prosiguió con la carga de las transcripciones al programa MAXQDA, donde se realizó un primer ciclo de codificación y un análisis de las conversaciones de los participantes.

Aspectos como la conectividad, la flexibilidad en los horarios de las entrevistas y el uso de plataformas digitales para llevar a cabo las entrevistas fueron restricciones que posiblemente jugaron un papel con respecto a las limitaciones y representatividad de los informantes. La disposición de participar en el estudio se pudo deber a estas limitaciones; además, hubo algunos participantes que contaban con su equipo de trabajo (computadora, libros de textos) en sus instituciones de adscripción, lo cual pudo ser motivo de declinar a la entrevista. Otra restricción que no se contemplaba fue la ausencia de observación de campo debido a la contingencia generado por el Covid-19. Esto llegó a implicar a basar nuestro análisis en la revisión de fuentes bibliográficas, en los portales de transparencia, en la búsqueda de la producción científica de los participantes en repositorios, entre otras medidas de recolección de información de estos y de su producción.

3.5 Descripción de instrumentos

El guion para las entrevistas semi estructuradas se formularon a partir de construir dimensiones y categorías basados en los conceptos bourdieanos de campo, *habitus* y capital (ver Tabla 4) para el análisis de los datos construidos. También, se realizó una adecuación de algunos fragmentos del instrumento titulado “Guía de entrevista para académicos”, el cual abarca distintos enfoques sobre la trayectoria académica de los investigadores. Además, se consideraron ciertos rasgos de las instituciones, así como de los académicos, para formular ciertas preguntas del guion de entrevista.

Tabla 7: Tabla de dimensiones, categorías e indicadores

Dimensión	Categoría	Definición	Subcategoría	Indicador
Dinámica productiva de los académicos	Campo	“Lugar de una lucha competitiva, en la que el tema específico en juego es el monopolio de la autoridad científica, definida inseparablemente como capacidad técnica y poder social” (Bourdieu, 1975, p. 19)	a) Estructura de la disciplina	a) Reglas de juego de la tradición disciplinaria, tensiones que se generan desde la posición que ocupan los agentes en la estructura de la disciplina, desafíos específicos y no reducibles a otros campos -Economía, Sociología, Historia; y el conjunto de estrategias, creencias que se comparten en la disciplina (entrevista).

	<i>Habitus</i>	“Sistema de disposiciones adquiridas por aprendizaje implícito o explícito que funciona como un sistema de esquemas generativos” (Bourdieu, 1976, p.76).	a) Percepción de la disciplina b) Socialización de procedimientos	a) Puntos de vista sobre la producción científica en la disciplina (entrevista). b) Apropiación de prácticas en el grupo. -Como Economía, Sociología, Historia (entrevista).
	Capital	“Trabajo acumulado que, cuando es apropiado en forma privada por agentes o grupos de agentes, les permite apropiarse de la energía social en forma de trabajo cosificado o vivo” (Bourdieu, y Richardson, 1986, p.78).	a) Económico b) Social c) cultural -1. Estado incorporado -2. Estado objetivado -3. Estado institucionalizado	a) Proyectos, becas posdoctorales, SNI, CA, PRODEP, promoción institucional. b) Redes, CA, grupos de investigación como transmisoras de prácticas. c)1. Trayectoria. Adquisición de experiencia, saberes y estrategias en el transcurso de su vida (entrevista). 2. Producción científica (libros, artículos, ponencias). 3. Credenciales (diplomas, títulos, tipo de contratación, reconocimientos formales, promociones, certificados, SNI, CA, redes).

Fuente: Elaboración propia basada en conceptos de Pierre Bourdieu.

El guion de la entrevista semi estructurada se diseñó para recabar la mayor información posible; se dividió en tres partes: la primera indagaba sobre la categoría de campo. Las preguntas de esta parte constaban sobre la investigación, el programa, el compromiso institucional, el trabajo colegiado y la situación actual de los investigadores en relación con la institución y el departamento o centro.

La segunda parte de la entrevista estuvo enfocada en el *habitus*; las preguntas fueron en relación con la formación y el inicio de su trayectoria como investigador. Esta segunda parte recopiló las dinámicas de socialización entre los investigadores y la percepción de estos acerca de su disciplina y sus procesos de investigación.

Finalmente, la última parte de la entrevista comprendió preguntas sobre el concepto de capital, en específico aquellas en torno a los procesos de investigación, formas de participación y redes académicas de los participantes (ver Anexo 1 y Anexo 2).

3.6 Validez y confiabilidad

Una práctica idónea en los estudios cualitativos es la validación del instrumento. Para esto, Flick (2007) menciona que “la validación comunicativa, los lazos de retroalimentación o los controles de los miembros pueden dar información importante para comprobar la precisión

y la idoneidad de la investigación” (p. 120). Por lo mismo, el cuestionario de la entrevista semi estructurada del estudio se validó por expertos en diversos momentos de la creación de este, esto con la intención de precisar las preguntas para que estas brindaran mayor claridad al momento de analizar las conversaciones.

En un primer momento de la validación, se presentó la guía de la entrevista a los expertos, los cuales ofrecieron sugerencias en torno a la modificación de las secciones de la guía, de las preguntas de cada sección y de la incorporación de nuevas preguntas formuladas.

El segundo momento se presentó después de haber anexado las nuevas preguntas y de haber definido las secciones de la entrevista. Asimismo, la elaboración de una prueba piloto con la guía de entrevista fue de gran utilidad para identificar vacíos en la misma, los cuales fueron atendidos. Un último momento de la validación consistió en la presentación de la guía de entrevista ante los expertos.

El juicio de expertos se conformó por académicos con amplia trayectoria en el campo de las ciencias sociales, así como en el conocimiento de la producción dentro de las IES abordadas. Además, la gran mayoría de los expertos eran miembros del SNI en el momento que se llevó a cabo la validación.

Por otra parte, Gonzales, Hall, Benton, Kanhai y Núñez (2021) afirman que los estudios cualitativos contemplan al menos cuatro aspectos para centrar la atención: transferibilidad, credibilidad, reflexibilidad y transparencia. En cuanto a la transferibilidad, esta investigación describe paso a paso el interés del estudio y el procedimiento seguido para la construcción de los datos.

Para la credibilidad, se comparó la información recabada entre los participantes, independientemente de la institución o disciplina y se categorizaron los datos en la discusión en curso. La reflexibilidad implicó examinar tres aspectos centrales: (1) los supuestos de los métodos construidos, (2) los procesos sociohistóricos involucrados en su construcción y aceptación, y (3) su relación con diferentes posicionamientos teóricos y epistemológicos (Piovani, 2016).

Por último, el estudio recolectó más de 30 horas de material grabado en video, de notas de campo y de transcripciones. Comprendemos que algunas respuestas de los participantes pudieron presentar sesgos, derivados del ajuste en la entrevista o de los intereses de su participación como funcionarios administrativos o investigadores en sus instituciones.

3.7 Métodos y técnicas para el análisis de los datos y la presentación de resultados

La información se analizó de manera paralela a su recuperación, ello con una doble intención: 1) ir cuestionando y haciendo reflexión sobre los datos que se obtenían y 2) avanzar con el análisis de las conversaciones y teorizar el trabajo.

Coffey y Atkinson (2005), al igual que otros autores, insisten en que no existe una sola manera para analizar los datos de un estudio cualitativo y que, de preferencia, se debe de elegir la estrategia que esté más acorde al objetivo de la investigación.

El análisis sistemático se considera esencial en las entrevistas cualitativas. De acuerdo con Rädiker y Kuckartz (2020), este consiste en contemplar la importancia de las conversaciones alusivas a las preguntas de la investigación y describir de manera clara la guía de entrevista para lograr hallazgos comparables.

En este primer momento se contemplaron varias secciones de análisis, los códigos que surgieron fueron los siguientes: trayectoria administrativa; trayectoria familiar; trayectoria formativa; trayectoria académica; inicios en la investigación; dinámicas de producción científica; innovación; el trabajo durante la pandemia; dinámicas docentes; participación en grupos de investigación; reconocimiento y prestigios; apoyos institucionales; perfil de investigadores en ciencias sociales; organización de espacios de trabajo; tensiones en centro de trabajo y experiencias de movilidad académicas.

Para el análisis de la información recuperada de las conversaciones se recurrió a la codificación de las transcripciones y la reflexión sobre las entrevistas con los informantes. Para la presentación de resultados se consideraron las cuestiones éticas para mantener el anonimato y para respetar ciertas conversaciones que los informantes solicitaron eliminar. Esta parte de la investigación cualitativa debe atenderse en las distintas etapas del estudio, Flick (2007) anota que:

“Una parte importante de la ética investigación consiste en los dilemas éticos a los que los investigadores hacen frente en el contacto con el campo y las personas concretas en él, y en el manejo de los datos. Más allá de las relaciones de campo inmediatas, la manera en que los datos se analizan presenta y se informa quizá sobre ellos al campo es lo que hace que un proyecto sea éticamente sólido” (p.123).

La revisión de los currículums vitae únicos (CVU) de los académicos, de los datos disponibles en el Conacyt y en la Plataforma Nacional de Transparencia y la Información, así como las propias instituciones participantes en el estudio, contribuyeron al análisis de los

condicionamientos y prácticas que estos habían presentado en sus trayectorias académicas. De igual manera, dicha información sirvió para construir el guion de la entrevista.

Los datos se recopilaron y se clasificaron por institución, disciplina y número de participantes (en ese orden). Por ejemplo, los participantes en Sociología de la Universidad de Sonora aparecen de la siguiente manera: USS001; "US" significan Universidad de Sonora, "S" para sociología y 001 para el número de los participantes. A los participantes de El Colegio de Sonora, asignados a la disciplina de historia, se les asignó el siguiente código: ECH001; "EC" significa Colegio de Sonora, "H" para historia y "001" para el número de los participantes. Finalmente, siguiendo la misma lógica, los informantes en Economía del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. fueron distinguidos como CIE001, donde CI se refiere al Centro de Investigación, "E" a Economía y 001 al número de los participantes. Por motivos de confidencialidad y anonimato, estos códigos pueden proporcionarse por medio de solicitud al autor de esta tesis.

Se analizaron las respuestas para identificar similitudes y diferencias entre ellas. Se seleccionaron los fragmentos de las entrevistas en relación con los códigos, y se organizaron en categorías y subcategorías para su análisis (ver Tabla V). Sobre el análisis, Taylor y Bogdan (1994) sugieren que este pretende comprender a los sujetos y a sus escenarios de una manera profunda; donde las aproximaciones sociales no se encuentran en las respuestas simples, sino en una reflexión a partir de estas.

En este estudio, la codificación sirvió para organizar los datos en categorías y visualizar los diversos grupos formados. Cada código generado supuso una decisión basada en “constructos, conceptos, lenguaje, modelos y teorías” (Saldana, 2015, p.7). Por otro lado, la codificación fue cíclica, ya que abarcó varias fases hasta que se alcanzó un análisis de profundidad.

A partir del análisis surgieron las categorías con mayores indicadores empíricos, los cuales responden a la pregunta de investigación en conexión con la teoría propuesta por Bourdieu. Estas categorías son: campo (con las subcategorías de condicionamientos y/u obstáculos de producción científica, tensiones en el centro de trabajo, organización de los espacios de trabajo y apoyos institucionales); *habitus* (que abarcan las dinámicas de producción científica y dinámicas docentes y participación en grupos de investigación) y

capital (con la trayectoria formativa, trayectoria académica, socialización de investigadores y reconocimientos y prestigios) (ver Tabla 6).

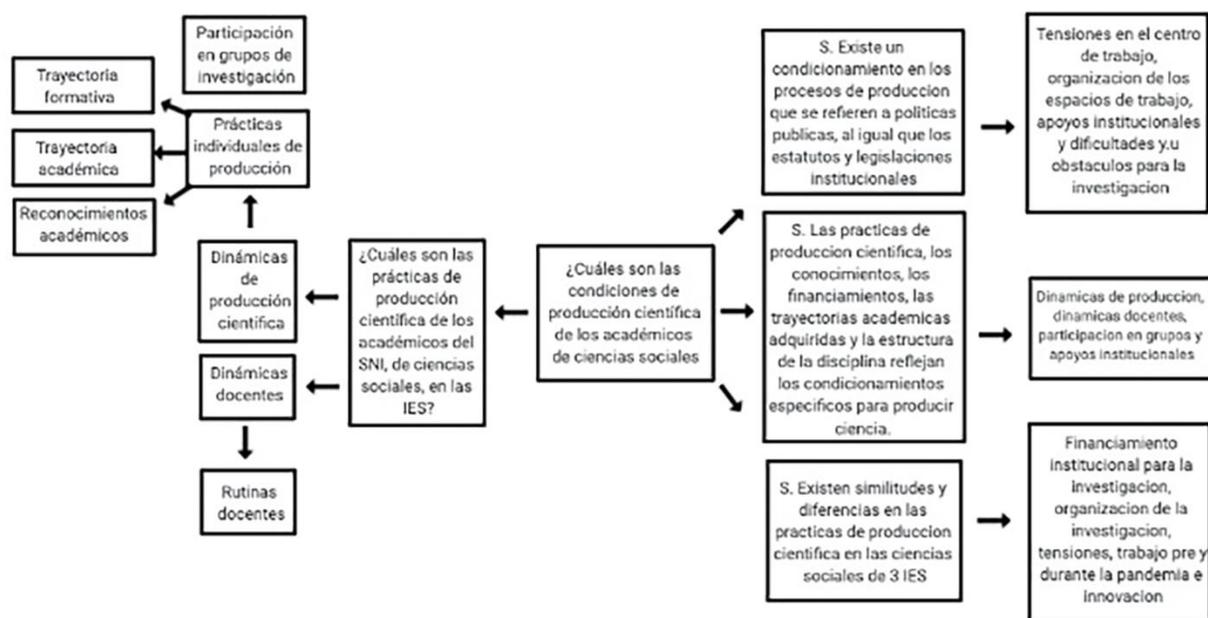
Tabla 8: Codificaciones de categorías del estudio

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Códigos y subcódigo
Campo	Estructura del campo de las ciencias sociales.	Reglas del juego en la disciplina	Dinámicas de producción científica -dinámicas en Historia -dinámicas en Economía -dinámicas en Sociología
		Tensiones (polaridades SNI III-II -- SNI-I)	Tensiones en el centro de trabajo -tensiones en el campo -UNISON -COLSON -CIAD
		Monopolio del saber, prestigio, posiciones, (violencia legítima).	Reconocimiento y prestigio (y agregar SNI) -poder institucional -monopolio del saber -SNI
		Intereses, apuestas, valores compartidos (historia)	Perfil de los investigadores en ciencias sociales -las nuevas generaciones
<i>Habitus</i>	Percepción de la disciplina y socialización de procedimientos.	Formas de Producción científica según la adscripción institucional y formas de apropiación de prácticas de producción.	Dinámicas docentes -inicios en la docencia -pasión y/o vocación -creación de rutinas Dinámicas de producción científica -difusión de producción científica -jerarquía en la producción científica -impacto de la investigación -temas de producción (locales, nacionales, cosmopolitas) Organización de los espacios de trabajo -percepción sobre espacios dentro de su institución -percepción sobre el espacio laboral

Capital	Capital económico	Proyectos, acceso a recursos económicos; Redes y grupos como transmisoras de prácticas; y trayectoria, y adquisición de experiencia, saberes y estrategias de producción científica.	Apoyos institucionales -estrategias de financiamiento -becas para estudios formativos -financiamiento externo	
	Capital social	Redes, CA, grupos de investigación como transmisoras de prácticas.	Participación en grupos de investigación -vinculación académica y/o científica -vínculos políticos -vínculos empresariales	
	Capital cultural	Incorporado: trayectorias “formativas”. Aprendizaje de las reglas, adquisición.	Trayectoria académica -dificultades u obstáculos para realizar investigación -experiencias de movilidad académica -jubilación Trayectoria formativa -relevancia de la institución formativa -aprendizajes -prácticas Inicios en la investigación -mentores Trayectoria familiar	
			Objetivado: producción académica: libros, artículos, etc. currículum vitae, soportes materiales: proyectos financiados, etc.	Revisión bibliográfica
			Institucionalizado: diplomas, títulos, reconocimiento institucional (CV), etc.	Participación en el SNI -Percepción del SNI Trayectoria administrativa
	Cambio	Innovación	Tejada (1998)	Innovación -cambios de formación de nuevos investigadores -cambios -prácticas de producción local/regional -prácticas de producción mainstream
COVID - 19			El trabajo durante la pandemia -en la formación de nuevos investigadores -en su producción científica -en su vida personal	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5: Modelo de categorización del estudio



Fuente: Elaboración basada en los códigos y subcódigos en el programa MAXQDA, basándonos en la teoría del campo de Bourdieu.

La mayoría de los informantes mostró disposición por proporcionar respuestas amplias en las entrevistas. La apertura de algunos informantes fue significativa, ya que las conversaciones llegaron a abarcar perspectivas distintas de la generación de conocimiento y enriquecieron de manera significativa al estudio. Algunas de estas perspectivas fueron: como egresado de la institución de adscripción, como investigador extranjero, como poseedor de un cargo administrativo, como investigador en proceso de jubilación, como investigador con reconocimientos internacionales, con mayor y menor producción en su institución y como investigador en la mira de no seguir participando en las convocatorias del SNI.

3.8 Sobre el uso del Software MAXQDA

El análisis de respuestas de las entrevistas se realizó a través del programa MAXQDA. Sirvió para analizar, describir, codificar (ver Tabla 6) y distinguir los condicionamientos que influyen en la generación de conocimiento en los distintos contextos de los sujetos (Corbetta, 2018).

En lo que concierne a este estudio, cada código que se creó en MAXQDA, [con el apoyo de expertos en el campo de las ciencias sociales y con el manejo del software](#), supuso

una decisión basada en “constructos, conceptos, lenguaje, modelos y teorías” (Saldana, 2015, p.7). Fue a través de la revisión por pares que se logró una validez de las categorías y los códigos creados con el software.

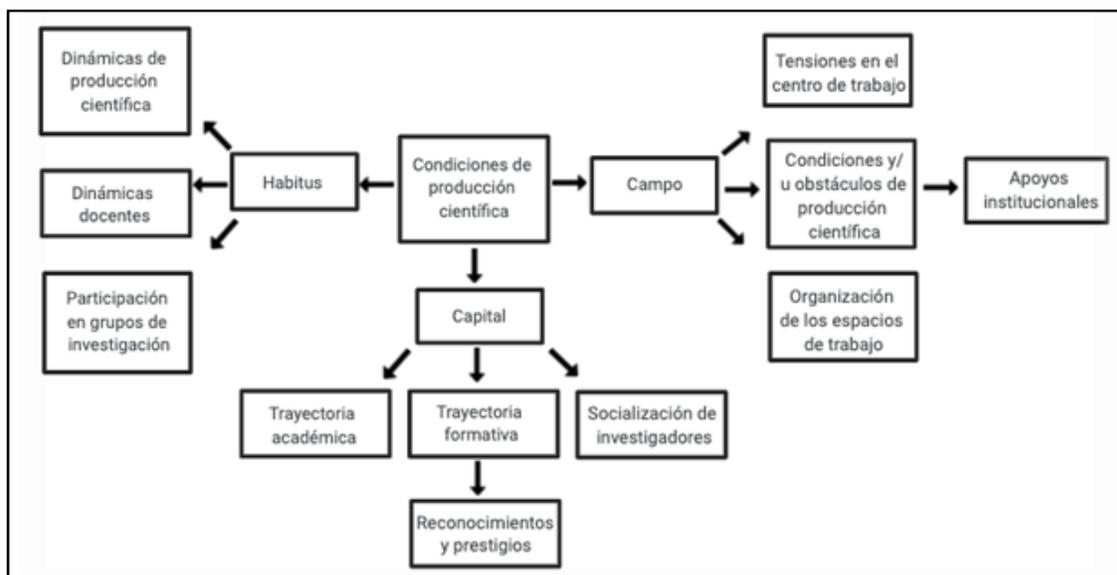
Asimismo, se fueron identificando aquellos fragmentos de las entrevistas que llegaban a aportar información valiosa a nuestro análisis, en específico a las preguntas de investigación. Dicho *software* facilitó la tarea de categorizar la información. Como Elliot (2018) menciona sobre el programa:

“el uso de software (...) se ha vuelto de rigor en la investigación cualitativa. No hay duda de que el uso de dicho software facilita mucho el conteo de códigos si el investigador decide hacerlo. También puede facilitar el desarrollo de conjuntos de códigos estratificados complejos, dispuestos alrededor de nodos, en diferentes capas. También hará uso de códigos para identificar datos que sean relevantes para cualquier pregunta determinada”⁸ (Elliott, 2018, p. 2857).

De los códigos generados surgieron las categorías con mayores indicadores empíricos, las cuales responden a la pregunta de investigación en conexión con la teoría propuesta: ¿Cuáles son los condicionamientos de producción objetivas (estructurales) que condicionan las prácticas de producción científica del profesorado (*habitus*) adscrito a la comunidad de las ciencias sociales de tres Instituciones de Educación Superior (IES) del noroeste de México?

⁸ Traducción propia.

Figura 6: Modelo de categorías y códigos de análisis



Fuente: Elaboración basada en los códigos y subcódigos en el programa MAXQDA.

Tabla 9: Características de la Guía de Entrevista

Dimensión	Categoría			Indicador
Dinámica productiva de los académicos	Campo	Definición: posición jerárquica de poder de los sujetos en un espacio determinado y las relaciones sociales que tendrá con otro de mayor autoridad.	a) Estructura de la disciplina	a) Reglas de juego de la tradición disciplinaria, tensiones que se generan desde la posición que ocupan los agentes en la estructura de la disciplina, desafíos específicos y no reducibles a otros campos--Economía, Sociología, Historia; y el conjunto de estrategias, creencias que se comparten en la disciplina (entrevista).
	Habitus	Definición: disposición y regulación del sujeto a atenerse y producir en estructuras determinadas, por medio de acciones y comportamientos rutinarios.	a) Percepción de la disciplina b) Socialización de procedimientos	a) Puntos de vista sobre la producción científica en la disciplina (entrevista). b) Apropiación de prácticas en el grupo -Como Economía, Sociología, Historia (entrevista).
	Capital	Definición: conjunto de conocimientos, prácticas, capacidad social, cultural y económica adquiridos por los sujetos durante el transcurso de la vida académica y personal.	a) Económico b) Social c) cultural -1. Estado incorporado -2. Estado objetivado	a) Proyectos, becas posdoctorales, SNI, CA, PRODEP, promoción institucional. b) Redes, CA, grupos de investigación como transmisoras de prácticas. c)1. Trayectoria. Adquisición de experiencia, saberes y estrategias en el transcurso de su vida (entrevista).

			-3. Estado institucionalizado	2. Producción científica (libros, artículos, ponencias). 3. Credenciales (diplomas, títulos, tipo de contratación, reconocimientos formales, promociones, certificados, SNI, CA, redes).
--	--	--	-------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia basada en conceptos de Bourdieu.

3.9 Limitaciones metodológicas o de otra índole

Algunas de las limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del estudio fueron las siguientes:

1. El estudio fue abordado desde la perspectiva de las entrevistas de los investigadores mismos, y en específico a quienes participan en el Sistema Nacional de Investigadores. Como previamente fue anotado no se pretende demeritar la investigación de quienes no pertenecen al sistema pero que participan en el campo de las ciencias sociales, sino que se busca identificar y comprender los condicionamientos de aquellos que producen bajo distintas ‘reglas del juego’: bajo los criterios de una clasificación nacional (SNI), para recibir incentivos simbólicos y económicos, y bajo los principios científicos del campo global de esta área.
2. Sobre las cuestiones de género emergieron condicionamientos asociados a aquellas investigadoras que, en el momento del estudio, tenían bajo su cuidado a algún miembro de la familia. Aunque no fue una línea de investigación directa del estudio Los roles de género fueron evidentes en algunos casos; mientras todos los participantes intentaban crear un balance entre el trabajo académico y la vida familiar, y generar un ‘espacio’ para la investigación dentro de sus hogares, las investigadoras, en su mayoría, tenían tareas adicionales: impartir ‘clases’ remotas a los hijos, cuidar a familiares contagiados por Covid-19, atender a tareas del hogar que, previo al confinamiento, no lo hacían, fueron retos que llegaron a condicionar la producción de estas.
3. La disponibilidad de los académicos en acceder a la entrevista por motivos de tiempo o de conectividad digital durante la pandemia causada por el Covid-19 fue otra limitante del estudio.
4. La conducción del estudio durante la pandemia nos obligó a centrarnos en los testimonios, impidiendo la oportunidad de realizar trabajo de campo donde llevaban

a cabo sus tareas de investigación dentro de su institución de adscripción. Dada esta observación es importante realizar en el futuro trabajo de campo, ya que el ambiente de estos puede inhibir o promover la producción y la innovación de la ciencia (Bland y Ruffin, 1992).

5. El estudio solamente contempló disciplinas de ciencias sociales comparables entre las IES seleccionadas para el estudio. Dicha selección puede auxiliar al análisis de otras áreas o disciplinas en IES con rasgos similares.
6. La selección de las disciplinas en el área de las ciencias sociales fue un tanto reducida, ya que solamente se abordaron tres disciplinas (Sociología, Economía e Historia).
7. El estudio se ofrece un “[modelo subjetivo] de la realidad objetiva, lo que hacen de esas descripciones un material que sirve de punto de partida tanto para el análisis ontológico (científico concreto) como para el epistemológico” (González Suárez, 2010, p.33).

Tomando esto en consideración, resultaría provechoso llevar a cabo una aproximación hacia los académicos que previamente pertenecieron al SNI, que en la actualidad producen en su disciplina y que pretenden reincorporarse al sistema (así como aquellos que han elegido no continuar dentro del SNI), o no participan del sistema, pero producen.

De las limitaciones hubo algunas que no estuvieron en nuestro control, como lo fueron las condiciones de cuarentena por el Covid-19. Otras limitaciones que debemos anotar fueron los mismos testimonios de los participantes; algunos de estos contaban con un papel administrativo, o nombramiento de comités dentro de sus instituciones de adscripción. Dichos roles pudieron omitir ciertas realidades del campo de las ciencias sociales que, así como algunas reglas no escritas, existe dentro del conocido. Los silencios, las sobre explicaciones y, a veces, el hilar las palabras para narrar el campo desde su experiencia, de su posición dentro de la cancha, de su institución.

Por último, reconocemos que los testimonios de los participantes son una mirada de un panorama amplio de investigadores del área y del SNI. Los testimonios llegan a mostrar apenas un pequeño desconsuelo con ciertos condicionamientos que limitan a quienes pertenecen al área, y más en ciertas instituciones. Ahora, desde la mirada de adentro hacia

afuera, se aprecia el descontento, o bien, la imposibilidad de cambiar y de solo concursar: por recursos, por proyectos, por pertenencia, por nivel, por reconocimiento.

4.0 Resultados y discusión

En este capítulo se muestran los resultados y la discusión final del estudio. Los principales resultados se organizaron en seis apartados: (1) El campo de las ciencias sociales, su *habitus* y sus capitales; 2) Condicionamientos y obstáculos de producción científica; 3) Las instituciones, los actores y sus condicionantes; 4) Las disciplinas; 5) Concepción de innovación en la producción científica y, por último; 6) Pandemia: prácticas de investigación durante la contingencia por Covid-19.

La información recuperada mostró los condicionamientos de producción de las ciencias sociales, articuladas a través de las nociones de campo, *habitus* y capital de Pierre Bourdieu, la cual fue complementada con las nociones de las teorías institucionales y de la innovación. La articulación de las observaciones con las categorías señaladas permite construir el campo de las ciencias sociales que opera en el noroeste de México, en particular, de quienes pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Estos apartados se relacionan con los conceptos de Bourdieu (1977) que dan cuenta del campo, sus actores, sus jerarquías y sus dinámicas; del *habitus*, de las prácticas y de las dinámicas de quienes juegan en el campo; de los capitales, que sirven, en medida, para colocar a los sujetos dentro del campo; de los significados que los investigadores le atribuían a la innovación; y a los condicionamientos inesperados generados por el confinamiento por la pandemia de Covid-19.

Cada uno de estos apartados da razón de lo que condiciona a los productos de los participantes, desde las exigencias administrativas y cargas académicas hasta lo establecido por quienes poseen un poder institucional dentro del campo, de quienes ‘mueven’ la pelota en la cancha.

4.1 Campo de las ciencias sociales: campo de poder y dinámicas

Siguiendo a Bourdieu (1996, p. 265 y ss.), el campo de poder del microcosmos del campo de las ciencias sociales del noroeste de Sonora se determina por el estado de las relaciones de poder o formas de capital. Se entiende como inseparable de las luchas de poder entre los diferentes actores que detentan diferentes formas de poder o capital. Es el espacio de juego de los que detentan los capitales económicos o culturales para ocupar las posiciones dominantes en sus respectivos campos.

Se trata de estrategias dirigidas a preservar o transformar las relaciones de poder: como una tasa o moneda de cambio. Es decir, el cuestionamiento o la defensa de lo que representa las formas de capital y su legitimidad. No se trata aquí de la acumulación de formas de capital; sino de la determinación del valor de tales formas que puede ejercerse en los diferentes campos como una forma de poder que ejerce poder sobre el poder o el capital. En forma de preguntas: ¿quién dicta el principio dominante de dominación?, ¿quién dicta el principio de legitimación, el modo legítimo? Esto puede ser construido cara a cara o de manera simbólica, incluso en la herencia del propio campo.

Todo campo de poder debe justificar su existencia a través de un juego de legitimación sea como confrontación, justificación, etc., es decir de reproducción o preservación del campo o transformación y también, el mantenimiento del privilegio.

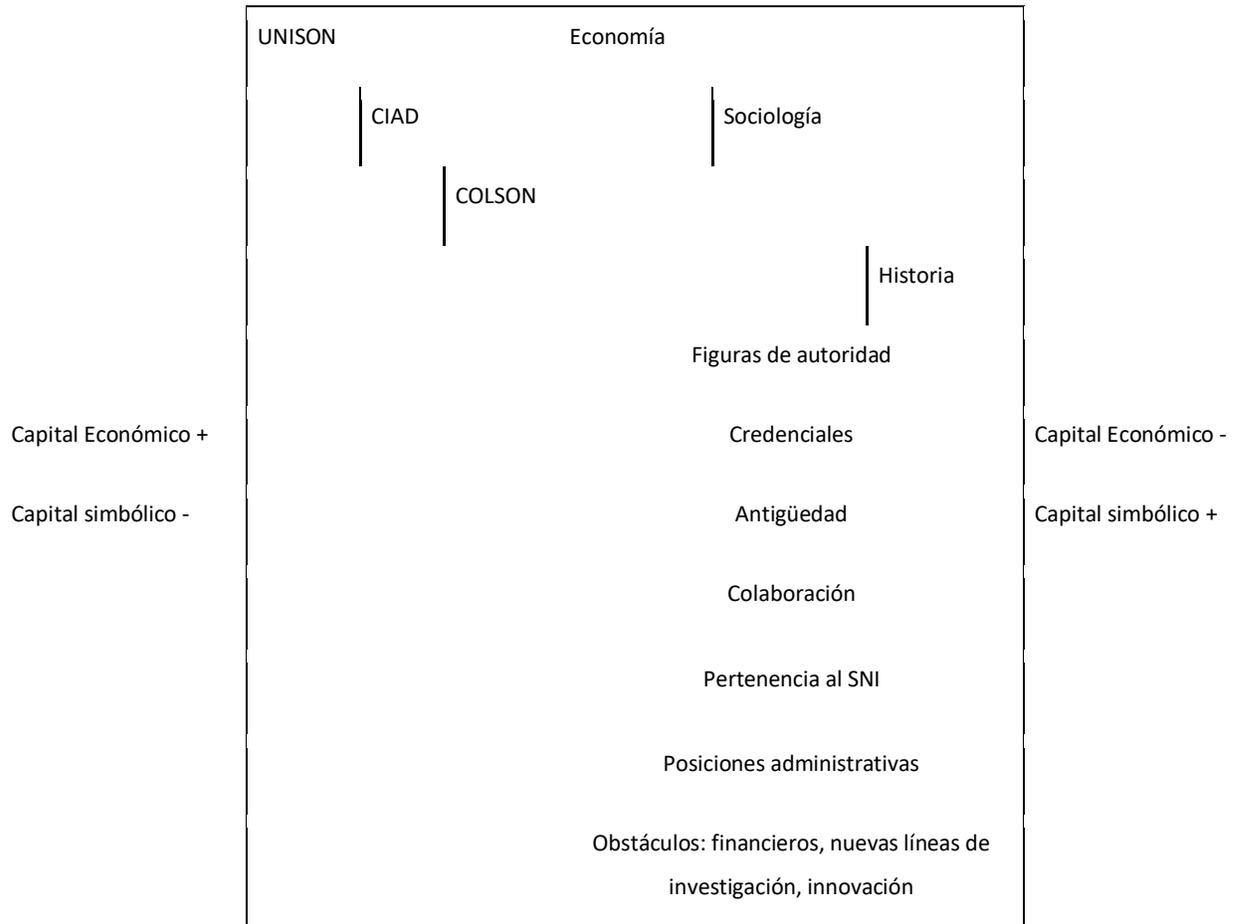
Usamos aquí la noción de “población construida” (dado que no empleamos un manejo estadístico), como una forma simplificada del espacio social obtenida a partir de las entrevistas.

La población construida presenta diferencias específicas en cuanto a su origen y sus finalidades. Aunque históricamente la Unison es la que cuenta con mayor antigüedad; pero sus fines iniciales no se centraron en la investigación, como sí fue tanto el caso del CIAD como el COLSON. La Unison conserva un mayor capital económico y simbólico sobre las otras instituciones, pero estas últimas dos se encuentran mejor posicionadas en la producción de conocimiento en las ciencias sociales.

Comparten un conjunto de capitales comunes sean incorporados, objetivos o sociales: por ejemplo, los títulos o las credenciales, la pertenencia al SNI, las posiciones administrativas en la toma de decisiones de las instituciones, la formación de capital humano, la antigüedad, la colaboración, las universidades de origen que junto a las figuras de autoridad constituyen capitales que ejercen poder sobre el capital o el poder mismo, el cual es empleado para reproducir el campo, y el prestigio, lo que dificulta los procesos de innovación o apertura de nuevas líneas de investigación y genera las dinámicas propias del campo. Es decir, el enfrentamiento entre los poseedores de las formas de capital, sobre todo aquellas que sirven al propósito de la trasmisión y reproducción o aseguren ventajas competitivas a sus poseedores.

Comparten, a la vez, obstáculos, sean los financieros, la apertura a las nuevas líneas de investigación, pero también la emergencia de nuevas apuestas que desafían las reglas del juego y los obstáculos en un esfuerzo por innovar en el área.

Figura 7: Campos de poder de las instituciones analizadas



4.1.1 El campo de las ciencias sociales, sus *habitus* y sus capitales

El campo de las ciencias sociales de los participantes del estudio resultó ser uno complejo, constreñido por tiempos y recursos, y con temas de investigación de enfoque local o regional (en su mayoría). Asimismo, este campo se conforma de profesores-investigadores entregados al trabajo científico y a la formación de capitales humanos en el área.

Los participantes de este campo son de antigua trayectoria dentro de sus instituciones, siendo la minoría aquellos que llevan menos de diez años laborando como investigadores dentro de ellas. Esto último puede ser un dilema al pensar en el relevo generacional, en las

nuevas reformas educativas, laborales e institucionales y en la serie de incógnitas que rodean al trabajo científico del país.

El campo de estos funciona a través de colaboraciones con académicos de sus propias instituciones, de instituciones de la región o, especialmente, con el apoyo de los tesistas de estudios de posgrados. El campo, para su conservación, se auxilia, a través de la intervención de estudiantes de posgrado, de publicaciones en revistas institucionales o por la participación en concursos de fondos para proyectos de investigación.

La transformación del campo de las ciencias sociales ha sido lenta, fragmentada y difícil. La mayoría de los participantes compartieron los obstáculos que han tenido que enfrentar al momento de proponer nuevas visiones, líneas de investigación y enfoques (de lo regional a lo nacional o lo *mainstream*).

Los obstáculos no sólo son de índole financiero (falta de recursos para la investigación), sino también existen autoridades dentro del campo que constriñen la apertura de nuevas líneas de investigación, limitan la aceptación de nuevos integrantes y rigen por antigüedad o prestigio dentro del mismo campo. No obstante, existen actores que desafían las reglas del juego del campo y hacen intentos genuinos por innovar en el área.

Estas dificultades se traducen, a veces, en luchas de poder, de prestigio y de capitales dentro del campo por quienes detentan y han permanecido en el poder y por quienes pretenden obtenerlo. Es aquí donde debemos mencionar sobre la reproducción de la producción científica en el campo, donde se motiva a seguir una sola línea de pensamiento (la de los del poder dentro del campo), rechazando así aquellas ajenas.

Hablar del campo de las ciencias sociales también significa mencionar las nuevas (y en ocasiones forzadas) prácticas de adopción de los investigadores: el trabajo individual ha sido una constante en el área, sin embargo, la multidisciplinariedad es esperada por ellos hoy en día.

Por otro lado, las instituciones donde se adscriben los investigadores son distintas en estructura y en propósitos, por lo que existen algunas que promueven y propician la producción científica y hay otras que no consideran como primordial las tareas de la investigación de sus académicos.

El *habitus* del campo de las ciencias sociales es un problema que continúa siendo cuestionado por quienes producen en las ciencias duras. De ahí que los investigadores del

campo buscan generar conocimiento (capitales) para ‘legitimarse’ en la comunidad científica global. Múltiples son las preguntas que surgen: ¿cómo es el *habitus* de los miembros; cuáles sus disposiciones?, ¿cuáles son sus capitales, y si estos se poseen de manera simultánea, algunos o todos?, ¿cuál es su influencia, su poder?, ¿cuáles son los capitales perseguidos?, ¿cuáles son los capitales específicos que lo hacen eficiente?, ¿cuál es su principal condicionamiento? Estas preguntas son parte de los cuestionamientos que emergen en esta investigación sobre el campo de las ciencias sociales en el noroeste de México.

Las ciencias sociales responden a un campo global que, bajo la institucionalización, se reconoce y se ha legitimado dentro del mercado científico. Como anota Álvarez (2003), este campo se ha edificado por medio de “interacciones reguladas por los mercados culturales y políticos; [es decir], las ciencias sociales se legitiman por los usos políticos, sociales e ideológicos del conocimiento que produce” (p. 39).

En México, la cantidad de publicaciones ha mostrado un aumento en la producción individual (Álvarez, 2003). Esta práctica puede comprenderse como una preferida por quienes producen en el área. En esta área de estudio existen una serie de desafíos distintos a los institucionales que, como menciona Cornejo (et al., 2011), llegan a ser cruciales en la producción científica. La autora anota que este conocimiento es producto de la comprensión de cómo se edifican los significados.

Con respecto al trabajo de los investigadores, la comprensión y el diálogo con otros sujetos del campo le aporta y enriquece al producto final. Sin embargo, este diálogo no llega a concretarse de manera paralela entre los participantes, su trabajo y sus compañeros del campo por varios motivos, entre ellos: los conflictos de distintas índoles. Se comprende que la carrera como investigador en el área suele ser una conocida por sus prácticas individuales y la falta de interdisciplinariedad. Además de lo mencionado, las prácticas y jerarquías de ciertos investigadores llegan a permear en el campo, las cuales pueden reproducirse entre otros científicos.

El *habitus* de este campo se refiere a tradiciones marcadas por los investigadores de las distintas disciplinas. Este constituye una serie de dinámicas que se comparten y reproducen por los científicos, pese a las instituciones a las que pertenecen. Se trata principalmente de figuras de autoridad que detentan la antigüedad, los capitales y el poder y lo usan como estrategias para la reproducción del campo. Los miembros prominentes del

campo mantienen el campo como una estrategia reproductiva del mismo, pero excluye cualquier posibilidad de transformación. En nuestro caso, eso es claro en los informantes de historia quien inhibe la apertura de nuevas líneas de investigación; mientras que los recién llegados al campo, en este caso de economía, elegían otras formas de producir y, a la vez, mantenerse en el campo, como fue el caso de investigador de economía.

El *habitus*, o los “sistemas de esquemas generativos de percepción, apreciación y acción” como lo denomina Bourdieu (1975, p. 30), se ve permeado en las conversaciones de los participantes, en sus productos y sus trayectorias. Pero también, este se representa en aquello que no se plasmó en las conversaciones, en aquellas narrativas entrelazadas donde las ausencias se hacen ver y, en ocasiones, contradicen lo escrito.

Los investigadores en el universo de las ciencias sociales de México se caracterizan por dinámicas establecidas que, si bien apoyan al desarrollo del área en la comunidad científica, se ven truncadas por tareas ajenas a la investigación. También, estos requieren de una serie de recursos, procesos y conocimientos para generar ciencia en el campo. Existen estudios que apuntan a un número de aspectos que propagan la producción, la creatividad y la innovación de la ciencia (Anderson y West, 1996).

En el estudio se capturó si existen o existieron obstáculos experimentados durante su carrera como investigador y en sus procesos de generación científica actuales. Entre algunos de estos limitantes, el estudio refiere a los posibles conflictos de interés que llegan a presentarse dentro del campo, de la propia institución (CIAD, COLSON y UNISON) y en las disciplinas (Economía, Sociología e Historia)⁹.

Sobre quienes participan en el campo de las ciencias sociales, la antigüedad de los informantes de esta investigación comprende entre los 11 años hasta los 41 años de antigüedad, siendo en la disciplina de Economía donde se presentó un mayor número de académicos con antigüedad mayor a 30 años en la institución (26.6%). De los 15 informantes del estudio, todos contaban con más de 8 años como miembros del SNI; siendo el integrante con mayor antigüedad en el sistema un investigador de Economía del COLSON, del sexo masculino.

⁹ Los participantes de las tres instituciones de educación superior que fueron abordados en este estudio son fácilmente identificables por el tamaño de la muestra intencional, por lo que se tomó la decisión de omitir el identificador que previamente se les asignó. Esto con la finalidad de guardar el anonimato que se nos solicitó durante las entrevistas. Los datos pueden ser solicitados bajo petición a esta tesista.

El caso de los informantes de Economía resultó de gran interés ya que no solo contaban con mayor antigüedad, sino también se recuperaron ciertas conversaciones donde los investigadores de menor tiempo en su institución hacían alusión a las competencias dentro del campo. Esto se comprende por la existencia de ciertos condicionamientos que han sido adaptados o reproducidos por los miembros con mayor antigüedad en la institución, los cuales pueden resultar conflictivos para algunos investigadores con menor antigüedad en su campo.

Conforme a la colaboración de los informantes de Economía, los académicos con antigüedad menor a 30 años reportaron trabajar mayormente con investigadores extranjeros y nacionales que con sus propios compañeros institucionales. Como dato adicional, un participante con nivel SNI (II) contaba con menor antigüedad en su institución de adscripción. De igual manera, el informante compartió varias prácticas que logró adquirir en sus estudios de posgrado y, que, en la actualidad, ha logrado transmitir a varios de sus estudiantes de posgrado de manera exitosa.

El 50 por ciento de los informantes de Economía habían realizado sus estudios de posgrado en universidades extranjeras, mientras que el resto llevaron a cabo estudios en IES nacionales.

En el caso de los participantes de Historia, dos de ellos eran hombres y dos mujeres. Con respecto a la antigüedad en la institución, tres de estos contaban con una antigüedad mayor de 20 años. Sobre el nivel SNI que poseían, solamente el 20% de estos era SNI II y los demás eran nivel I al momento de llevar a cabo el estudio. Es importante mencionar que el individualismo al momento de generar conocimiento fue evidente en las conversaciones de los participantes de esta disciplina. La mayoría de estos habían realizado sus estudios de posgrado en instituciones nacionales, con la excepción de uno.

La mitad de los participantes de Sociología pertenecían a una institución. Estos contaban con una antigüedad en su institución mayor de 20 años; y la mitad de estos eran hombres. Conforme a los niveles de SNI, solamente el 25% era nivel II, mientras que el resto pertenecía al nivel I en el momento del estudio.

A diferencia de Economía e Historia, los informantes con mayor antigüedad de Sociología informaron en sus conversaciones la preocupación que tenían sobre el relevo generacional de su disciplina en su institución. Además, comentaron sobre la importancia de

colaborar con otros investigadores regionales e institucionales. Sin embargo, la gran mayoría de los participantes mencionaron trabajar de manera individual con mayor frecuencia.

La inquietud de algunos participantes de una disciplina era en relación con la manera en que se evaluaba y promueve la producción en una de las tres IES, sin presentar mayor flexibilidad hacia las características y los criterios de una disciplina, en comparación de las otras. Los informantes comentaron que su área era la más pequeña de esta IES y, por consecuencia, la menos considerada al momento de promover a los académicos y de incentivar a los investigadores. Sin embargo, comentaron sobre su disgusto hacia las exigencias que se les imponen sin considerar estos aspectos anteriormente mencionados. Un informante comentó: “La verdad que cada vez está más complicado. No es lo mismo publicar en un área que publicar en otra área. El trabajo, entonces a todos nos miden con el mismo rasero. Entonces todo eso influye”.

Comentarios como estos reflejan la necesidad de reflexionar sobre la producción en algunas disciplinas de las ciencias sociales e identificar aquellas condiciones óptimas para la investigación acorde a cada una también; y a indagar en el rol del poder que unos ejercen sobre la ciencia dentro de las instituciones. En general, la producción se ve condicionada por diversas actividades de docencia y administrativas, en ciertas instituciones esto es más marcado que en otras. Otro participante compartió lo siguiente:

“creo que hay un discurso que no está bien articulado y la gente que lo está articulando que son como la gente que dirige un poco los departamentos o las divisiones o las facultades no está viendo la gran cantidad de trabajo que tenemos”.

Otros condicionamientos que se lograron identificar fueron la hiper especialización y la producción de temas regionales y “*mainstream*” entre algunos de los participantes. En el primer caso, la hiper especialización ha obligado a los informantes a no participar de manera activa con otros académicos dentro de sus instituciones o de sus propias disciplinas; esto por las temáticas de estudio de períodos sumamente específicos y que tampoco compaginan con los intereses de los alumnos de posgrado de las nuevas generaciones. Por otro lado, la producción sobre temáticas regionales y *mainstream* no es compartida por todos los informantes de las instituciones, lo cual orilla a los informantes a buscar pares de otros establecimientos.

Por otro lado, los informantes que ascendieron de nivel de manera moderadamente rápida en el sistema comentaron que la búsqueda de grupos de investigación nacionales e internacionales ha sido clave en su ascenso de nivel. Un participante comentó:

“no hay nada que me dé condicionamientos. Que de repente se quieren pasar (...) o que te están pidiendo reportes de que hacer esto o asistir acá. Simplemente salen las grandes líneas de investigación a las que se les va a apoyar y, bueno, generalmente yo encajaba en todas esas propuestas y si no, siempre busco recursos alternativos”.

4.1.2. Condicionamientos y obstáculos de producción científica

Esta categoría recuperó los fragmentos de las entrevistas que estaban en relación directa con nuestra pregunta de investigación. Aquí se capturó si existen, o existieron, obstáculos durante sus inicios en la carrera como investigador y en la actualidad. Los condicionamientos están en relación con la trayectoria académica y con el campo (a la institución de adscripción y a su disciplina).

Uno de los condicionamientos que llega a sobresalir en los fragmentos analizados son las tareas burocráticas institucionales y el poder institucional de ciertos académicos que obstaculizan los tiempos de la producción científica. Asimismo, el acceso a recursos para proyectos de investigación surgió como otro condicionamiento. Como menciona otro participante:

“Tiene que ver desde las funciones personales, por supuesto. Es decir, siempre, pues hay personalidades, pues que generan complicaciones innecesarias, en ámbitos así tan específicos, de una disciplina, de una profesión. Pero a lo mejor, por el tamaño que tiene nuestra disciplina en el contexto regional, somos muy poquitos, entonces, los problemas que tenemos se magnifican más de lo que son en realidad, que tiene que ver más de orden personal, más de las relaciones cotidianas entre colegas, más que de visiones del mundo contrapuestas, o posturas políticas”.

Las tareas burocráticas se han incrementado exponencialmente durante la pandemia causada por el Covid-19. La gran mayoría de los informantes reportó haber tenido una mayor producción científica solamente en los primeros meses de la pandemia; esto se debió a la aceleración de la lectura y escritura, ya que reportaban que los tiempos de traslado y las pláticas con alumnos y colegas habían desaparecido. Sin embargo, esta producción en el *home office* disminuyó por el choque de la vida familiar y académica. Estas condiciones que en un principio fueron benéficas para algunos de ellos causaron *burnout* en muchos de ellos. Un participante comentó al respecto:

“no tengo vida ahora “(se ríe)” y con dos hijas y un marido, pues es bien complicado. He producido más, pero (...) me siento muy desgastada, así como que ya no hay límites; como que el día tiene 24 horas para trabajar (...). Ha sido un cambio muy fuerte, el tener que acostumbrarse al ruido, a todo”.

Otro comentó sobre dicho *burnout* también:

como estoy en una línea de salud, ha sido como más trabajo. Apenas hace unos meses que yo dije: -no puede ser esto, no puedo estar todavía checando correo a las 10 de la noche, ni respondiendo (...). Tuve que auto controlarme, responder en cierta forma a una jornada más o menos normal; porque de verdad, era así de las 9 de la mañana a las 10 de la noche, 11. Era una locura.

4.1.3. Generación de conocimiento

Comprender las distintas prácticas de producción científica sirve para identificar ciertos indicadores o índices que son de utilidad para la toma de decisiones, para la contabilidad de productos, así como para el cambio de las tareas y de los objetivos de la comunidad científica. De acuerdo con Vitanov (2016): “La capacidad de la ciencia para acelerar el logro de objetivos económicos y sociales nacionales hace que la comprensión de la dinámica de la ciencia y la dinámica de las organizaciones de investigación sea una necesidad absoluta para los tomadores de decisiones” (p. 6).

Este apartado buscó recaudar las formas de trabajo de quienes producen en el campo, y forman parte del SIN, lo cual incluyó analizar las siguientes categorías: la jerarquía en la producción dentro de redes y/o grupos de investigación, el impacto de la producción científica en la sociedad, la difusión, las líneas de interés para el desarrollo y la investigación y la colaboración con otros académicos.

La jerarquía en la producción identificó la posición y el papel del informante la creación de grupos, CA y en el desempeño del trabajo colectivo en las disciplinas del estudio (Economía, Historia y Sociología).

La distribución de tareas y roles en el proceso de investigación en las ciencias sociales, como en otras áreas, se determina por distintos aspectos ajenos al proceso científico y más relacionados con procesos de socialización (entre ellos la jerarquía institucional, la antigüedad y el prestigio de los académicos del campo).

Aquí se pudo capturar las distintas estrategias que los informantes emplean al momento de producir en su disciplina. Se reunieron diversas maneras de organización y, en

específico, de producción. Los informantes reportaron producir por objetivos y por la búsqueda de convocatorias; así como por la elaboración de proyectos que se apeguen a agendas anuales, por la revisión de literatura, por el impacto nacional, entre otros puntos.

Aquellos académicos que organizan sus productos alrededor de impacto nacional han sobresalido en su disciplina, y hoy en día, cuentan con numerosas publicaciones en el idioma inglés y español. Esta estrategia que ha sido exitosa para la producción científica de los informantes expone el doble filo de las dinámicas de estos, donde los temas cosmopolitas se prefieren por las publicaciones científicas. Mientras, la vinculación de la producción con la sociedad local pasa a segundo plano. Un informante comentó lo siguiente sobre el asunto:

“La parte de mi estrategia es, ha sido mi reto hacerlo al revés ¿No? Empezar a publicar cosas que tengan impacto a nivel nacional desde aquí, desde mi centro y a través de ese reconocimiento nacional empuje lo que he traído hacia acá, no al revés porque creo que al revés hubiera sido un poco mi visión. Yo hablo personalmente, hubiera sido muy corta mi visión siento yo y por lo tanto era mejor hacer - tratar incluso de hacer investigación y entender cómo funcionaban otros estados o el total de los estados de la República de México y entender el fenómeno nacional que es donde estaba Sonora”.

Estas prácticas se reiteran entre otros informantes más que buscan temáticas nacionales. Un participante comentó lo siguiente sobre sus dinámicas de producción:

“siempre estoy participando en eventos académicos llamados congresos o coloquios, siempre hay cuatro-cinco en donde puedo presentar mis ponencias y entonces organizo mi año en presentación de ponencias que me implica presentar reportes de investigación. Entonces cada ponencia es un reporte, es un reporte de investigación, lo cierto, y después de cierto tiempo que puede ser entre 3-4 años o 5-6 reúno esos textos, esos textos que he producido y los hago libro. Yo tengo esa forma, a veces hago artículos, pero a mí me gusta hacer libros ¿Por qué? Por qué cada cierto tiempo reúno y organizo nuevamente ese material para darle una idea de libro y por eso tengo siete libros, bueno el séptimo libro está a punto de salir a lo largo de [muchos años] vida docente, pero y de investigación entonces eso es más o menos mi rutina”.

Los participantes también mencionaron preferir colaborar con sus alumnos de posgrados y con otros académicos de distintas instituciones por varios motivos. Cabe mencionar que varios de los informantes eran de una generación donde el ejercicio de la investigación era practicado de manera individual y no guiado. Un participante comentó lo siguiente al respecto:

“lo que yo he venido haciendo es prácticamente un trabajo individual, vinculado por supuesto en algún momento a grupos que trabajan la misma línea de investigación que yo desarrollo, pero en el inicio pues prácticamente eran resultados individuales, porque yo formo parte de la generación en donde todavía no había este vínculo entre el profesor y su estudiante”.

No solamente se advirtió el individualismo entre los informantes, sino también se dio a conocer la competitividad por los financiamientos para la investigación dentro de las instituciones. Un participante comentó sobre algunas de las estrategias que emplea estos recursos:

“Vamos a entrarle, ¿con que material? con este material que tenemos aquí, [con un] libro colectivo que no hemos entregado, o algo que tenga un eje que puedas publicar, porque tampoco es que cada uno publique un tema distinto. Entonces así es que trabajamos. Obviamente el contacto con otros colegas que tienen más experiencia que tú, o que le saben, así como que están en otras instituciones, que el centro es el centro. Quieran o no quieran, México, Guadalajara, es otro rollo”.

Los participantes compartieron la noción de la escasez de apoyos que existen para las ciencias sociales en el país. Advirtiendo esto, mencionaron hacer uso de acciones que les favorecen. Aparte de la colaboración con otros investigadores nacionales, los informantes reconocieron la búsqueda activa de concursos para el financiamiento para sus proyectos de investigación. Un participante comentó:

“Bueno, primero hay que mantenerse al día porque los concursos van cambiando y van pidiendo requisitos distintos. Efectivamente la propia institución alienta a todos los investigadores a qué concursamos”.

En el año de 2020, el Gobierno del país apoyó 23 proyectos de ciencia de frontera del área de conocimiento de ciencias sociales, de un total de 463; los proyectos en su mayoría fueron del área de ciencias físico matemáticas y de la tierra y biología y química. Como anota Riva y Aragón (2003), la investigación científica no ha sido tarea primordial del país, independientemente si son o no ciencias naturales o sociales; esto se ve reflejado en el presupuesto federal destinado a la ciencia y tecnología (CyT). Según el Tercer Informe de Gobierno (2021), México proporcionó el equivalente al 0.38 % del Producto Interno Bruto a CyT en el año de 2021. Sin embargo, la “baja productividad no sólo [obedece] a los problemas de inversión ya indicados, sino a las políticas que ha instrumentado el Consejo de Ciencia y Tecnología desde hace años, el cual (...) ha creado un sistema de evaluación del desempeño restrictivo” (p.44).

4.1.4. Prácticas en el aula

Las dinámicas docentes recuperadas reunieron distintos apartados: los testimonios de inicios en la docencia, pasión y/o vocación y la creación de rutinas docentes antes y durante la pandemia de los académicos.

Estos testimonios se relacionaron con las dinámicas de producción, ya que varios de los informantes hacían uso de sus dinámicas docentes para generar y enriquecer las investigaciones. Por medio del apoyo de estudiantes de los posgrados y de la discusión en grupo, los investigadores ampliaron las preguntas de investigación de sus proyectos. Esta práctica resultó constante en los casos de los participantes. Otro participante afirmó que existe:

una muy buena complementariedad entre la investigación y la docencia. En ese sentido, la docencia favorece a la misma investigación, porque (...) tiene interlocutores en los estudiantes. Uno habla de las cosas que está haciendo, la bibliografía que está utilizando en las clases y surgen muchas ideas nuevas, visiones sobre la lectura y sobre lo que se está investigando.

La misma idea sobre la importancia de la docencia fue compartida por varios de los entrevistados, lo cual muestra a la docencia como otra dinámica de generación de ideas y supuestos científicos a trabajar. Informantes compartieron que la docencia los apoyaba, hasta cierto grado, en la formulación de preguntas de investigación para sus trabajos. Un informante comentó que:

“Todo lo que yo he logrado que sea ponencias, que sea mi propia tesis, que sea mi capítulo, toda mi producción científica escrita es porque alguna vez lo dije en clase. Logré eso que la docencia pudiera yo ligar a la investigación, pero partido de la docencia, es decir, ese fue mi ciclo. Yo no he sido contratado por la universidad para hacer investigación”.

Por otra parte, un informante comentó sobre la docencia como un apoyo y como parte esencial en su producción:

Hay una gran carga de trabajo como profesora de tiempo completo de clases, de trámites administrativos, de burocracia, de estar en treinta mil comisiones, que realmente no te permiten dar tiempo a lo que es la investigación. Entonces, es como muy curioso esto y ya lo hemos comentado varios colegas en la universidad. Es muy curioso porque te piden ser de tiempo completo excelente ¿No? Que des clases, que des extra de clases, que des clases en los posgrados, que estés en los consejos académicos, en los posgrados; que estés en la comisión de no sé qué. Y que luego en la comisión de tal, y en la comisión de pascual, y luego que produzcas, y que seas PRODEP, y que seas SNI, y que tengas financiamiento externo.

4.1.5. Reconocimientos y prestigios

En este apartado se capturó los significados de los entrevistados sobre el reconocimiento y prestigio como docente e investigador que conceden los pares y las organizaciones, así como la sociedad local. También, aquí se concentraron los testimonios sobre el poder institucional, el monopolio del saber, la participación en el SNI, del Conacyt y la percepción del SNI. Los informantes mencionaron a quienes reconocen dentro del campo y a quienes siguen las trayectorias académicas de sus colegas dentro de la institución. Cabe mencionar que fueron menos de 6 informantes que llegaron a reconocer la producción académica de otros. Esta falta de reconocimiento por parte de los participantes puede traducirse a distintos motivos: falta de participación en redes regionales, falta de reconocimiento al trabajo de otros de la región o de la propia institución, entre otras razones.

También, en este apartado se mostraron otros factores que no se habían considerado, como lo fue la opinión de los participantes sobre el SNI. Para ellos, el ingreso al SNI es un reconocimiento de prestigio, pero también comentaron que los comités evaluadores llegaban a imponer un criterio invisible al momento de obtener el ingreso, la permanencia o el nivel. Este criterio invisible refiere a los dictámenes sin argumentos coherentes o claros de los comités del SNI hacia los informantes. No existe una verdadera transparencia en el proceso de evaluación, lo cual ha sido causa de un tipo de rebeldía ante el sistema por varios de los informantes, (al momento de la entrevista, dos de ellos estaban considerando no permanecer por lo mismo; mientras, otro informante comentó haber decidido no volverse a postular). Un participante expresó lo siguiente sobre el tema:

“Hay muchos elementos en medio del reconocimiento de los pares (...). Pero pienso que ese reconocimiento pues también está atravesado de manera predominante por cuestiones que rebasan el ámbito meramente de la producción del conocimiento. Entonces, digo, sí sé que es importante que otras personas nos lean, pero incluso puede ser que no les dé la gana reconocerlo”.

Sobre el reconocimiento por parte de la sociedad local, la mayoría de los informantes estuvieron de acuerdo que su producción no llegaba a traspasar las revistas académicas, y que solamente aquellos informantes expuestos a los medios de comunicación llegaban a obtener un cierto reconocimiento. Otro participante expresó lo siguiente sobre el tema:

“Mira, más que las publicaciones, pues las publicaciones no llegan a todos, tienen una circulación muy reducida, es más bien la divulgación. Es decir, es que aparezcas en los medios, que te

conozcan, que te muevas, a través de qué, no sé, aparezcas en cápsulas. Yo tampoco sé porque desconozco, cómo impactamos".

Sobre el reconocimiento a pares, la gran mayoría de los informantes constataron la admiración a sus directores de tesis en sus estudios de posgrado. La mayoría de los informantes comentó que la enseñanza de prácticas en posgrado es la que hoy en día emplean en su investigación. Esto podría significar que, para muchos de ellos, sus prácticas de investigación fue el *habitus* adquirido.

4.1.6 Trayectorias formativas

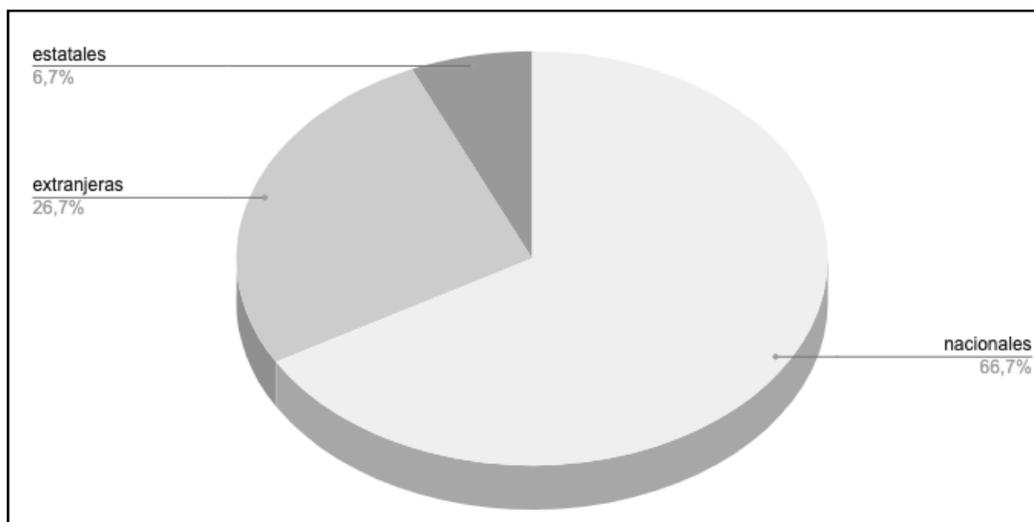
Las trayectorias formativas de los académicos sirvieron para comprender procesos y tradiciones que han obtenido. De acuerdo con Emiliozzi (2020):

“el interés por la trayectoria de los doctores constituye un área de múltiples discusiones: la historia académica y la experiencia laboral, la movilidad internacional, las relaciones entre formación académica y experiencias en el mercado laboral, la suficiencia cualitativa y cuantitativa de la formación de doctorados para el mercado de trabajo” (p.182).

Estas trayectorias se llegan a formar a partir de situaciones, patrones y decisiones que, según Aguilés (2017), se lograron a través de los estudios y del tiempo. Asimismo, la autora apunta a estas como producto de consideraciones sociales.

También, este apartado reunió los testimonios de los informantes relacionados con su formación, sus aprendizajes, prácticas, sus inicios en la investigación, sus mentores, sus instituciones de estudio de posgrado y con su socialización de la investigación. El análisis arrojó información en relación con aquellas dinámicas adquiridas en la etapa formativa de los informantes.

Figura 8: Instituciones de estudios de posgrado de los informantes



Fuente: Elaboración propia con datos de los informantes recuperados del CVU y de la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT).

Algunos informantes recalcaron sobre la importancia que fue tener a profesores expertos en los temas durante sus estudios de posgrado. Otro participante lo comentó cuando dijo:

“[quienes nos dieron los] cursos era gente que tenía mucha experiencia en [la materia] que estaba dando. Entonces también, por ejemplo, si tuvimos un curso de epistemología trajeron un profesor de la UAM Xochimilco que- que es epistemólogo y si íbamos a trabajar sobre Max Weber; trajeron a una profesora de la UAM Azcapotzalco que trabajó con nosotros sobre Max Weber”.

Asimismo, los informantes del estudio agregaron que el ingreso al SNI fue un discurso compartido por sus directores y colegas institucionales, lo cual los alentó a considerar y aplicar al sistema una vez concluidos sus estudios.

En los fragmentos analizados también se percibió la relación entre la trayectoria formativa con el ejercicio de la investigación. La mayoría de los informantes afirmaron que fue durante sus estudios de maestría que adquirieron la vocación de la profesión académica y su *habitus* de producción. Asimismo, las respuestas de los informantes marcan una brecha generacional clara al momento de hablar de la accesibilidad de los estudios de posgrados; esto, a diferencia de los informantes del rango de edades entre los 40 y 60 años. Un informante expresó:

“Yo inicié desde [que] era estudiante de maestría [a investigar] porque estaba desarrollando mi tesis, apoyando a algunos investigadores. En aquel tiempo, y lo voy a decir como un anciano, la posibilidad de estudiar la maestría era muy remota. No había programas locales y era muy difícil. Había ciertos tabús para estudiar la maestría porque eran metas que estaban muy lejos”.

4.2 Las instituciones, los actores y sus condicionantes

Un estudio que sirve para identificar el poder institucional sobre las acciones de sus actores es aquel desarrollado por Acosta (2013). Para él, el institucionalismo metodológico sirve para “identificar las relaciones entre las políticas públicas o universitarias instrumentadas en los últimos veinte años con los procesos de acceso, permanencia y egreso de los jóvenes universitarios mexicanos” (p. 87). También, el autor hace alusión a que el contexto institucional juega un papel significativo en la toma de decisiones de los académicos.

La prosperidad científica de México no ha resultado como se esperaba, así lo han analizado otros (Acosta, 2009). El esfuerzo institucional por cambiar sus estructuras no ha incidido en la producción de manera clara y, en ocasiones, ha perjudicado a unos y ha posicionado en una ventaja a otros. Es así como algunas de los condicionamientos de la producción son generadas o amplificadas por las instituciones o sus actores. Como resultado, la mayoría de los participantes con mayor trayectoria institucional, prestigio y jerarquía comentaron haber establecido dinámicas paralelas a las de la institución para producir. Un participante comentó lo siguiente:

“Cuando llegué [a la institución primero como estudiante de posgrado], me acuerdo de que [me preguntaron] qué metodología [usaba], qué teoría [usaba]; y yo ¿de qué me están hablando? Entonces hasta que yo ya vi el plan de estudio de los alumnos; que tenían teoría, pensamiento filosófico. Obviamente, el plan de estudios que yo llevé no tenía nada que ver con el plan de estudios que llevan los de [mi disciplina] de la universidad [extranjera]. En un primer momento fue muy autodidacta, y obviamente te apoyan mucho tus compañeros; pues tenemos seminarios, conocen los trabajos y, a la vez, también el ayudar a otros, el fungir como asesora (...) te ayuda. [Lo que hago ahora de investigación lo aprendí aquí en la institución]”.

También, varios de los informantes del estudio comentaron que eran partícipes de los cambios de sus IES, ya sea por medio de la toma de decisiones, aceptación de estas o por reproducción de prácticas o tradiciones. Como menciona Bourdieu (1977), la aceptación de estas acciones supone la asimilación de las reglas del juego para pertenecer y permanecer en

el campo. Asimismo, la asimilación se refleja en sus productos, formas y prácticas de producción científica.

Otro comentario que destacó fue entre los académicos con mayor nivel en el SNI; ellos rechazaban la noción de tener un puesto distinto al de profesor - investigador. Este desagrado por los cargos administrativos se debía a la cantidad de tiempo que dichas actividades les absorbía de su producción científica. La comprensión de aquellos interesados en continuar en el campo de las ciencias sociales y no en el político fue claro en algunos de los comentarios de los participantes:

“ya no me he prestado para nada [administrativo], no. Me han propuesto, me han tratado (...) de seducir o de entusiasmar, pero no es algo que yo ya pagué los platos. Ya fui en una ocasión [alguien con un cargo importante] y ya no me interesa para nada”.

Otros participantes contaban con puestos administrativos en el momento del estudio, pero aseguraban la preferencia por las tareas de investigación a aquellas de administración. Por ejemplo, éste indicó:

“Yo elegí ser investigador para generar conocimiento (...) no para hacer administración y hacer (...) gestión; de mantener algunas conexiones con algunos círculos. Ahora, imagínate meterte a ese asunto de la labor administrativa que te hace confrontarte con los compañeros. Prefiero estar del otro lado, ser de las escopetas y no de los patos. Pero cuando he estado en la obligación de hacerlo, institucionalmente he sido (...) muy disciplinado y lo he hecho con gusto. He tenido algunos cargos (...) pero siempre sacándole la vuelta. Ahorita [tengo un cargo administrativo] y (...) realmente me distrae un poco porque pues es el [puesto importante] de toma de decisiones de mi área”.

Los discursos de los informantes del COLSON resaltaron como la institución que, si bien no obligaba a sus académicos a producir y pertenecer al SNI, hacía hincapié en generar ciencia bajo los criterios del sistema. Un participante comentó:

“Sí, mira, en realidad sí se nos invita con cierta insistencia a participar en las convocatorias para ser parte del SNI y hay una razón muy importante (...) tiene que ver con que los posgrados de [la institución] puedan ser parte del padrón nacional de posgrados de calidad del CONACYT y es muy importante ser parte de ese padrón porque de eso depende que podamos ofrecer becas a los estudiantes. Entonces pues, sí creo que es un gran detalle, así como muy importante, porque quizá habría estudiantes que no podrían darse la oportunidad de hacer un posgrado si no contaran con una beca porque sí se les pide que sean de tiempo completo (...) si la gente tiene un trabajo, tiene que renunciar a su trabajo y dedicarse solamente a- al- a sacar el posgrado”.

Por otro lado, los académicos con menos años dentro del CIAD comentaron haber desafiado ciertas tradiciones institucionales en su momento para ser reconocidos en la región, en país y en el extranjero. A diferencia del COLSON y del CIAD, los informantes de la UNISON comentaron haber tomado la decisión de producir por sugerencia de sus profesores de posgrado, por motivaciones personales, pero no por la propia universidad.

Las instituciones no fueron un condicionante fuerte en la mayoría de la producción científica de los participantes de este estudio, pero hubo IES que ofrecen mayor promoción en la generación de conocimiento que otras.

La mayoría de los investigadores de una de estas IES describieron seguir un ‘caminito’ trazado por otros dentro de la institución, mencionaron que la institución fomentaba la colaboración entre sus investigadores y con otros extranjeros. Además, comentaron que su institución los apoyaba a llevar a cabo estancias académicas con el objetivo de traer nuevas líneas de investigación a la institución. Esto con un doble objetivo: transformar su oferta educativa y producir en líneas innovadoras con redes multidisciplinarias. Esto no es difícil de comprender, ya que al centro se le reconoce como centro de investigación de renombre, dentro y fuera de la región noroeste del país.

Los participantes de una institución compartieron el sentimiento de una urgencia por producir de parte de la institución. Esta institución marca en sus estatutos esta necesidad de contribuir a la producción de manera constante y específica, lo cual se traduce en los testimonios de los investigadores.

En el caso de los participantes inscritos a la UNISON, reportaron no sentirse obligados de parte de la institución para producir en su área. Si bien, las actividades de investigación, así como aquellas de docencia, están estipuladas en los estatutos oficiales de dicha, la producción científica se traduce como una opción para los académicos a participar en el campo de las ciencias sociales y en los distintos incentivos simbólicos y económicos que se obtienen, y no una obligación.

4.3. Las disciplinas

Se entiende que cada disciplina es distinta en la manera en que se organiza, analiza y produce; sin embargo, las disciplinas de las ciencias sociales comparten prácticas similares entre sus partícipes que se reproducen en la práctica. Unas de estas prácticas que condicionan

a la producción son la burocratización de la profesión, las actividades de docencia y el poder institucional de ciertos académicos sobre el oficio científico.

Como anota Álvarez (2004), las ciencias sociales del país han pasado por transiciones que obligan a los académicos a participar en el 'juego' científico a través de conflictos simbólicos, teóricos y de poder. Las reglas del juego científico cambian la manera en que las posiciones jerárquicas se definen, y en dónde algunos investigadores se colocan en lugares de prestigio académico. La aceptación de las reglas del campo moldea a la producción en las ciencias sociales. Todas las disciplinas de esta área buscan la reconstrucción social del fenómeno estudiado para su mayor comprensión.

La mayoría de los participantes de la disciplina de Economía, compartieron que la producción científica en su disciplina se condicionaba por la accesibilidad a bases de datos ya existentes y a las relaciones con los empresarios y compañías de la región. La producción consiste en problemáticas regionales. Sin embargo, hubo solo un número reducido (tres participantes) que trataban líneas de investigación y temáticas nacionales e internacionales, que publicaban en inglés y que buscaban activamente la participación en redes internacionales.

La naturaleza de la producción de conocimiento de la disciplina de Historia consta en gran parte de trabajo archivístico, de revisión bibliográfica y de ejercicios aislados. El acceso a los organismos del estado como lo son los archivos históricos resultó un condicionamiento para los historiadores. Sin embargo, tales respuestas fueron influenciadas por la contingencia producida por la pandemia durante el estudio. La contingencia sanitaria provocó la falta de acceso a dichas instalaciones. Pero, la mayoría de los participantes reportaron que la disciplina no les limitaba su producción, pero, en algunos, la colaboración con otros investigadores era escasa, no una limitante, por la naturaleza de la hiper-especialización con la que trabajan, para su producción científica.

El caso de los sociólogos fue distinto al de otras disciplinas entrevistadas. Hubo algunos participantes que mencionaron no contar con ningún condicionamiento para su producción científica, mientras la otra mitad comentó que lo que condiciona a su producción no era la falta de recursos u otros aspectos, sino la falta de tiempo. La cantidad elevada de tareas relacionadas con la docencia, la investigación y, en ocasiones, la administración hace

del trabajo científico algo difícil de sacar adelante en los tiempos y las formas establecidos. Un participante respondió al respecto lo siguiente:

“¿Qué condiciona mi producción científica? Ay no sé. Mira, te quiero confesar algo, yo que trabajé tantos años en la burocracia de [una institución gubernamental], la verdad es que para mí [la investigación en mi institución] sigue siendo la mejor, a pesar de todas las presiones (...). En verdad uno tiene libertad para organizar (...), tú te vas incorporando a muchas tareas y luego no quieres sacarlas, tienes que sacrificar sueño, tienes que sacrificar ejercicio, pero son decisiones que uno toma. Si hay presión, porque tienes que estar en el SNI y otra cosa, pero creo que todavía hay un debate muy fuerte de la libertad de cátedra que uno tiene”.

Los sociólogos entrevistados compartieron un sentido de ‘libertad’ al momento de producir, lejano al financiamiento o las dinámicas de su institución, y más en relación con las limitaciones de sus propias agendas.

4.4 Concepción de innovación en la producción científica

La generación de procesos, conocimientos o ideas con el objetivo de ofrecer mejores opciones a la sociedad, a la industria o al mercado son metas constantes que las organizaciones internacionales esperan de la producción científica. Las IES, con recursos limitados pero expectativas de competitividad altas, buscan que sus actores generen innovación.

El estudio nos mostró la idea que los participantes tenían sobre innovación. En la mayoría de los casos, la idea era una parcial y, en ocasiones, no tan clara de que era y en qué consiste. Por ejemplo, un participante mencionó lo siguiente acerca de la innovación:

“[La innovación pretende] ofrecer alternativas novedosas ante digamos situaciones (...). Entonces, ahí estaría digamos el asunto de la innovación ¿Cómo estamos tratando de encontrar nuevas alternativas? En el ámbito en el que yo me muevo, la innovación básicamente estriba en encontrar metodologías recientes que se vienen digamos promoviendo desde otras ciencias sociales y cómo las incorporamos en nuestro quehacer como historiadores ¿no?”

Si bien, no es un requisito para los investigadores innovar y menos con las precariedades que existen en sus instituciones para lograrlo, pero se pretende apuntar hacia un posible acercamiento o intento de innovación según las recomendaciones de organismos internacionales y federales. En el área de las ciencias sociales es aún más complicado definir a la innovación y lograr una. Un participante mencionó sobre la dificultad de innovar en su área:

“sobre todo en el área de en la que yo estoy que son ciencias sociales, siempre es complicado el poder aplicar la innovación porque muchas veces, y más en la ciencia económica, estamos hablando de enfoques teóricos o de aplicar procesos y difícilmente esos se aterrizan y se traducen en bienestar en más riqueza; en la gente mejor distribuida en que se traduzca en que esto va a hacer que se eleven los salarios de la gente es muy difícil, pero no imposible. Para mí, la innovación es mejorar procesos que te permitan encontrar aspectos que puedan mejorar la calidad de vida. Así lo tradujera, lo definiría. Entonces en esta mejora de procesos que es la innovación”.

Al momento de indagar sobre si consideraban que estaban innovando en su producción científica, los participantes dudaron por un momento, mientras otros fueron rotundamente honestos y mencionaron no estar innovando. Algunos de los participantes comentaron que la innovación surge desde una inquietud en los procesos de enseñanza. Otro participante comentó lo siguiente:

“hay nuevas formas de acercarte a la [disciplina], hay nuevas formas de innovar en la enseñanza; [para que los alumnos] comprendan procesos porque los hechos fueron así. Entonces, en la producción [uno innova] produciendo textos desde esta perspectiva, [desde] nuevas visiones”.

Hubo otros comentarios con respecto a su producción como innovadora. A continuación, un participante comentó acerca del tema:

“Pues no sé si estamos innovando en este momento como tal. Tengo dificultades para definir esa palabra de innovación. Sé que hemos innovado en muchos aspectos, en la forma de hacer investigación, sé que hemos innovado en la región, porque además en la región, no creas que hay mucha gente trabajando en la línea que trabajamos (...) y sé que hemos innovado en diferentes etapas, pero no sé si en este momento que yo te diga: -el año pasado inventamos, hújole, pues no lo sé”.

Como anotamos previamente, uno de los condicionamientos que apuntaron como limitante de su producción eran los recursos para la investigación. El financiamiento llegaba a impedirles innovar y competir en el campo global de la ciencia. Algunos de los participantes concordaron que su producción no estaba a la par con temas cosmopolitas de la comunidad científica de otros países; y, que para participar en las dinámicas de esta comunidad era de suma complejidad por distintas carencias, entre ellas el financiamiento. Agregado a esto, el desconocimiento de lo que es y no es innovación inhibe la generación de tales productos en las ciencias sociales.

4.5 Pandemia: prácticas de investigación durante la contingencia por Covid-19

La pandemia provocada por Covid-19 generó nuevas formas laborales para con las actividades. Para la mayoría, el trabajo remoto era algo ajeno a ellos. La conectividad, las plataformas digitales, entre otros aspectos, llegaron a ser un reto para todos los investigadores no fueron la excepción.

Para contar con una noción de las dinámicas de producción previas a la pandemia, los participantes describieron cómo era su rutina académica y qué papel jugaba la investigación en esa misma. También, preguntamos cómo era su producción y sus actividades de investigación durante la pandemia, lo cual nos arrojó que aquellos participantes que producían fuera de grupos de investigación tuvieron más dificultades que quienes sí formaban parte de un grupo de investigación.

Algunos de los investigadores comentaron que produjeron más al inicio de la pandemia debido a que redujeron las distracciones de oficina, pláticas con alumnos tesis, tiempos de traslado hacia la institución de adscripción, entre otros aspectos (Abramo, 2022). La falta de un ‘control’ del día durante la pandemia también fue un motivo de esta aceleración en sus prácticas, ya que comentaron terminar sus rutinas a las 11 de la noche, a deshoras y trabajando hasta en domingos. Con esta aceleración que mencionaron, también comentaron experimentar un tipo de *burnout* al momento de la entrevista (estas se llevaron a cabo en los meses de marzo a abril del 2021, a un año del inicio de la pandemia, y cuando las IES aún permanecían cerradas por la contingencia).

Otro aspecto que fue difícil de asumir para los participantes fue la manipulación de plataformas digitales. Esto no estuvo tan conectado con la producción científica de los mismos, pero sí afectó el tiempo dedicado en aprender y manipular dichas plataformas para otras actividades académicas que estaban relacionadas con la docencia en sus IES.

Hubo algunos participantes que mencionaron no contar con material digital para dar sus clases en los posgrados previo a la pandemia. La lectura de fotocopias, de capítulos de libros y de ‘temas libres’ a explorar forzaron a estos a crear contenido vasto para ofrecer en las plataformas que sus IES les asignaron como canales oficiales para su comunicación con los estudiantes. Estas tareas, comentaron, resultaron en días o meses de reaprendizaje.

También, hubo participantes que mencionaron contar con conexiones de internet malas, lo cual no solo limitaba su conectividad en general sino alentaba los procesos

académicos (docentes y de investigación) de su rutina (esto sin mencionar aquellos que contaban con hijos menores de edad que requieran sus computadoras para ‘tener clases’ en remoto).

La falta de la manipulación de plataformas digitales, así como no contar con un seguimiento constante y transparente con sus alumnos y sus tesis, fueron elementos que aumentaron el estrés y carga de trabajo. Si bien, estas tareas no condicionan su producción, el tiempo dedicado a atender estos asuntos afectaba el progreso de esta. Además, el SNI no publicó cambios o extensiones de entregas a sus convocatorias ni a la conclusión de proyectos iniciados previos a la pandemia. Las publicaciones y los proyectos no se encerraron en las casas, solo sus investigadores.

De las tres disciplinas tratadas en el estudio, los historiadores reportaron mayores dificultades para obtener acceso a información para su producción; ya que mencionaron trabajar con informes y archivos de las dependencias del gobierno (las cuales permanecieron cerradas durante la pandemia y mientras los entrevistamos). Para los investigadores de sociología las limitantes que les afectaron fueron recolección de información, problemas con el trabajo de campo, levantamiento de información por medio de encuestas a poblaciones sin acceso a computadoras, entre otras. Y, por el lado de los participantes de la disciplina de Economía, ellos comentaron estar acostumbrados a trabajar con bases de datos de fácil acceso para ellos, lo cual no fue un obstáculo para la obtención de información para su producción de conocimiento.

Los investigadores de economía comentaron pertenecer a grupos de investigación, por lo cual les alivió bastante la carga académica durante la pandemia. Mientras, la mayoría de los participantes de Historia y Sociología comentaron que continuaron produciendo de manera individual.

La necesidad de producir en ciencias sociales durante una pandemia hasta puede sonar desmedida para quienes no conocen el campo de la investigación en el país. Y más si nos referimos a quienes pertenecen al SNI. La competitividad que existe entre quienes participan en él y los reconocimientos que estos pueden adquirir (símbolos o económicos) son una constante lucha entre aquellos que permanecen y quienes desean permanecer. La pérdida de seres queridos, el contagio de familiares o el propio durante la pandemia trajo

también reflexiones en algunos de los participantes que, por motivos personales, de salud mental y ‘de sanidad’, habían tomado la decisión de no participar más en el SNI.

Dicho esto, algunos de los impactos negativos que mencionaron los participantes estaban relacionados con 1) cuidar a los familiares afectados por el virus; 2) estar infectado por el virus ellos mismos; 3) tratando de manejar a los niños más pequeños en su hogar y sus deberes de investigación al mismo tiempo; 4) estar distraído y tener tensiones entre los miembros de la familia bajo un mismo techo; 5) operar en un horario fuera de control debido a varias reuniones virtuales con sus departamentos, estudiantes y sus colaboradores de investigación durante el día y con la 6) incapacidad realizar trabajo de campo para recopilar información.

Bajo todas las dificultades aquí mencionadas, más aquellas que no reportaron, los participantes produjeron trabajos de investigación en el área y en la disciplina a la cual estaban adscritos bajo el sistema.

5.0 Conclusiones

Esta tesis dio cuenta de distintas esferas de la producción científica de quienes pertenecen al SNI, y que forman parte del campo de las ciencias sociales; en específico, se buscó responder a la pregunta, ¿Cuáles con los condicionamientos de la producción científica en el campo de las ciencias sociales del noroeste de México en IES (el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, el Colegio de Sonora y la Universidad de Sonora)?, así como identificar las prácticas de producción de estos. Primero, para llegar a la pregunta recorrimos caminos desde la perspectiva de un ‘jugador’ nuevo en una cancha ya abarrotada. Este acercamiento permitió conocer el campo, sus reglas, sus ‘jugadores’ y capitales, así como el poder que ejercen algunos sobre otros, y las posiciones de cada uno.

Los condicionamientos para la producción científica los reconocemos como aquellos que asisten, limitan, constriñen, guían o redirigen a la producción de quienes pertenecen al campo y al Sistema Nacional de Investigadores. Agregado a esto, los condicionamientos dan cuenta de las prácticas o dinámicas de los investigadores, que adoptan, adaptan y, en ocasiones, reproducen para generar ciencia en su área y su disciplina.

Para dar respuesta a las preguntas iniciales, guiamos la tesis desde la perspectiva de quienes pertenecen al campo de las ciencias sociales y, en específico, a quienes pertenecían al SNI, el cual reconoce e incentiva a la producción bajo ciertos condicionamientos. Además, partimos desde los conceptos de Pierre Bourdieu (1977) de campo, *habitus* y capital que dan respuesta a una construcción social, en este caso el campo; desde Hodgson (2011) y su orientación institucional, y de la mirada de innovación de Tejada (1998). Estos orientadores teóricos permitieron dar cuenta del campo de las ciencias sociales en las tres IES, desde la perspectiva de los participantes (los investigadores); también dio a conocer las prácticas desde la posición que estos tenían dentro del campo y la disciplina a la que pertenecían y dentro de la posición de poder que ocupaban en su institución de adscripción y desde lo que producen.

Fueron varias las conversaciones y entrevistas que condujimos con investigadores del campo durante el trabajo de investigación. Al final, fueron quince las entrevistas de investigadores de Economía, Historia y Sociología que analizamos para comprender los condicionamientos para realizar su producción en las ciencias sociales. Investigamos la estructura y la formación de cada una de las tres IES, sus normativas y sus aparatos con

respecto a la producción científica y a los esfuerzos de investigación de sus académicos; la trayectoria académica de cada uno de los participantes (su formación, su producción en la disciplina, su movilidad, sus redes de investigación, sus pares, su nivel SNI, su participación en redes nacionales e internacionales, así como su antigüedad dentro de la institución de adscripción de estos).

Comprendimos que los condicionamientos de la producción científica, en las ciencias sociales, son compartidas por quienes investigan, independiente de la institución de adscripción, pero si llegan a variar por disciplina. Esto se presenta en disciplinas como Historia, donde la hiper especialización es más presente, lo cual dificulta a quienes producen a concursar por recursos o a participar en grupos de investigación que, eventualmente, pueden ser de gran apoyo al momento de generar conocimiento en la disciplina. Estos condicionamientos a los que referimos se intensifican cuando se agregan los criterios y lineamientos del SNI. El doble condicionamiento que existe para estos intensifica la búsqueda de pares, en algunos, y acelera o modifica las dinámicas de producción, y de obtención de financiamiento para la investigación, de otros. Además, permitió observar la producción científica en el área, en el país, como una actividad condicionada por políticas públicas que, más allá de promover a la ciencia, condicionan a quienes producen bajo organismos y sistemas, a producir bajo sus lineamientos. ¿Qué se produce? ¿qué se privilegia o incentiva más en el campo? ¿quiénes obtienen más financiamiento bajo estos organismos y políticas? ¿y bajo las normativas institucionales? La producción científica, su importancia se abre al cuestionar la ciencia: para quién o de quién, incluso para qué producir. Quizá, el adagio publicar y no perece cobra fuerza explicativa o como señala Eco (1977), solo para seguir limando tornillos.

A continuación, presentamos los hallazgos más significativos, desde la respuesta a la pregunta central hasta las futuras líneas de investigación.

5.1 Las preguntas y la teoría de investigación

Al inicio de la investigación, el conocimiento sobre la comunidad científica era visto desde un lente de afuera hacia adentro, desde la lectura a partir de *handbooks*, artículos y reportes, y a partir de un desconocimiento de las reglas del juego no escritas que, en ocasiones, tenían más peso que aquellas que aparecían por decreto. Aun así, se apostó por la

propuesta de las preguntas de investigación que guiarían al estudio, esto con la intención de comprender aquellos condicionamientos de producción de los científicos desde adentro.

Más allá de las instituciones analizadas (CIAD, COLSON y UNISON), estos condicionamientos de la producción de conocimiento de quienes generan ciencia en las ciencias sociales, del Estado de Sonora, son compartidas por algunos de los informantes, lo cual se puede visualizar aún más por grupos de edades, más que por niveles en el sistema, disciplina (Economía, Historia y Sociología), institución (CIAD, COLSON y UNISON) o nivel dentro del SNI (I, II y III). Ciertamente, la composición de las instituciones varía de una a otra en el aspecto de promoción de la producción, pero existe un número significativo de informantes con producción extensa de instituciones donde la investigación no se prioriza sino la docencia.

5.2 Condicionamientos de producción científica en el campo de las ciencias sociales

Aquellos investigadores con estudios de posgrados en instituciones en el centro del país, o en el extranjero, presentaron una inclinación por la producción basada en las dinámicas adquiridas durante este período formativo. Esto no solo representó una incorporación inmediata en el SNI sino también significó una reproducción de dinámicas de producción, de los temas de investigación y los productos científicos, y medios de difusión. En las entrevistas, los participantes con estudios o estancias en instituciones extranjeras mencionaron producir en otro idioma, con el entendido que tendrán mayor visibilidad en el campo global; misma práctica que adquirieron en esas instituciones, y que en la actualidad algunos fomentan a sus estudiantes de posgrado.

Otro condicionamiento que llegó a resaltar fue aquel relacionado con el poder de ciertos académicos dentro de sus instituciones, y sobre sus decisiones de lo que se produce. La influencia del poder, la jerarquía institucional, y del campo son temas que emergieron durante las conversaciones con los investigadores en distintas ocasiones; cómo ciertos actores con poder institucional y en el campo, condicionaban, en ocasiones, la producción o la obtención de recursos para la investigación. Se infiere que las jerarquías dentro del campo se dominan por aquellos con mayores capitales entre sus colegas. Cabe mencionar que este poder no se limita a su posición institucional, sino que se extiende a sus relaciones sociales y tradiciones de los científicos: es un poder o capital que ejerce poder sobre el poder (Bourdieu, 1996). Los académicos con mayor jerarquía imponen dinámicas a aquellos

investigadores que buscan incorporarse a la comunidad científica. Lo anterior aplica al campo de las ciencias sociales en general y no de cada institución. Esto lleva a preguntarnos ¿cómo aquellos con menor poder y jerarquía producen y se mantienen dentro del campo? ¿Qué dinámicas o prácticas emplean para generar conocimiento? Aquí emergieron los casos de economía, quien mantiene redes de producción en el centro de la república y en el extranjero.

Las prácticas de los participantes del estudio, en su mayoría, condicionan al desarrollo de quienes buscan pertenecer al campo global, local o regional. Esto se observó en los temas de estudio que manejaban los académicos al momento de esta investigación, donde no destacaban temas cosmopolitas. Estas prácticas resultaron impuestas y, en otras ocasiones, asimiladas por la mayoría de los participantes según sus testimonios.

La reproducción de las dinámicas de la institución llegara ser importante para la mayoría de los participantes porque los alentaba a una producción local. Mientras que en casos excepcionales, al emplear otras prácticas, ajenas a las de la institución, los informantes se colocaban en el ámbito nacional e internacional de su disciplina, y lograban un mayor nivel dentro del SNI.

El reconocimiento de la generación de conocimiento a nivel internacional no supuso un aspecto importante para encaminar a los trabajos de la gran mayoría de los participantes. Si bien se mencionó de la pertenencia a redes internacionales, muchas de estas se encontraban inactivas o el papel de los participantes era minúsculo en estas.

Otros de los condicionamientos que surgieron durante las entrevistas fueron la sobrecarga académica, los recursos financieros para la investigación, el Covid-19, la movilidad académica, las competencias tecnológicas, la ausencia de pares, el trabajo de campo, entre otros. La sobrecarga académica se comprende como el exceso de actividades docentes, de investigación y tareas administrativas. Esto constriñe los tiempos de revisión de literatura, de estudios de campo, participación en congresos, movilidad académica y en la elaboración de productos científicos.

La profesión científica es demandante. Pero, existe un impulso por generar conocimiento que surge en quienes ejercen este oficio; un esfuerzo extra que hacen aquellos quienes buscan pertenecer y permanecer en la comunidad global de las ciencias (Didou y Remedi, 2008). Son estos esfuerzos los que cansan, exprimen, motivan y, en ocasiones, causan duda en los investigadores: ¿Será que estamos en la profesión correcta? ¿en la de

investigación o en la de subsistencia propia? Son varios niveles que el investigador debe transitar para ser parte del juego; desde el de las políticas públicas, el institucional, el divisional, el disciplinar y el personal. Esto, sin incluir que todos estos pertenecen a un campo nacional más amplio: aquel que responde a recomendaciones de organismos internacionales y, al final, al campo de las ciencias sociales global.

Los informantes comprenden que está en juego su producción bajo ciertos condicionamientos y tiempos difíciles de cumplir. Como solución a lo anterior, los participantes delegaron tareas de investigación a sus doctorandos, como lo es la revisión de literatura. Este tipo de prácticas han sido exitosas para aquellos que las llevan a cabo, y reconocen que, sin el apoyo de los estudiantes de posgrado, su producción se atrasaría aún más. Por otra parte, los participantes se ven limitados a realizar estudios de campo no solo por la cantidad de tareas docentes y administrativas que debían cumplir; sino también por el acceso a recursos económicos para llevarlos a cabo.

Con la pandemia generada por el Covid-19, la posibilidad de hacer estudios de campo se limitó o fueron inexistentes en la gran mayoría de los proyectos. Por consiguiente, la obtención de datos para su análisis pospuso la generación de productos para varios informantes. Sin embargo, aquellos que estaban acostumbrados a trabajar con bases de datos no fueron afectados por la ausencia de recursos. Al contrario, fueron beneficiados por la apertura gratuita de estas a nivel global, las cuales fueron proporcionadas por varias instituciones y organismos. Si bien la participación en congresos y la movilidad académica se consideraban una oportunidad para aumentar las redes sociales científicas; por motivos de la pandemia, los participantes limitaron su participación en dichas actividades.

Asimismo, se obligó a las instituciones y a los investigadores a buscar soluciones a las tareas académicas y obligó a varias redes científicas a ofrecer congresos, conferencias y juntas de trabajo de manera más frecuente y económica a través de plataformas digitales. No obstante, este acceso digital también resultó contraproducente para los informantes, ya que reportaron un aumento en las juntas institucionales, de academia y de las redes de adscripción. Esto llegó a limitar aún más su tiempo para producir ciencia y ofrecer docencia. Por otro lado, varios informantes reportaron identificar la falta de pares en sus propias instituciones de adscripción, ya sea por pertenecer a distintas líneas de investigación, por preferencias personales o por su hiper especialización. Como resultado, la producción de

estos se veía condicionada por los grupos a los que pertenecían o por la falta de grupos que existían en su institución o región. Aquellos que optaban por producir de manera individual empleaban a los estudiantes de posgrados para apoyarse en ellos, y no en sus colegas de la academia.

La falta de recursos financieros es otro de los condicionantes para realizar investigaciones en las ciencias sociales. La lucha constante por recursos ya sea proporcionada por la misma institución, por el Conacyt o por otra institución pública o privada, ha limitado a varios científicos producir con frecuencia y productos de interés nacional o internacional.

Estas carencias de pares pueden explicarse por la demanda y la matrícula que continúa en ascenso en las IES, impulsando que la mayor concentración de las instituciones se enfoque en la docencia y no en la promoción de la investigación. En el caso de la falta de financiamiento para la investigación en el campo de las ciencias sociales, este continúa siendo uno limitado y escaso (Rivas, 2003).

La producción se llega a condicionar, entonces, por las modas impuestas ya sea por los miembros con mayor prestigio, o antigüedad en la academia, o en el área a nivel nacional o internacional, o por las convocatorias de proyectos que ofrecen recursos económicos con temas de investigación sumamente específicos.

Los informantes llegan a compartir dinámicas similares al momento de producir ciencia. Aquellos investigadores con mayor nivel SNI se apoyaban de sus estudiantes del posgrado, publicaban en revistas nacionales y mantenían relaciones sociales con otros científicos de sus instituciones y de redes nacionales e internacionales. Los informantes (de las tres IES) que seguían estas prácticas, y aparte publicaban en otro idioma, eran quienes gozaban no sólo de prestigio en su campo sino también habían ascendido de nivel dentro del SNI de manera acelerada.

La producción científica de las ciencias sociales se puede comprender a partir del campo, de sus prácticas y sus agentes. Los científicos que entrevistamos se identificaban como miembros partícipes del campo por los reconocimientos que habían obtenido de sus pares, y en ocasiones por sus estudiantes que habían formado con sus prácticas de producción científica.

Si bien, presentamos algunos de los hallazgos más significativos en este apartado del trabajo, se reconoce que hubo categorías que no se contemplaron al principio del estudio

(prepandemia) y que resultaron ser condicionamientos evidentes en algunos de los participantes durante la pandemia. Por ejemplo, el asunto de género, pues la mayor parte de las investigadoras que participaron mencionaron que el cuidado de su familia (padres, cónyuges, hijos y parientes), resultó abrumador y fue un limitante para su producción científica durante este período.

También, el asunto de aislamiento, la falta de accesibilidad a los espacios de trabajo, de investigación y de convivencia de ideas con alumnos y otros colegas jugó un papel condicionante para la gran mayoría de los investigadores. Se trata de otros condicionamientos no previstos durante el desarrollo de la investigación y que constituyen aspectos para continuar la investigación futura y que, esta tesista ya viene desarrollando, como el estudio que se resume a continuación.

Olivas y De Gunther (2023), en un estudio donde analizan la producción científica en el ámbito de la economía y la sociología en dos instituciones de educación superior del noroeste de México señalan que en el caso de las dos IE's del noroeste de México se mostró un decremento de la producción en la investigación científica en las ciencias, , aun y cuando otros estudios mostraron que la investigación durante la pandemia presentó un aumento en el volumen de producción durante este tiempo (Abramo, 2022), en el mismo sentido, seguir las prácticas institucionales en la producción científica significó también una limitación que afectó la producción.

En el supuesto de que la sociedad se beneficiará significativamente de la innovación y la producción científica en ciencias 'duras' y 'blandas', consideramos fundamental analizar el concepto de 'innovación' entre los investigadores para determinar si los investigadores tienen la impresión de que su producción la genera. Más importante aún, nos interesa la concepción de innovación de los investigadores en ciencias sociales en México y si consideran innovadora su producción científica. Además, los resultados mostraron que los investigadores en ciencias sociales de la región noroeste de México tenían múltiples concepciones sobre la noción de innovación. Existe una noción de innovación fragmentada entre los investigadores, pero se percibió la idea de que la innovación sirve como una puerta al cambio. Al contar con una coherencia de lo que es y lo que no es innovación, se puede dar cuenta de aquellas producciones en el campo son innovadoras en las ciencias sociales, y que puedan servir para explorar nuevas miradas a partir de estas.

En este sentido, es fundamental construir una concepción compartida entre los investigadores, que con la colaboración de los diferentes actores involucrados (instituciones, investigadores del Estado de Sonora, empresarios, comunidad, y otros), permite una orientación en la generación de conocimiento innovador y proporcionar las herramientas y conocimientos adecuados para llevarlo a cabo.

5.3 Consideraciones y futuras líneas de investigación

Son varias las discusiones pendientes, una que no se alcanzó a abordar en el trabajo de esta tesis, y otras que emergieron en la reflexión final de la misma.

Como recomendación, podemos adelantar la consideración de estudios con un mayor número de informantes de las ciencias sociales no solo de las tres IES que abarcamos, sino en distintas instituciones de todo el Estado de Sonora. De igual manera, sería interesante identificar aquellos investigadores de las IES que no pertenecen al SNI, pero que actualmente producen en su disciplina y que en algún momento pertenecieron al sistema. Esto con la finalidad de identificar similitudes de los condicionamientos de producción entre ambos grupos de investigadores. De igual modo, se sugiere indagar en otras disciplinas de las ciencias sociales para abarcar un mayor conocimiento de los condicionamientos y las dinámicas de los investigadores para producir ciencia.

A casi más de dos años de las entrevistas, sería interesante volver a estos y preguntarles si sufrieron otros condicionamientos durante el encierro e identificar si hubo cambio o adopción de prácticas de reproducción permanentes. Si bien, se reconoce de manera breve lo que implicó esta transición a la producción remota, no se abordó a profundidad, ya que no se buscaba dar cuenta de las condiciones bajo el confinamiento; pero se reconoce que podría ser de interés futuro. Se advierte la apertura de futuras líneas de investigación que apunten hacia la producción después de la pandemia generada por el Covid-19. Durante el año pasado se presentaron algunos trabajos acerca de los procesos de producción científica en la pandemia, sin embargo, con la adquisición de nuevas herramientas y dinámicas de trabajo remoto, la producción sufrió las consecuencias de dicha situación mundial.

La ausencia de un concepto claro sobre innovación inhibe la creación de productos de investigación en esta dirección y restringe las posibilidades de entrar de lleno en el competitivo mercado académico global. Los resultados también indican líneas de acción para los responsables políticos, en particular los aspectos de formación y educación en innovación.

Con esto en mente, es fundamental evaluar la producción científica del noroeste de México desde la perspectiva de si lo que se produce como ciencia es innovador.

La presente investigación no solamente expuso los condicionamientos que han facilitado y limitado la producción de los científicos, sino también mostró que aún existen varias preguntas aún no resueltas acerca de los procesos de producción científica de los académicos. Asimismo, con la presentación de las nuevas metas institucionales y federales, los programas de estímulos a la investigación demandan mayor impacto social a las investigaciones y empujaron por la innovación en los productos de los académicos. Con esto concluimos que es de suma importancia analizar las concepciones de innovación de los investigadores para identificar coherencia sobre el término, y determinar si en efecto lo que producen es innovador o no en la comunidad científica.

5.3.1 Innovación en la producción científica

Los cambios que puedan surgir a partir del próximo sexenio en México seguramente afectarán a las IES, al Conacyt y, por efecto, al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y quienes participan o buscan pertenecer a este último.

Por el momento, la capacidad de innovar en el campo científico en el país es restringida por varios aspectos, entre ellos por la falta de financiamiento y de capitales humanos y tecnológicos. Como Ugarte Pineda y Parra Huerta (2021) anotan que organismos privados y públicos como el Conacyt inciden en la producción científica del país. En específico, este último ha financiado casi el cincuenta por ciento de las publicaciones en los últimos diez años. Sin embargo, los autores comentan que la inaccesibilidad de dichas publicaciones al no ser *Open Source*¹⁰ “[restringen al] conocimiento [y] puede minar el avance de la ciencia básica y la innovación” (p. 200). Si bien, el ser miembro adscrito al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) otorga estímulos económicos para la producción, promueve la apertura de proyectos de investigación y proporciona recursos significativos.

Desde la perspectiva de las empresas, incluyendo a las del Estado de Sonora, Leyva Carreras, Espejel Blanco y Cavazos Arroyo (2020) apuntan que estas deben de considerar

¹⁰ De acuerdo con Spano (2010), la definición que ofrece de *Open Source* la basa en las “3B” (las declaraciones de Berlín, de Budapest y de Bethesda), y es la siguiente: “el *Open Source* y el *Open Access* son dos corrientes que van en la misma dirección. La sinergia entre ambas genera un sinfín de consecuencias positivas para los autores, las bibliotecas, las instituciones académicas y los usuarios finales, quienes, en definitiva, logran acceder a un universo de información científica sin otra restricción más que una conexión a Internet” (p. 26).

invertir en el desarrollo del capital humano; esto con el objetivo de “lograr capacidad de innovación tecnológica durante el desarrollo de actividades innovadoras” (p. 33). Es decir, la apuesta a una educación o capacitación del capital humano para innovar debe estar presente en la toma de decisiones con respecto a las políticas públicas de las IES. Proporcionar capital humano capacitado en la materia de innovación al sector industrial se traducirá como una posibilidad para innovar.

La capacidad de innovar se constituye en la característica clave para aspirar a competir y reforzar las propias posiciones de mercado, y esto no es tan sencillo de conseguir, aun habiendo adoptado la decisión de hacerlo, por causa de los requerimientos financieros y organizacionales asociados. Quienes no disponen de una gestión empresarial con la capacidad suficiente para enfrentar una verdadera tarea de investigación y desarrollo deben conformarse con adoptar innovaciones incrementales de menor magnitud.

Comprender qué es y qué no es y, en especial, cómo innovar en el área de las ciencias sociales es clave para identificar áreas de oportunidad, concretar redes de colaboración con otros investigadores y aportar conocimiento valioso para contribuir para una mejor calidad de vida y para ser partícipe activo en el mercado científico global. Así como la UNESCO ha mencionado, la innovación debe estar presente para emplear dicha producción científica y tecnológica nueva y transformarla en procesos, servicios o productos que beneficien a la mejora de la sociedad global (2023).

Asimismo, se propone identificar y recuperar aquella producción en el área que sea innovadora para contar con un repositorio de innovación en la región del Noroeste de México, en específico en el área de las ciencias sociales en la Educación Superior. En especial, el caso de los participantes del estudio adscritos al CIAD resultaron estar produciendo innovación en su disciplina. Indagar en los procesos de generación de conocimiento de estos investigadores sería de utilidad para identificar prácticas científicas exitosas.

5.3.2 Prácticas de producción post pandemia

A tres años de haber iniciado la pandemia generada por el Covid-19, sería de interés indagar sobre las prácticas de producción de conocimiento que permanecieron después del periodo de encierro de los investigadores.

¿Qué prácticas perduran más allá de la pandemia? ¿Cuáles fueron las dinámicas de producción que dejaron de funcionar después de la contingencia?? ¿Qué hacen las

instituciones para prepararse ante alguna otra contingencia para evitar interrupciones altas en la producción y en la docencia de sus académicos? ¿Los participantes identificaron nuevas líneas o redes en las que participaron a raíz de la pandemia? ¿Quiénes dejaron de participar en el SNI por los efectos que les trajo la pandemia a ellos y a sus familias? Estas son solo algunas de las interrogantes que siguen y que no estaban previstas al inicio del estudio en el mes de agosto del 2019.

Aquellos participantes que trabajaban prácticamente solos sería interesante identificar si modificaron prácticas o formaron parte activa de redes o grupos de investigación para ‘sobrevivir’ en el mundo de la comunidad científica y en el SNI postpandemia.

Casi la totalidad de participantes reportaron casos de Covid-19, ya sea de un familiar inmediato, pariente o ellos mismos. También, reportaron sentir un estrés agregado a su trabajo científico y sus obligaciones como miembro del sistema (SNI). Explorar la respuesta de las IES ante sus investigadores podría esclarecer las medidas tomaron para considerar la salud mental de los académicos. Esto podría ser de utilidad para proponer planes de acción a llevar a cabo ante otra contingencia en el futuro, donde la carga académica y de investigación que se les asigna pueda ser balanceada o disminuida de cierta manera.

Esta tesis se concentró en las ciencias sociales, lo cual limita a una sola área y a tres disciplinas de estudio y a tres Instituciones de Educación Superior (IES) (CIAD, COLSON y UNISON). No obstante, se considera que la investigación puede reproducirse en otras IES, incluir otras disciplinas de las ciencias sociales, o bien, agregar otras áreas de estudio.

Además, en este estudio solamente se consideró a aquellos adscritos al SNI pertenecientes al Nivel I, II y III. Se sugiere incluir a los Candidatos adscritos al sistema en futuros estudios; así como aquellos que no pertenecen a dicho pero que cumplen ciertos criterios de nuestra selección de participantes. Al agregar a la muestra participantes con características similares, con producción en el área dentro y fuera del sistema podremos comparar y determinar si los condicionamientos de generación de conocimiento afectan de manera similar a aquellos de la presente investigación. De igual manera, puede otorgar una mirada hacia las prácticas de producción científica de quienes participan en la investigación en el área y en la región noroeste del país, en específico en el Estado de Sonora.

Otra consideración que identificamos es incluir a instituciones de carácter privado de la región, identificar a las áreas donde más se produce conocimiento e incluir a quienes

participan en el sistema, a quienes están innovando en su área y a quienes pertenecen a la comunidad científica global. El sector privado aporta financiamiento significativo para la investigación y desarrollo, y quienes generan estas actividades en dichas instituciones aportarán al estudio de condicionamientos. ¿Acaso en las IES privadas hay más financiamiento? si existe mayor financiamiento para la investigación, ¿hay mayor investigación? Y, ¿qué limita a aquellos de estas IES a producir? ¿Qué áreas producen más en las IES privadas del país? ¿acaso están innovando? Aquí se puede agregar preguntas sobre la relación entre financiamiento, desarrollo y calidad de vida y, con ella, cuáles son nuestros problemas en el ámbito regional.

La comunidad científica de la región continúa produciendo en el área de las ciencias sociales. El relevo generacional de esta debe prepararse para aquellos cambios que se anuncian venir en las próximas transformaciones institucionales y federales del 2024. Para prepararse, se puede iniciar por comprender a quienes participan en este campo en la actualidad.

Bibliografía

- Abramo, G., D'Angelo, C.A. y Mele, I. (2022). Impact of Covid-19 on Research Output by Gender across Countries. *Scientometrics*. [doi: 10.1007/s11192-021-04245-x](https://doi.org/10.1007/s11192-021-04245-x)
- Acosta, A. (2006). Señales cruzadas: Una interpretación sobre las políticas de formación de cuerpos académicos en México. *Revista de la educación superior*, ISSN 0185-2760, Vol. 35, N°. 139, 2006. 35. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60413905>
- Acosta, A. (2014). Gobierno universitario y comportamiento institucional: la experiencia mexicana, 1990-2012 en Bordón. *Revista de pedagogía*. Número Monográfico. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/269802388_GOBIERNO_UNIVERSITARIO_Y_COMPORTAMIENTO_INSTITUCIONAL_LA_EXPERIENCIA_MEXICANA
- Acosta, A. (2016). Sobre la flexibilidad del mármol: Los (nuevos) límites de la universidad. *Revista de la educación superior*, 38(149), 61-72. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000100003&lng=es&tlng=es.
- Agramon Mata, J. F. y Lechuga Cardozo, J. I. (2019). Las disposiciones de transferencia de tecnología hacia los investigadores en las principales Instituciones de Educación Superior públicas de producción científica en México. *Innovaciones De Negocios*, 16(32). <https://doi.org/10.29105/rinn16.32-5>
- Aguilés, A. V. (2017). Decidir reflexivamente.: Un estudio sobre reflexividad y trayectorias formativas en estudiantes de postgrado. *OBETS: Revista de ciencias sociales*, 12(1), 145-166. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6040924>
- Álvarez-Cedillo, J., Aguilar-Fernández, M., Álvarez-Sánchez, T., García Jarquín, B. y Patiño Ortiz, J. (2020). La gestión del conocimiento en instituciones educativas. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e045. Epub 23. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.775>

- Álvarez, G. (1999). Tradiciones científicas y cambio organizacional en las unidades académicas de ciencias sociales en *Sociológica*, número 41, 81-101. Recuperado de: <http://www.sociologicamexico.azc.uam.mx/index.php/Sociologica/article/view/505/479>
- Álvarez, G. (2003). *Modelos académicos de ciencias sociales y legitimación científica en México* (ANUIES, Ed.). ANUIES.
- Anderson, N.R. y West, M.A. (1998). Measuring Climate for Work Group Innovation: Development and Validation of the Team Climate Inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19, 235-258. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199805\)19:3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199805)19:3)
- Antón, M. G., y Gómez, L. E. C. (2017). El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo? *Revista de la educación superior*, 46(184), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.004>
- Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B., y Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, (3), 72-92. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/537/53700305.pdf>
- Arechavala, V. (2011). Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: Una agenda de investigación. *Revista de la educación superior*, 40(158), 41-57. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200003&lng=es&tlng=en.
- Bajo, R. (2017). Políticas públicas de innovación en México. Un análisis de sus resultados. *Economía y Desarrollo*, 158, 66-78. Recuperado de: <http://www.econdesarrollo.uh.cu/index.php/RED/article/view/415>
- Baranger, D. (2012). *Epistemología y metodología en la obra de Pierre Bourdieu* (2a ed.). Posadas.
- Barletta, F. y Yoguel, G., et al. (2017). "Exploring scientific productivity and transfer activities: Evidence from Argentinean ICT research groups," *Research Policy*, Elsevier, vol. 46(8), pages 1361-1369. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.05.007>
- Becher, T. (1989). *Tribus y territorios académicos*. Barcelona: Gedisa.

- Becher, T. (1994). The Significance of Disciplinary Differences. *Studies in Higher Education*, 19(2), 151–161. Recuperado de: <https://0-doi-org.biblioteca-ils.tec.mx/10.1080/03075079412331382007>
- Becher, T. y Trowler, P. (2001). Academic Tribes and Territories Intellectual enquiry and the culture of disciplines. Second Edition. *The Society for Research into Higher Education & Open University Press*.
- Bell, M. (1995). Enfoques sobre política de ciencia y tecnología en los años noventa: viejos modelos y nuevas experiencias. *Redes*, 2(5), 7-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/907/90711276001.pdf>
- Blanco, M. C. M. C. y Castro, A. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigación*, 27(4). Recuperado de: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/340/330>
- Bourdieu, P. (1975). The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. *Social Science Information*, 14(6), 19-47.
- Bourdieu, P. (1976). *Sociology in question* (R. Nice, Trans.). Sage.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado de <https://0-eds-a-ebscobhost-com.biblioteca-ils.tec.mx/eds/ebookviewer/ebook/ZTAwMHh3d19fNTg5MTc1X19BTg2?sid=8fd42bad-df98-40cb-b72d-b9fae44ef411@sessionmgr4006&vid=0&format=EB&rid=1>
- Bourdieu, P., y Richardson, J. G. (1986). *The forms of capital*. Recuperado de: https://home.iitk.ac.in/~amman/soc748/bourdieu_forms_of_capital.pdf
- Bourdieu, P. (1991). Estructuras, habitus, prácticas. *El sentido práctico*, 91-111.
- Bourdieu, P. (1994) El campo científico. *Redes: revista de estudios sociales de la ciencia*. 1(2), 129-160. Recuperado de: <https://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/317>
- Bourdieu, P. (1996). *The State Nobility. Elite Schools in the Field of Power* (L. Clough, Trans.). Poly Press. (1989)
- Bourdieu, P. (2001). *El oficio de científico: ciencia de la ciencia y reflexividad: curso del Collège de France 2000-2001*. Barcelona: Anagrama.
- Bourdieu, O. (2005). Habitus. *Habitus. A sense of place*, 2, 43-49.

- Boyer, E. L. (1994). *The Academic Profession: An International Perspective. A Special Report*. California/Princeton Fulfillment Services.
- Bozeman, B.; Corley, E. (2004). Scientists' collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33, pp. 599-616. <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.008>.
- Casillas, M. (2002). Notas sobre el campo universitario mexicano. Homenaje a Pierre Bourdieu (1930-2002). *Sociológica*, año 17, número 49, pp. 131-162. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305026562006>
- CIAD. (2006). *Reglamento de Estímulos al Desempeño Para el Personal Académico del CIAD*, A.C. Conacyt - CIAD. Recuperado de: <https://www.ciad.mx/normateca-archivos/reglamento-de-estimulos-al-desempeno-para-el-personal-academico-del-ciad/>
- CIAD. (2009). *Manual de Organización del CIAD*. CIAD. Recuperado de: <https://www.ciad.mx/normateca-archivos/manual-de-organizacion-del-ciad/>
- CIAD. (2015). *Estatuto del Personal Académico del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD)*. CONACYT. Recuperado de: <https://www.ciad.mx/normateca-archivos/estatuto-del-personal-academico-del-ciad/#:~:text=Define%20el%20funcionamiento%20acad%C3%A9mico%2C%20cada,%2C%20clasificaci%C3%B3n%2C%20promoci%C3%B3n%20y%20permanencia.>
- Clark, B. R. (1983). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Nueva Imagen/Universidad Futura-UAM Azcapotzalco.
- Clark, B. R. (Ed.). (1987). *The academic profession: National, disciplinary, and institutional settings*. University of California Press.
- Colado, E. I. (2003). Capitalismo académico y globalización: la universidad reinventada. *Educação & Sociedade*, 24(84), 1059-1067. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000300017>
- Colson (1985). *Ley Orgánica 110. El Colegio de Sonora*. Recuperado de: https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoHistorica/MarcoNormativo/ley_organica.pdf

- Colson. (2006). *Reglamento General. El Colegio de Sonora*. Recuperado de: [https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoHistorica/MarcoNormativo/RG-\(AprobJG22Nov06\).pdf](https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoHistorica/MarcoNormativo/RG-(AprobJG22Nov06).pdf)
- Colson. (2009). *Estatuto del Personal Académico. El Colegio de Sonora*. Recuperado de: [https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoHistorica/MarcoNormativo/EPA-\(JC24jun09\).pdf](https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoHistorica/MarcoNormativo/EPA-(JC24jun09).pdf)
- Colson (2018). *Plan de desarrollo 2018-2023. El Colegio de Sonora*. Recuperado de: <https://encino.colson.edu.mx:4433/Transparencia/2/InfoInstitucional/Planeacion/PDI2018-2023.pdf>
- Colson. (2021). *Abierta la convocatoria para ingresar a los programas de posgrado de El Colson en 2022*. El Colegio de Sonora. Recuperado de: <https://www.colson.edu.mx/nota.aspx?nx=4145>
- Colson. (2022). *Documental "El Colegio de Sonora: 40 años de vida institucional"*. El Colegio de Sonora. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=bV5dLNsRe6w>
- Conacyt (2015). *Ley de Ciencia y Tecnología*. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. Gobierno de México.
- Conacyt (2018). *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*. México. Gobierno de México.
- Conacyt. (2019). *Dirección Adjunta de Posgrados y Becas. Dirección de Posgrado. Sistema de Consultas del Programa Nacional de Posgrados de Calidad*. Recuperado de: <http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/datos-abiertos-pnpc.php>
- Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid. McGraw Hill.
- Cornejo, M.; Besoain, C. y Mendoza, F. (2011). Desafíos en la generación de conocimiento en la investigación social cualitativa contemporánea [94 párrafos]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 12(1), Art. 9, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs110196>.
- Creswell, J. (2007). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Second Edition. Sage Publications, Inc.

Dawson, C. (2002). *Practical research methods: A user-friendly guide to mastering research techniques and projects*. How to books.

de Almeida, Ó. G., y Arrechavaleta Guarton, N. Á. (2017). El financiamiento, la ciencia, la tecnología e innovación y la educación superior en los países en vías de desarrollo. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(3), 4-19. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000300001

de Gunther, L. (2013). Ensayo y ciencias sociales el ensayo como una estrategia para conocer el cambio. *Investigación en Artes y Humanidades*. Recuperado de: https://www.academia.edu/7559858/Ensayo_y_ciencias_sociales_el_ensayo_como_una_estrategia_para_conocer_el_cambio

Diario Oficial de la Nación (2020). *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*. Junta de Gobierno del CONACYT en su 3ª sesión ordinaria 2020.

Didou, S. y Remedi, E. (2008). *De la pasión a la profesión. Investigación científica y desarrollo en México*. México: Casa Juan Pablos. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000184431>

Didou, A., S., y Gérard, E. (2009). *Fuga de cerebros, movilidad académica, redes científicas. Perspectivas latinoamericanas*. Iesalc. Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183758>

Didou, S. y Gérard, E. (2010). *El sistema nacional de investigadores, veinticinco años después: la comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. ANUIES.

Duderstadt, J., Taggart, J., y Weber, L. (2008). The globalization of higher education. *The globalization of higher education*, 273-290. Recuperado de: http://milproj.dc.umich.edu/pdfs/2008/2008_the-globalization-of-higher-education.pdf#page=292

Durand, J. (2009). El desarrollo de la investigación en Sonora. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa. Veracruz. Memoria electrónica. Recuperado de: https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_04/ponencias/0526-F.pdf

- Durand Villalobos, J. P. (2011). Grupos de investigación consolidados en la Universidad de Sonora. Conferencia presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Recuperado de: https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_04/1816.pdf
- Durand-Villalobos, J. P. (2017). Factores que inciden en el desempeño de los grupos de investigación: tres casos de estudio de la Universidad de Sonora. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(75), 1143-1167. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6285207>
- Edel-Navarro, R., Ferra-Torres, G., y de Vries, W. (2018). El Prodep en las Escuelas Normales mexicanas: efectos y prospectiva. *Revista de la educación superior*, 47(187), 71-92. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602018000300071&lng=es&tlng=es
- Edwards-Schachter, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2(2), 65–79. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2018.08.004>
- Emiliozzi, S. (2020). Los/as doctores/as en ciencias sociales en Argentina. Un análisis de sus trayectorias formativas. *Argumentos. Revista de Crítica Social* (22), 179-212. Recuperado de: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/argumentos/article/view/5969/4896>
- Elliott, V. (2018). Thinking about the Coding Process in Qualitative Data Analysis. *The Qualitative Report*, 23(11), 2850-2861. Recuperado de: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/thinking-about-coding-process-qualitative-data/docview/2155621346/se-2>
- Flick, U. (2007). *Designing qualitative research*. Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849208826>
- Flores, J. (2018). Retos y contradicciones de la formación de investigadores en México. *Educación en Revista*, (71), 35-49. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1550/155059577003>
- Fowler, W. y Zavaleta, E. (2016). *El pensamiento de Pierre Bourdieu: Apuntes para una mirada arqueológica*. <https://doi.org/10.5377/koot.v0i4.2253>

- García, M. y Gómez, M. (2015). Prácticas de gestión del conocimiento en los grupos de investigación: estudio de un caso. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(1), 13-25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179033011003>
- Gérard, E. , y Maldonado, E. (2009). "Polos de saber" y "cadenas de saber": Impactos de la movilidad estudiantil en la estructuración del campo científico mexicano. *Revista de la educación superior*, 38 (152), 49-62. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000400004&lng=es&tlng=es.
- Geuna, A. (1999). *The economics of knowledge production: funding and the structure of university research*. Edward Elgar Publishing.
- Gibbons, M., et al.. (1997). La nueva producción del conocimiento. *La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, 121. Pomares-Corredor.
- Gil Antón, M., et al. (2009). La profesión académica en México: Continuidad, cambio y renovación. *Documento presentado en el Seminario Internacional “El futuro de la profesión académica: Desafíos para los países emergentes”*, Buenos Aires, Argentina.
- Gobierno del Estado de Sonora. (2020). *Programa Sectorial de Educación y Cultura del Estado de Sonora*. Secretaria de Educación y Cultura. Recuperado de: <https://estrategia.sonora.gob.mx/images/PSEEG/NormatividadPMP/Sectoriales/PS-SEC-16-21-SON.pdf>
- Gobierno del Estado Sonora (2022). *Plan estatal de desarrollo 2021-2027*. Boletín Oficial. Recuperado de: <https://hacienda.sonora.gob.mx/media/202008/plan-estatal-de-desarrollo-2021-2027.pdf>
- Gobierno de México, G. d. (2018). *Cuenta Pública 2018: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo*, A.C. CIAD Recuperado de: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/CP/2018/tomo/VII/Print.9ZY.01.INTRO.pdf>
- Grediaga, R. (2000). La profesión académica en México: mecanismos de evaluación, renovación y proceso de consolidación. En D. Cazes, E. Ibarra y L. Porter,

Reconociendo a la Universidad, sus transformaciones y su porvenir (pp.101-126). México: CHCH-UNAM.

González Suárez, E. (2010). Limitaciones de los estudios descriptivo - explicativos en el análisis de la gestión del conocimiento. *Ciencias de la Información*, 41(1),27-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181421576004>

González, C. (2018). Una teoría de la sociedad. *Cultura representaciones soc* [online]. 2018, vol.12, n.24, pp.273-309. <https://doi.org/10.28965/2018-024-10>.

Hagstrom, W. (1965). *The Scientific Community*. New York: BasicBooks.

Hamui Sutton, M. (2005). *Procesos de conformación y consolidación de grupos de investigación: factores materiales y simbólicos que convocan y dan sentido a los grupos*. Tesis doctoral, México: Colegio de México. Recuperado de: <https://www.proquest.com/docview/2622965629?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Hamui, M. (2010). Ethos en la trayectoria de dos grupos de investigación científica de ciencias básicas de la salud. *Revista de la educación superior*, 39(154), 51-73. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60418903003>

Hamui, M. (2011). Estructura organizativa y trayectoria de un grupo de investigación científica de relaciones internacionales. *Perfiles educativos*. 33. 51-67. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/132/13219088004.pdf>

Hargens, L. y M. Hagstrom, (1967), “Sponsored and Contest Mobility of American Academic Scientists”, *Sociology of Education*, n° 40. <https://doi.org/10.2307/2112185>

Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. Teachers College Press.

Hodgson, G. M. (2011). ¿Qué son las instituciones? *Revista CS*, (8), 17-53.

Hollingshead, A. y Poole, M. (2005). *Theories of Small Groups : Interdisciplinary Perspectives*. Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications, Inc. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=477941&site=ehost-live>.

Homans, G. (1950). *The Human Group*, Massachusetts: Harvard University Press.

Huamaní, C., y Mayta-Tristán, P. (2010). Producción científica peruana en medicina y redes de colaboración, análisis del Science Citation Index 2000-2009. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 27(3), 315-325. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000300003

Izquierdo Alonso, M., et al. (2008). Grupos de investigación en contextos organizacionales académicos: una reflexión sobre los procesos de cambio y los retos futuros. *Investigación bibliotecológica*, 22(44), 103-141. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2008000100007&lng=es&tlng=es.

Kent, R. (1996) (Compilador), Los temas críticos de la educación superior en América Latina. *Estudios comparativos*. FCE-FLACSO - Universidad Autónoma de Aguascalientes. México.

Knorr-C., K. (1981) *The Manufacture of Knowledge. An Essay on The Constructivist and Contextual Nature of Science*.

Knorr Cetina, K., Schatzki, T. y Savigny, E. (2001). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. Routledge.

Knorr Cetina, K. (2005). *La fabricación del conocimiento. Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Buenos Aires. Universidad Nacional de Quilmes.

Kreimer, P. R. (2015). La ciencia como objeto de las ciencias sociales en América Latina: investigar e intervenir. *Cuadernos del pensamiento crítico latinoamericano*. No. 17. Segunda época. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/282878310_La_ciencia_como_objeto_de_las_ciencias_sociales_en_America_Latina_Investigar_e_intervenir

Kuhn, T. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos* (J. Romo, Trans. A. B. introducción Ed. 1a ed.). Paidós: Barcelona.

Kuri, R. G. (2001). Retos y condiciones de desarrollo: la profesión académica en México en la última década. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6 (11). Recuperado de:

<https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/969/96>

9

Kuri, R. G., Jiménez, J. R. R., y González, L. E. P. (2004). *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*. ANUIES.

Latour, B., y Woolgar, S. (1979). *Laboratory life: The construction of scientific facts*. Princeton University Press.

León González, J. L., et al. (2020). Producción científica en América Latina y el Caribe en el período 1996-2019. *Revista cubana de medicina militar*, 49 (3). Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v49n3/1561-3046-mil-49-03-e573.pdf>

Leyva Carreras, A. B., Espejel Blanco, J. E., & Cavazos Arroyo, J. (2020). Efecto del desempeño del capital humano en la capacidad de innovación tecnológica de las pymes. *Innovar*, 30(76), 25-26.

Linares-Morales, J. y Geizzelez-Luzardo, M. (2016). Políticas científicas y tecnológicas para la gestión del conocimiento en instituciones universitarias. *IPSA SCIENTIA: Revista Científica Multidisciplinaria*, 1(1), 10-17. <https://doi.org/10.25214/27114406.889>

López, S. y Sandoval, L. (2007). Un análisis de la política de ciencia y tecnología en México (2001-2006). *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 15(30), 136-165. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572007000200005&lng=es&tlng=es.

López, S., Higuera, M. y Carrillo, T. (2020). Las Instituciones de Educación Superior en la conformación de los Sistemas Nacionales de Innovación en los países iberoamericanos. *Revista de la educación superior*, 49(195), 73-89. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.195.1252>

Martínez Musiño, C., y Licea de Arenas, J. (2015). La producción científica y tecnológica y las políticas públicas en México en el periodo 1995-2006. *Cultura Científica Y Tecnológica*, (29). Recuperado de: <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/367>

McGrath, J. E. (1978). Small group research. *American Behavioral Scientist*, 21, 651-674.

- Medina, R. y Villegas, E. (2016). "Financiamiento De La Ciencia, La Tecnología Y La Innovación En Las Regiones De México," *Revista Mexicana de Agronegocios, Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria*, vol. 38, 1-18. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/141/14146082008.pdf>
- Méndez, M., y Remedi, E. (2016). Los orígenes de un grupo de investigación en la BUAP: configuración de una "cabeza de playa". *Revista De La Educación Superior*, 45(180), 89-107. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.07.002>
- Merton, R. K. (1936). Puritanism, pietism, and science. *The Sociological Review*, 28(1), 1-30. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1936.tb01317.x>
- Merton, R. K. (1938). Science and the Social Order. *Philosophy of Science*, 5(3), 321–337. <http://www.jstor.org/stable/184838>
- Merton, R. 1973. *Sociology of Science*. Chicago: University of Chicago Press. [La sociología de la ciencia: investigaciones teóricas y empíricas. Madrid: Alianza, 1977.
- Moreno, J. (2013). Homo academicus and the analysis of intellectual fields. 46. 149-165. [DOI: 10.5209/rev-ASEM.2013.v46.42868](https://doi.org/10.5209/rev-ASEM.2013.v46.42868) .
- Murphy, M. y Costa, C. (2015). *Bourdieu, habitus and social research: The art of application*. London: Palgrave.
- Naidorf, J., Gomez, S. y Riccono, G. (2011). Políticas universitarias, campo académico y nuevas condiciones de producción intelectual. Una aproximación a la situación de las universidades públicas argentinas. En Pérez Mora, R. y Monfredini, I. *La profesión académica. Mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual*. Universidad de Guadalajara.
- Navarrete, J. M. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones sociales*, 4(5), 165-180. <https://doi.org/10.15381/is.v4i5.6851>
- Newman, M. E. (2001). The structure of scientific collaboration networks. *Proceedings of the national academy of sciences*, 98(2), 404-409. <https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.404>
- Nowotny, H., Scott, P., y Gibbons, M. (2001). *Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*. Cambridge, Reino Unido Polity Press.
- OCDE. (1991). *Escuelas y calidad de la enseñanza, Informe Internacional*. México: Ed. Paidós.

- OCDE. (2007), *Oslo Manual: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*, 3ª edición, Tragsa, Madrid, <https://doi.org/10.1787/9789264065659-es>.
- OCDE (2017). Panorama de la educación 2017. OCDE. Recuperado de: <http://www.OCDE.org/education/skills-beyond-school/EAG2017CN-Mexico-Spanish.pdf>
- OCDE. (2020). Main Science and Technology Indicators. OCDE. Recuperado de: <https://www.OCDE.org/sti/msti2020.pdf>
- Olivas, E. C. y De Gunther, L. (2022). Strategic Innovation: Conception of Innovation among Social Sciences Researchers in Higher Education in Northwestern México. *Innovative Higher Education* 47, 855–874. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09607-8>
- Olivas, C., & De, G., Leonel. (2023). Research in Higher Education institutions of Northwestern of Mexico during Covidtimes. *International Journal of Educational Development*, Aprobado para su publicación.
- Orozco, L. A., Chavarro, D. A., y Robert, K. M. (2010). La ciencia como institución. *Revista de Estudios Sociales*, 37, 143-162. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/815/81519011008.pdf>
- Paz Enrique, L. y Caramés López, M. (2020). Concepciones para el análisis de campos científicos en *Telos: revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22 (1), Venezuela. (Pp. 106 -124) www.doi.org/10.36390/tel.221.08
- Pelz, D. y Andrewz, F. 1966. Scientists in Organization, *Productive Climate for research and development*. New York, Wiley.
- Pérez, R., y Monfredini, I. (Eds.). (2011). *Profesión académica: mecanismos de regulación, formas de organización y nuevas condiciones de producción intelectual*. México: Universidad de Guadalajara- Centro Universitario del Norte. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/293486803_Profesion_academica_mecanismos_de_regulacion_formas_de_organizacion_y_nuevas_condiciones_de_produccion_intelectual
- Pérez Zúñiga, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E., y Partida, J. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la*

Investigación y el Desarrollo Educativo, 8 (16), 847-870.
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>

Perló Cohen, M. (1994). *Las ciencias sociales en México: Análisis y perspectivas*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de ciencias sociales y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales. Consejo Mexicano de ciencias sociales.

Pierson, P. y Skocpol, T. (2008). El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 17(1), 7-38. Recuperado de: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-499X2008000100001&lng=es&tlng=es.

Puga, C. (2012). Las ciencias sociales mexicanas en la primera década del siglo XXI. *Polis*, 8 (2), 19-39. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332012000200002&lng=es&tlng=e

Puga, C., Contreras, O. y Barragán, M. (2015). *Informe sobre las ciencias sociales en México*. Consejo Mexicano de ciencias sociales y Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.

Ratcliffe, J. W., y González del Valle, A. (2000). El rigor en la investigación de la salud. In C. A. Denman & J. A. Haro (Eds.), *Por los rincones: Antología de métodos de investigación cualitativos en la investigación social* (pp. 57-111). Colegio de Sonora.

Reckwitz, A. (2002). Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2): 243-263.
<https://doi.org/10.1177/1368431022222543>

Remedi, A. E. (2017). *Voces y ecos de trayectorias científicas*. Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

Rengifo-Millán, M. (2015). La globalización de la sociedad del conocimiento y la transformación universitaria. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, Niñez y Juventud*, 13 (2), 809-822. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v13n2/v13n2a19.pdf>

- Rhoades, G. (2007). The study of the academic profession. *Sociology of higher education. Contributions and their contexts*, Johns Hopkins University Press, 113-146.
- Rice, R. E. (1986). The academic profession in transition: Toward a new social fiction. *Teaching Sociology*, 12-23. <https://doi.org/10.2307/1318295>
- Ríos Gómez, C., y Herrero Solana, V. (2005). La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003). *Revista interamericana de Bibliotecología*, 28 (1), 43-61. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762005000100003
- Rivas, L. (2004). La formación de investigadores en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 13 (25), 89-113. Recuperado de: <https://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/article/view/250>
- Rodríguez, J. (2007). Las ciencias sociales en Sonora, los trazos generales de su desarrollo y situación actual en *Imaginales. Revista de Investigación Social*. Número 5. Universidad de Sonora, 59-68.
- Rodríguez Miramontes, J., González, C., y Maqueda, G. (2017). El Sistema Nacional de Investigadores en México: 20 años de producción científica en las instituciones de educación superior (1991-2011). *Investigación bibliotecológica*, 31(spe), 187-219. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2017.nesp1.57890>
- Rueda, G. y Rodenes, M. (2016). Factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia. *Revista Española de Documentación Científica*, 39 (1): e118. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.1.1198>
- Saldana, J. (2015). An introduction to codes and coding del libro *The coding manual for qualitative researchers*. Sage Publications Ltd; Edición 3rd ed.
- Sánchez Dromundo, R. (2007). La teoría de los campos de Bourdieu, como esquema teórico de análisis del proceso de graduación en posgrado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9 (1), 1-21. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412007000100008&lng=es&tlng=es .

- Santa, S., y Herrero, V. (2010). Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996 - 2007). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33 (2), 379-400. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762010000200005&lng=en&tlng=es.
- Schatzki, T. 1996. *Social practices: a wittgensteinian approach to human activity and the social*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Schatzki, T; Knorr-Cetina, K; Savigny, E. (2001). *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203977453>
- Schettini, P. y Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social Procedimientos y herramientas para la interpretación de información cualitativa*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic development*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Schwartzman, S., y Balbachevsky, E. (1993). *The academic profession in Brazil* (Vol. 1). Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior, Universidade de São Paulo.
- Senado de la República. (2015). *Jornadas de análisis "México y los objetivos de desarrollo sostenible en la agenda post 2015"*. Comisión de Relaciones Exteriores organismos Internacionales. Volumen 5.
- SEP. (2002). *Secretaria de Educacion Pública en Diario Oficial*. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lct/LCT_orig_05jun02.pdf
- Sierra-Flores, M. M., y Russell Barnard, J. M. (2009). Los grupos de investigación más productivos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el área de Física: 1990 a 1999. *Investigación bibliotecológica*, 23(48), 127-155. Recuperado de: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/A205
- Silva, M. (2016). *Innovación en México*. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/10023>
- Slaughter, S. y Leslie, L.L. (1997) *Academic capitalism: politics, policies and the entrepreneurial university*. Baltimore: Johns Hopkins, 276.
- Sonnenwald, D. (2007). Scientific collaboration. *Annual Review of Information Science and Technology*. 41. 643-681. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Diane-Sonnenwald/publication/220040763_Scientific_collaboration/links/00b49518c0fd590271000000/Scientific-collaboration.pdf

Spano, D. (2010). El open source como facilitador del open access. En *II Encuentro Iberoamericano de editores científicos* (p. 16).

Taylor, S.J. y Bogdan, R. (1994). Capítulo 6. El trabajo con los datos. Análisis de datos en la investigación cualitativa en *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Ediciones Paidós.

Tejada Fernández, J. (1998). *Los agentes de la innovación en los centros educativos*. Aljibe.

Tejada Estrada, G., Cruz, J., Uribe, Y., & Rios, J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(85), 1–10. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864011>

Tercer Informe de Gobierno, G. d. (2021). *Tercer informe de gobierno*. Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/tercerinforme>

Rivas, L. y Aragón, M. (2003). Panorama de la investigación en ciencias sociales en México. Análisis crítico y cuantitativo del Sistema Nacional de Investigadores. *Revista del Centro de Investigación*. Universidad La Salle, 5(20),43-55. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34252004>

Ugarte Pineda, E., y Parra Huerta, G. (2021). La importancia del financiamiento sobre la producción científica en México. *Investigación bibliotecológica*, 35(87), 187-202. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2021.87.58330>

UNESCO (1995), *Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior*, París, UNESCO. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000098992_spa

UNESCO. (2014). *Gasto en investigación y desarrollo*. Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *DataBank*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

UNESCO. (2015). *Informe de la Unesco sobre la ciencia, hacia 2030, Resumen ejecutivo*. Recuperado de: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235407_spa

UNESCO. (2019). Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB) - México. *Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?locations=MX>

UNESCO. (2023). *Investing in Science, Technology and Innovation*. Unesco. Recuperado de: <https://en.unesco.org/themes/investing-science-technology-and-innovation>

UNISON. (2008). Acuerdo del Colegio Académico. Recuperado de: Fowler, William & Zavaleta Lemus, Eugenia. (2016). *El pensamiento de Pierre Bourdieu: Apuntes para una mirada arqueológica*. 117. Recuperado de: <https://www.unison.mx/acuerdos-2008-del-colegio-academico/>

UNISON. (2019). *Programas de posgrado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) 2019*. Recuperado de: <http://www.investigacion.uson.mx/wp-content/uploads/2018/05/Posgrados-en-PNPC-6.08.2019.pdf>

UNISON. (2020). *HISTORIA:1942-1953 Crecimiento y consolidación*. Recuperado de: <https://www.unison.mx/historia1942-1953-crecimiento-y-consolidacion/>.

UNISON. (2022). *Análisis de Resultados SNI Regional*. Universidad de Sonora. Recuperado de: <https://dadip.unison.mx/wp-content/uploads/2018/02/Analisis-de-Resultados-SNI-Regional-Conv-2021-Opc2.pdf>

Valdés, C., Triana, Y. y Boza, J. (2019). Reflexiones sobre definiciones de innovación, importancia y tendencias. *Avances*, 21(4), 532–552. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7090092>

Vargas Merino, A. L., & Zúñiga Rodríguez, M. (2021). Las políticas en Ciencia, Innovación y Tecnología y su relación con el contexto económico mexicano. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 1(1), 173-188. <https://doi.org/10.51660/ripie.v1i1.31>

Vergara, A, y Remedi, V. (2016). Una mirada al interior del Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Sociológica (México)*, 31 (88), 201-234. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732016000200201&lng=es&tlng=es.

- Vessuri, H. (1995). Recent strategies for adding value to scientific journals in Latin America. *Scientometrics*, 34:139-161. <https://doi.org/10.1007/BF02019178>
- Vessuri, H. (2003). Science, politics, and democratic participation in policy-making: a Latin America view. *Technology in Society*, vol. 25, no. 2, p. 263–273. [doi:10.1016/S0160-791X\(03\)00020-4](https://doi.org/10.1016/S0160-791X(03)00020-4)
- Vessuri, H. (2013). *Entrevista a Hebe Vessuri*. Recuperado de: <http://www.ava.unam.edu.ar/images/23/pdf/n23a01.pdf>
- Villegas, E. (2016). Financiamiento de la ciencia, la tecnología y la innovación en las regiones de México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 38 (1345-2016-104508), 253-270. [DOI: 10.22004/ag.econ.239287](https://doi.org/10.22004/ag.econ.239287)
- Wallerstein, I., et al. (coord.) (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales* (S. Mastrángelo, Trans. 10ma ed.). México: Siglo XXI editores.
- Wallerstein, I. (2002). *Conocer el mundo, saber el mundo: el fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI* (S. Mastrángelo, R., Briceño & H. Sonntag, Trad. 2a ed.). México: Siglo XXI editores.
- Wallerstein, I. (2007). *Impensar las ciencias sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos* (S. Guardado, Trans.; 5a ed.). Siglo XXI editores.
- Wheelan, S. A. (2009). Group size, group development, and group productivity. *Small Group Research*, 40(2), 247–262. <https://doi.org/10.1177/1046496408328703>
- Winfield Reyes, A., et al. (2014). Desafíos de la organización de grupos de investigación científica, procesos de formación y producción escrita: casos de Brasil y México. *Innovación educativa (México, DF)*, 14 (65), 81-98. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732014000200006&lng=es&tlng=es
- Wong-González, P. (2016). Semblanza. *Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, AC (CIAD)*. Recuperado de: <https://www.ciad.mx/personal/pablo-wong-gonzalez/>
- Zárate, R. L. (1996). *El financiamiento a la educación superior, 1982-1994*. ANUIES.

Zuckerman, H., y Merton, R. K. (1972). Age, aging, and age structure in science. *Higher Education*, 4(2), 1-4. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/311453014_Age_Aging_and_Age_Structure_in_Science

Anexo 1

Categorías de la Guía de entrevista para investigadores sobre las prácticas de la producción científica en las ciencias sociales de la Universidad de Sonora, el Colegio de Sonora, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. y la Universidad Estatal de Sonora.

Dimensión	Categoría	Subcategoría	Preguntas
Campo	Estructura del campo de las ciencias sociales.	Reglas del juego en la disciplina	10. ¿Cómo se realiza la investigación en su disciplina?
		Tensiones (polaridades SNI III-II -- SNI-1)	11. ¿Esta forma de realizar la investigación genera tensiones con otros investigadores de la disciplina?
		Monopolio del saber, prestigio, posiciones, (violencia legítima).	12. ¿Quiénes son los investigadores que gozan de prestigio local, nacional e internacional? 13. ¿Usted goza de prestigio en su disciplina y en la sociedad local? 14. ¿Cómo ingresa a la institución? ¿Por medio de quién?
		intereses, apuestas, valores compartidos (historia)	15. ¿Cómo es la vinculación entre su campo de conocimiento y la sociedad local? 16. ¿Ha observado cambios en los tópicos? ¿Y en los métodos en que se produce o aborda la producción científica en las ciencias sociales?

Habitus	Percepción de la disciplina y socialización de procedimientos.	Formas de Producción científica según la adscripción institucional y formas de apropiación de prácticas de producción.	<p>10. ¿Cómo se realiza la investigación en su disciplina?</p> <p>17. ¿Cómo suelen ser sus jornadas de trabajo? (docencia y producción científica) (PASADO)</p> <p>Podría comentar sobre ¿Cómo le hace para investigar?, es decir, ¿cómo inicia? (con idea, proyecto, adscripción a otro, mantiene varios a la vez)</p> <p>18. ¿Qué es lo más complicado en el proceso de investigación en su campo? (datos, redacción, etc.).</p> <p>¿Cuánto le lleva la hechura de un artículo?</p> <p>19. ¿Qué es lo más grato y lo menos grato de trabajar en esta institución?</p>
Capital	Capital económico	Proyectos, obtención de recursos; Redes y grupos como transmisoras de prácticas; y trayectoria, y adquisición de experiencia, saberes y estrategias de producción científica.	<p>8. ¿Qué estrategias emplea para concursar por el financiamiento de investigación y difusión en su disciplina?</p> <p>9. ¿Qué condiciona su producción científica en su disciplina?</p>
	Capital social	Redes, CA, grupos de investigación como transmisoras de prácticas.	<p>6. ¿Pertenece a redes o grupos (nacionales, internacionales)?</p> <p>7. Cuando en grupo/redes, ¿cómo deciden el tema, ¿cómo se organizan?</p>
	Capital cultural	Incorporado: trayectorias “formativas”. Aprendizaje de las reglas, adquisición.	<p>1. Cuéntenos por favor, ¿cuándo y cómo inicia su carrera como investigador?</p> <p>2. ¿Tuvo problemas en sus inicios como investigador?</p>
		Objetivado: producción académica: libros, artículos, etc. Currículo Vitae),	(Investigación bibliográfica y solicitudes al portal de transparencia de las IES y la Plataforma Nacional de Transparencia)

		soportes materiales: proyectos financiados, etc.	
		Institucionalizado: diplomas, títulos, reconocimiento institucional (CV), etc.	3. ¿En qué año ingresó por primera vez al SNI? 4. ¿Qué importancia tienen las IES donde uno se forma? 5. ¿Ha tenido puestos administrativos? (UNISON)
	Innovación	Tejada (1998)	21. Para usted, ¿qué es innovación y qué tan importante es la innovación para usted y en que se podría considerar que está innovando usted en su producción científica?
	COVID - 19		20. ¿Cómo suelen ser sus jornadas de trabajo? (PRESENTE) (docencia y producción científica) (SI NO SE RESPONDE EN LA PREGUNTA PREVIA)

Anexo 2.

Guía de entrevista

1. Cuéntenos por favor, ¿cuándo y cómo inicia su carrera como investigador?
2. ¿Tuvo problemas en sus inicios como investigador?
3. ¿En qué año ingresó por primera vez al SNI?
4. ¿Qué importancia tienen las IES donde uno se forma?
5. ¿Ha tenido puestos administrativos? (UNISON)
6. ¿Pertenece a redes o grupos (nacionales, internacionales)?
7. Cuando en grupo/redes, ¿cómo deciden el tema, ¿cómo se organizan?
8. ¿Qué estrategias emplea para concursar por el financiamiento de investigación y difusión en su disciplina?
9. ¿Qué condiciona su producción científica en su disciplina?
10. ¿Cómo se realiza la investigación en su disciplina?
11. ¿Esta forma de realizar la investigación genera tensiones con otros investigadores de la disciplina?
12. ¿Quiénes son los investigadores que gozan de prestigio local, nacional e internacional?
13. ¿Usted goza de prestigio en su disciplina y en la sociedad local?
14. ¿Cómo ingresa a la institución? ¿Por medio de quién?
15. ¿Cómo es la vinculación entre su campo de conocimiento y la sociedad local?
16. ¿Ha observado cambios en los tópicos? ¿Y en los métodos en que se produce o aborda la producción científica en las ciencias sociales?
17. ¿Cómo suelen ser sus jornadas de trabajo? (docencia y producción científica) (PASADO)
Podría comentar sobre ¿Cómo le hace para investigar?, es decir, ¿cómo inicia? (con idea, proyecto, adscripción a otro, mantiene varios a la vez)
18. ¿Qué es lo más complicado en el proceso de investigación en su campo? (datos, redacción, etc.). y ¿Cuánto le lleva la hechura de un artículo?
19. ¿Qué es lo más grato y lo menos grato de trabajar en esta institución?
20. ¿Cómo suelen ser sus jornadas de trabajo? (PRESENTE) (docencia y producción científica) (SI NO SE RESPONDE EN LA PREGUNTA PREVIA)
21. Para usted, ¿qué es innovación? ¿Qué tan importante es la innovación para usted y en que se podría considerar que está innovando usted en su producción científica?

