

Universidad de Sonora
División de Ciencias Sociales
Maestría en Innovación Educativa



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**

*Perfiles educativos y profesionales de rectores y directores de
establecimientos públicos de educación superior en Sonora 2017-2018*

Tesis

Para obtener el grado de:
Maestra en Innovación Educativa

Presenta:
Víctor Manuel Campoy Garza

Director:
Dr. Juan Pablo Durand Villalobos

Hermosillo, Sonora. Enero de 2020

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Hermosillo, Sonora, Enero 24, 2020.

Dr. Juan Pablo Durand Villalobos
Coordinador de la Maestría en Innovación Educativa
Universidad de Sonora
Presente.

Por este medio se le informa que el trabajo titulado “**Perfiles educativos y profesionales de rectores y directores de establecimientos públicos de educación superior en Sonora 2017-2018**” presentado por el pasante de maestría, Víctor Manuel Campoy Garza, con número de expediente 209204485, cumple con los requisitos teóricos-metodológicos para ser sustentado en el examen de grado, para lo cual se aprueba su publicación.

A t e n t a m e n t e



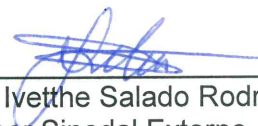
Dr. Juan Pablo Durand Villalobos
Asesor Director



Dr. José Raúl Rodríguez Jiménez
Asesor Sinodal



Dra. Edna Lucía García Rivera
Asesor Sinodal



Dra. Lilian Ivette Salado Rodríguez
Asesor Sinodal Externo

Agradecimientos

Este trabajo está dedicado a mi director de tesis, Dr. Juan Pablo Durand Villalobos, mis lectores, Dra. Lilian Salado Rodríguez y Dr. José Raúl Rodríguez Jiménez, mi familia, amigos, a la Universidad de Sonora y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por su invaluable apoyo durante la realización de este texto.

¡Muchas gracias a todos!

La historia de la humanidad se convierte más y más en una carrera entre la educación y
la catástrofe.

- *H. G. Wells*

Los rectores y las universidades brindan un servicio invaluable e innegablemente
necesario para el desarrollo e innovación de la ciencia, la tecnología, y el bienestar de
los gobiernos, empresas y sociedades del mundo.

- *Burton Clark*

En el mundo altamente globalizado y competitivo en el que vivimos, un rector es para
una universidad lo que un capitán es para una embarcación en altamar.

- *Andy Hargreaves*

Índice

Resumen	
Introducción.....	10
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	11
1.1. Contexto del objeto de estudio.....	11
1.1.1. Evolución histórica de la ES y de la profesión de rector en México ...	11
1.1.2. Evolución histórica de la ES y de la profesión de rector en Sonora ...	16
1.2. Antecedentes: Revisión de la literatura sobre rectores	18
1.2.1. Estudios sobre rectores en México	19
1.2.2. Literatura internacional sobre rectores	26
1.3. Planteamiento del problema	31
1.4. Preguntas	33
1.5. Objetivo.....	34
1.5.1. General	34
1.6. Justificación	34
Capítulo 2. Marco teórico-conceptual.....	35
2.1. Las élites gobernantes y el ejercicio del poder.....	35
2.2. Los perfiles de los rectores	38
2.2.1. Rasgos sociodemográficos.....	39
2.2.2. Perfil académico	42
2.2.3. Perfil político-empresarial	44
2.3. Descripción de las tipologías de perfiles de rectores	45
2.4. Consideraciones finales.....	50
Capítulo 3: Marco metodológico	51
3.1. Diseño prosopográfico de investigación.....	52
3.2. Selección de participantes, recopilación y procesamiento de datos.....	54
Capítulo 4: Resultados.....	55
4.1. Juntas directivas y normatividad universitaria	55
4.1.1. Interpretación de los datos sobre los criterios de elección	59
4.2. Características de las IES	62
4.3. Perfiles de los rectores.....	66

4.3.1. Datos sociodemográficos.....	66
4.3.2. Formación y trayectoria académica.....	68
4.3.3. Experiencia política y profesional.....	73
4.3.4. Comparación entre los perfiles y las tipologías en la literatura.....	73
4.3.5. Comentarios finales	76
Capítulo 5. Conclusiones	78
Bibliografía.....	81
Anexos.....	87

Índice de Tablas

Tabla 1.1. Evolución de las IES y los rectores en Occidente

Tabla 1.2. Evolución histórica del SESS

Tabla 1.3. Literatura sobre rectores en México y EEUU entre 1920 y 2010

Tabla 2.1. Tipología de perfiles de rectores de Birnbaum & Umbach

Tabla 2.2. Tipología de perfiles de rectores de López

Tabla 4.1. Subsectores de la muestra de IES sonorenses

Tabla 4.2. Relación subsector y modo de elección de los rectores

Tabla 4.3. Relación subsector y mínimo grado de escolaridad requerido para ser rector

Tabla 4.4. Requerimientos sociodemográficos para la candidatura a rector

Tabla 4.5. Relación subsector - antigüedad al año 2018

Tabla 4.6. Relación subsector y tipo de control

Tabla 4.7. Datos sociodemográficos de los rectores

Tabla 4.8. Máximo grado de estudios de los rectores

Tabla 4.9. Formación académica – Licenciatura

Tabla 4.10. Formación académica – Maestría

Tabla 4.11. Formación académica – Doctorado

Tabla 4.12. Relación subsector y tipología de perfiles de Birnbaum y Umbach

Tabla 4.13. Relación subsector y tipología de perfiles de López (Área de especialización)

Tabla 4.14. Relación subsector y tipología de perfiles de López (Arraigo a la IES)

Índice de Anexos

Anexo 1. Años de fundación de las IES en Sonora 1942-2017

Anexo 2. Rectores de la Universidad de Sonora 1942 - 2021

- Anexo 3. Estudios sobre rectores estadounidenses durante el Siglo XX
- Anexo 4. Características generales de las veinte IES
- Anexo 5. Distribución de la matrícula por género a nivel licenciatura y posgrado de las veinte IES
- Anexo 6. Distribución de la matrícula total por género y clasificación por tamaño
- Anexo 7. Características de los procesos de elección y reelección
- Anexo 8. Requerimientos para ocupar la posición de rector
- Anexo 9. Formación académica – Licenciatura
- Anexo 10. Formación académica – Maestría
- Anexo 11. Formación académica – Doctorado
- Anexo 12. Reconocimientos académicos de los rectores
- Anexo 13. Experiencia docente de los rectores
- Anexo 14. Pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)
- Anexo 15. Experiencia política y empresarial
- Anexo 16. Experiencia profesional en educación superior e IES de adscripción
- Anexo 17. Clasificación según las tipologías en la literatura - Variables político-empresariales
- Anexo 18. Clasificación según las tipologías en la literatura - Arraigo y variables académico-científicas

Resumen

Este estudio explora las características sociodemográficas, académicas y profesional de un grupo de rectores y directores a cargo de instituciones de educación superior

públicas en el estado de Sonora. La tesis plantea una descripción de las instituciones, pero sobre todo de sus titulares con base en las tipologías de perfiles de rectores formulada por Birnbaum & Umbach y Romualdo López Zarate, ello con el propósito de explicar similitudes y diferencias entre los rectores de la muestra, y así contribuir al estado del arte de la literatura sobre rectores disponible. El sustento teórico recurre a teorías sobre perfilamiento y reclutamiento de personal especializado, o de élite, y el metodológico a técnicas prosopográficas de análisis de características comunes entre individuos. Algunos de los hallazgos derivados de los resultados obtenidos son la significativa endogamia regional y predominancia de perfiles masculinos y académicos especializados en las ciencias sociales y económico-administrativas entre los rectores de la muestra.

Palabras clave: Rectores – Política educativa – Gestión Escolar

Introducción

La autoridad universitaria se divide en órganos colegiados y personales, o consejos universitarios y rector, respectivamente (Clark, 1983). El puesto de rector resalta en el escalafón institucional por las oportunidades únicas que ofrece para el liderazgo transformacional efectivo¹, desarrollo institucional e innovación educativa, pues conlleva autoridad e influencia sobre la mayoría, o al menos, una parte significativa de los actores (estudiantes, profesores y administradores) que componen a las organizaciones educativas (Figueroa, 2007; Sánchez, 2009).

Los rectores son representantes legales de las IES que disponen de facultades para resolver diversos temas, además pueden tener voto de calidad en caso de empate en un referéndum (Acosta, 2009). Fungir como titular de una institución de educación superior es un cargo que implica altas expectativas y prestigio, por lo que solo un selecto grupo de personas está destinado a desempeñarlo (Camp, 1980; Rhodes, 2001; Acosta, 2009).

El análisis de los perfiles de los rectores es requisito para el estudio de las instituciones educativas (Cowley, 1980; Ashby, 1974), y es un hecho por más evidente que las decisiones de las autoridades universitarias suponen efectos potencialmente trascendentes para estos establecimientos (Wood & Wood, 2004). Por lo tanto, el estudio de las trayectorias formativas y profesionales de los rectores tiene el potencial de generar conocimiento científico y de contribuir al estado del arte sobre este actor clave en el ámbito de la Educación Superior (ES) (Moore, 2000; Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017).

La estructura de la tesis está conformada por cinco capítulos. El primero consiste en el planteamiento del problema, aquí se describen la historia y el contexto actual del Sistema de Educación Superior (SES) nacional y sonoreense, los antecedentes sobre la

¹ Término utilizado por Blake & Mouton (1964) para referirse a las estrategias de liderazgo con un impacto real y medible en la productividad de las organizaciones.

categorización y el análisis de perfiles de rectores, además se plantean la justificación, objetivos y preguntas de investigación.

El segundo capítulo, lo constituye el marco teórico-conceptual, aquí se describen las teorías clásicas y contemporáneas en torno a la formación y reclutamiento de élites gobernantes, las élites académicas y las tipologías de perfiles de rectores propuestos por Birnbaum & Umbach (2001), y Romualdo López Zarate (2007).

En el tercer capítulo, el marco metodológico, se describen los procedimientos utilizados para la selección de los participantes, la recolección, análisis e interpretación de los datos, así como los pormenores de las técnicas prosopográficas utilizadas para guiar el desarrollo de investigación.

El cuarto capítulo es la descripción y explicación a profundidad de los resultados del análisis de datos mediante tablas y gráficos: porcentajes, frecuencias, prevalencias, correlaciones entre las variables, e interpretación de los datos.

El quinto capítulo es una discusión sobre las limitaciones del estudio y el efecto que éstas tienen para la correcta interpretación e integración de los datos, así como las conclusiones, donde se entrelaza la información teórica y empírica examinada en los capítulos anteriores, y se describe y examinan los hallazgos.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

1.1. Contexto del objeto de estudio

1.1.1. Evolución histórica de la ES y de la profesión de rector en México

Las universidades han sido instituciones de vital importancia para el desarrollo de las sociedades modernas, debido a que en sus espacios se capacita a una parte

significativa de los cuadros profesionales e intelectuales del ámbito laboral, científico y hasta político de un gran número de naciones (Cuban, 1980; Rhodes, 2001).

El SES mexicano tiene antecedente en la educación europea impartida en las universidades españolas de Salamanca (1134), Valladolid (1241) y Murcia (1272), que influyeron en la configuración de los primeros establecimientos asentados en América a partir del Siglo XVI (Tunnermann, 1991; Brunner, 1990). Los gobiernos de estas universidades estaban formalmente condicionados por la autoridad eclesiástica y monárquica, quienes establecían las normas en torno a la composición del currículo, métodos de enseñanza, gobernanza y financiamiento. La totalidad del personal universitario era masculino y de origen noble o clerical. Los programas educativos eran impartidos en el lenguaje nacional, latín o griego, e incluían matemáticas, astronomía, alquimia/química, derecho romano, filosofía, teología, entre otros. Cada gremio académico designaba a sus propios líderes y los rectores que representaban a la institución en su conjunto eran elegidos mediante el voto ponderado. El perfil de los rectores era principalmente académico, con décadas de experiencia en enseñanza, amplio conocimiento de las ciencias naturales y humanísticas, y preferentemente familiarizado con la realeza y la iglesia (Tunnermann, 1991).

La primera universidad en México fue La Real y Pontificia Universidad de la Nueva España, fundada en 1553, originalmente administrada por el gobierno virreinal. Su contenido curricular era esencialmente religioso. Los rectores eran profesores con una trayectoria sobresaliente en la institución y eran elegidos por alumnos y pares. El cargo de rector implicaba poder de decisión sobre la mayor parte de las facultades de la institución, cada una de las cuales estaba representada por un decano. Esta fue la única universidad en el país durante casi cuatro siglos, clausurada y reinaugurada varias veces durante este periodo (UPM, 2018).

En 1910, se fundó la Universidad Nacional de México², la cual en 1929 se convierte en la Universidad Nacional Autónoma de México, ahora independiente del Estado en términos de organización académica, administrativa y económica (UNAM, 2018). Una parte significativa de los profesionistas, educadores, científicos, académicos e incluso políticos formados en México durante el siglo XX estudió en la UNAM.

La ley orgánica que aún impera en la UNAM fue publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 1945 y establece que la Junta de Gobierno es el órgano encargado de nombrar o remover al rector. El cargo dura cuatro años, con la posibilidad de ser reelegido una sola vez. El rector debe ser mexicano por nacimiento, mayor de treinta y cinco y menor de setenta años al momento de la elección, poseer un grado universitario superior al de bachiller, haberse distinguido en su especialidad y tener experiencia docente o investigativa. Sus facultades incluyen representar legalmente a la UNAM, ejercer el puesto de presidente del Consejo Universitario, pudiendo vetar los acuerdos del propio consejo que no sean de naturaleza técnica. De los 41 rectores que han dirigido la UNAM al año 2018, incluyendo a los sustitutos, las dos profesiones más prevalentes han sido jurisprudencia (16) y medicina (10). El resto de los rectores procede de ingeniería (3), farmacéutica (1), biología (1) y química (1)³. Esto implica que los departamentos de derecho y medicina, y los equipos de docentes e investigadores en ellos son los más consolidados e importantes de la UNAM (UNAM, 2018).

La expansión de la cobertura y oferta educativa superior en México fue lenta debido a la baja escolaridad de la población, además la participación del sector privado entre 1930 y 1950 es insignificante. Durante ese lapso, menos del 1% de la población terminaba al menos un programa de educación superior, no solo en México, sino en la mayor parte de América Latina y el mundo (UNESCO, 1986; OECD, 2001). A partir de la

² El séptimo rector de la Universidad Nacional de México fue el célebre abogado José Vasconcelos Calderón, quién ocupó el cargo entre junio de 1920 a octubre de 1921, tras haber sido director de la Escuela Nacional Preparatoria y Secretario de Instrucción Pública, además de crear el escudo y lema de ésta (UNAM, 2018) y más tarde los de la Universidad de Sonora (UNISON, 2018).

³ Debido a la imposibilidad de analizar los perfiles de los rectores de cada Institución de Educación Superior (IES) de cada estado del país, hemos utilizado a los rectores de la UNAM como referencia principal de este apartado.

segunda mitad del siglo XX el número de universidades públicas y privadas creció significativamente. La masificación y diversificación de la oferta y cobertura de la educación superior ocurrida entre 1950 y 1970 permitieron el acceso a los sectores medios y bajos de la población, históricamente excluidos del SES; sin embargo, no contribuyeron a aumentar la calidad de la educación o la integración del SES con la industria y el mercado laboral en el país (Brunner, 1987; Acosta, 2009).

La expansión no regulada del SES, sumada a la crisis económica generalizada de la década de 1980 fueron las principales razones por las que el gobierno comenzó a intervenir activamente en los procesos de gestión financiera de las IES públicas, a partir del sexenio del presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) se introdujo el condicionamiento de subsidios presupuestarios, con base en los puntajes obtenidos en evaluaciones de la calidad académica, como se estableció originalmente en el Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994) y el Programa para la Modernización Educativa (1989-1994).

Acosta (2009), López *et al* (2011) y Ordorika (2003, 2015) plantean que este condicionamiento de recursos sobreburocratiza al SES y reduce la autonomía de las IES públicas, debido a que subordina sus planes de desarrollo académico y métodos de autoevaluación tradicionales a los estándares de los organismos gubernamentales encargados de evaluar la calidad de la ES, sin contribuir a su mejoramiento.

El apego a los estándares de calidad impuestos por los organismos evaluadores de la ES son ahora parte central de las agendas de los rectores y gobiernos universitarios de las IES públicas, quienes no solo están obligados a atender las demandas tradicionales de cobertura educativa, generación de conocimiento, gobernabilidad y gobernanza universitaria, sino también las exigencias de los organismos encargados de evaluar la calidad de los procesos educativos (como SEP, CONACYT), quienes otorgan o retienen, los incentivos monetarios de los que depende una parte significativa de los presupuestos totales de las IES (Acosta, 2009; López, 2003; Ordorika, 2015). Las IES públicas mexicanas ya no están enfocadas en la impartición de programas educativos

con presupuestos fijos e inalterables, ahora están sujetas a las incertidumbres y vaivenes del mercado de inversión internacional, como el resto de las instituciones/empresas dedicadas a la venta de bienes y/o servicios (Clark, 2001; Hartley & Godin 2009; Selingo *et al*, 2017).

Este cambio de paradigma político, económico y académico abrió las puertas de las universidades a un nuevo tipo de rector, un “hibrido” entre político o burócrata y gerente, uno con poca o nula experiencia académica o científica, pero con una trayectoria política o empresarial, hábil para la negociación, inversión de capitales a corto y largo plazo, generación y gestión de recursos financieros y, sobre todo, para implementar las políticas públicas federales a cabalidad, independientemente de las peculiaridades de cada IES y de su contexto regional: un gestócrata (Acosta, 2009).

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los perfiles que han caracterizado al gobierno de los establecimientos de educación superior desde el periodo medieval a la fecha. Cada una de las fases muestra el perfil de los establecimientos y del rector.

Tabla 1.1
Evolución de las IES y los rectores en Occidente

Etapa	Periodo	Orientación IES	Perfil de rector
1	Medieval (Siglo XI – XVI)	Religiosas	Clérigo
2	Renacimiento (Siglo XVI – XIX)	Moderadamente religiosas	Clérigo y científico
3	Siglo XIX - 1950	Seculares y elitistas	Científico
4	1950 - 1990	De acceso masivo y desregularizadas	Científico y administrador
5	1990 a la fecha	Mercantilizadas y burocratizadas	Científico, empresario burócrata y/o gerente

Elaboración propia a partir de Tunnerman (1991), Sánchez (2009) y Acosta (2009)

Esta transformación de la ES, específicamente la ocurrida durante la segunda mitad del siglo XX, apoya la hipótesis de Acosta (2009) sobre la reconfiguración de las estructuras burocráticas de las IES y los cambios en los perfiles de los rectores, ocurridas principalmente a raíz de las tensiones entre IES y gobierno, y al desplazamiento de ciertos actores del SES, particularmente estudiantes y profesores (López, 2007; Acosta, 2009).

1.1.2. Evolución histórica de la ES y de la profesión de rector en Sonora

El Sistema de Educación Superior en Sonora (SESS) nace en 1942 con la fundación de la Universidad de Sonora (UNISON) en la ciudad de Hermosillo, a partir de la necesidad de habilitar personal especializado en labores técnico-científicas y docentes de nivel superior localmente. Es debido a esta ausencia de ES local que tres de los primeros cuatro rectores, así como la mayor parte de los docentes originales de la UNISON, nacieron y cursaron estudios universitarios en otros estados del país. La UNISON no tuvo un rector egresado de una IES sonorenses hasta 1982, año en que el ingeniero químico Manuel Rivera Zamudio fue elegido⁴ (UNISON, 2002).

La segunda institución de mayor antigüedad e importancia es el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), fundado en 1964, dedicado principalmente a la enseñanza de las ingenierías. Estas fueron las únicas dos IES en Sonora hasta la fundación del Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH) en 1975. La primera IES privada, el Instituto Tecnológico de Monterrey Sonora Norte, se funda en 1979 y los Centros Públicos de Investigación (CPI), Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) y el Colegio de Sonora (COLSON) en 1981 y 1982, respectivamente (Rodríguez & Durand, 2007; Magaña, 2017) (Más detalles en el Anexo 1).

El número de IES sonorenses y la matrícula estudiantil se duplica entre los periodos 1980 a 1990, y 1990 a 2004 (Tabla 1.2). En 2018 Sonora ocupó el catorceavo lugar en el *ranking* nacional de matrícula estudiantil de licenciatura, y el vigésimo en

⁴ Al igual que los rectores de la UNAM en el segmento anterior, los perfiles de los rectores de la UNISON son la referencia principal en éste.

posgrado. La matrícula total en el ciclo 2017-2018 fue de 112,438 alumnos entre programas de ES escolarizada y no escolarizada, pública y privada, el equivalente al 2% de la matrícula nacional (ANUIES, 2018).

Tabla 1.2

Evolución histórica del SESS

Periodo	1970	1980	1990	2000	2004	2018
IES	2	6	15	25	33	65
Matrícula	2,287	16,967	30,005	55,672	72,795	112,438

Elaboración propia a partir de Rodríguez y Durand (2007) y ANUIES (2018).

En relación a las estructuras administrativas de IES públicas y privadas, es posible advertir que difieren significativamente: las IES particulares requieren Reconocimientos de Validez Oficial de Estudios del tipo Superior (RVOES) para operar y, a pesar de que algunas cuentan con fondos estatales o federales producto de convenios de cooperación entre los sectores gubernamental y empresarial, la mayoría solventa sus gastos de operación mediante el cobro de colegiaturas y donaciones (FIMPES, 2019). Los gobiernos universitarios del sector privado son altamente autónomos y centrados en las familias y grupos empresariales fundadores, los rectores son electos por los comités directivos con poca o nula intervención externa (gobierno) o interna (maestros y alumnos) al comité (Levy, 2000).

Los gobiernos universitarios de la mayoría de las IES públicas rinden cuentas al poder ejecutivo estatal, federal o a una combinación de ambos. La conformación de las juntas directivas varía poco de un subsector a otro: todas incluyen a representantes del gobierno municipal, estatal y/o federal, la SEC, el sector productivo, el consejo académico de la universidad y en algunos casos, un patronato encargado de brindar recursos financieros adicionales para la optimización de las funciones institucionales. La mayor parte del financiamiento de las IES públicas proviene de fondos públicos de origen federal o estatal, y el resto de las colegiaturas, vinculación científico-profesional y cooperación

multilateral con el gobierno, sector productivo, la sociedad o IES extranjeras, renta de inmuebles o donaciones (SEP, 2019).

Los requerimientos para ocupar un puesto en el comité administrativo o ser el titular según sus decretos de creación y leyes orgánicas son más específicos y exigentes que los de las IES privadas, e incluyen al menos uno de los siguientes requisitos: ser mexicano de nacimiento o naturalizado, una edad entre cierto rango al momento de la designación, un mínimo grado de escolaridad, un título en una de las licenciaturas ofrecidas en el instituto o en un área del conocimiento específica, una cantidad mínima de años de experiencia profesional, empresarial, académica o investigativa en cualquier IES, o bien, en la IES a cuya titularidad se aspira, acreditar conocimientos y experiencia en materia administrativa, no ser dirigente de un partido político ni haberlo sido en una cantidad específica de años, no haber sido miembro de la junta universitaria o no serlo durante la gestión, entre otras (INAI, 2019⁵).

1.2. Antecedentes: Revisión de la literatura sobre rectores

Los estudios consultados sobre los perfiles de rectores y/o sus trayectorias a las rectorías de las IES consideran la descripción histórica del contexto geográfico, sociocultural e institucional (SES), seguido de un análisis del contexto contemporáneo, una explicación del marco teórico-metodológico, resultados, conclusiones y recomendaciones.

Las características más frecuentemente analizadas y comparadas en la literatura disponible sobre el tema son las sociodemográficas: género (Moore, 2000; Funnel & Dao, 2013), raza (De los Santos & Vega, 2008), edad, lugar de nacimiento (Piñera & Hernández, 2014), trayectoria académica (máximo grado de escolaridad, IES donde realizó sus estudios, áreas del conocimiento), trayectoria no-académica (puestos políticos, empresariales), científica (publicaciones, congresos), experiencia docente, entre otros (Burton, 2003; López, 2007, 2011; Acosta, 2009; Sánchez, 2009).

⁵ Otras fuentes de información consultadas en este argumento son los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES.

Los criterios utilizados para seleccionar los materiales bibliográficos consultados en la revisión bibliográfica fueron: 1) que sus temáticas principales hayan sido los rectores, políticas educativas o gestión escolar universitaria y 2) los temas secundarios consideren las características sociodemográficas, académicas o profesionales de los rectores, gobierno universitario, gobernabilidad, gobernanza, educación superior y/u otras temáticas relevantes. Los materiales no estuvieron limitados a un periodo histórico específico, pero hay un énfasis sustancial en los siglos XX y XXI.

1.2.1. Estudios sobre rectores en México

Los estudios sobre rectores mexicanos analizan variables sociodemográficas, académicas y profesionales, además estudian el rol de los rectores en las funciones universitarias, criterios de elección y la adecuada selección de candidatos al puesto, elaboración de tipologías de perfiles de rectores, entre otros.

El primero es la tesis de maestría de López (1996) que, si bien no está centrada en los rectores y sus perfiles, aborda una temática de suma importancia para el funcionamiento y gobernanza de las universidades públicas en México: el financiamiento. El periodo temporal de este estudio diacrónico es de 1982 a 1994, es decir, los sexenios de los presidentes Miguel de la Madrid Hurtado y Carlos Salinas de Gortari, ambos distintos considerandos que el Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994) y el Programa para la Modernización Educativa (1989-1994) de los que derivan los programas de incentivos al desempeño académico e institucional mencionados anteriormente fueron inaugurados al principio del mandato del segundo presidente. Las tablas y graficas presentadas por López (1996) expresan el decremento porcentual de inversión gubernamental en educación en relación al Producto Interno Bruto (PIB) durante la década de 1980 y su incremento a partir de 1990, así como los retos que la escasez de recursos monetarios implican para los rectores de IES públicas y privadas, ambas significativamente supeditadas a los apoyos y subsidios federales para su correcto funcionamiento, especialmente a partir de 1990, entre ellos las dificultades ligadas a los

desajustes entre la formulación de los presupuestos y el surgimiento de gastos no contemplados en los planes iniciales o sus contingencias formalmente establecidas.

La tesis doctoral del mismo autor estudia las distintas formas de gobierno universitario en México, el rol de los rectores en la gobernabilidad y la resolución de problemas derivados de la inconformidad de ciertos grupos dentro de las universidades, mediante el análisis de las características de las estructuras burocráticas de seis IES públicas en distintos estados del país. López (2001) sostiene que la elección de un rector es uno de los eventos más trascendentales para las IES, puesto que implica un nuevo ciclo de acciones y reacciones políticas, laborales y presupuestarias, el fortalecimiento de unos y el desplazamiento de otros. Siendo los rectores los representantes legales de las IES ante gobierno y sociedad, la pertinencia de la trayectoria académica, administrativa o política de un rector es de vital importancia para legitimar las decisiones y cambios ocurridos durante el mandato, incluyendo la posible reelección del rector. La gobernabilidad y conformidad de la comunidad universitaria deriva directamente de la capacidad de respuesta ante las necesidades internas y externas de las autoridades de las IES y de la adecuada gestión de los recursos financieros, labores que exigen habilidades para la negociación, factor por el cual un rector con un perfil administrativo resulta más efectivo que uno académico. López enfatiza la importancia de la historia particular de cada estado e IES en la formulación de las leyes orgánicas, por ejemplo, IES en las que las huelgas instigadas por sindicatos o estudiantes han sido una ocurrencia común en el pasado tienden a limitar el poder de estos grupos, mientras que otras ni siquiera los mencionan en sus reglamentos. Los requerimientos para ser rector son el mejor ejemplo de lo que buscan las IES en sus titulares, a quienes procuran o quienes evitan otorgar autoridad institucional (López, 2001).

López (2007) indaga la formación de los gobiernos de las universidades públicas estatales mexicanas, la historia de su relación con los gobiernos estatales y federal, y los efectos de las intervenciones gubernamentales sobre las interacciones universitarias y sus actores, entre otros factores relevantes para el SES nacional, con el objetivo de

comunicar al lector el contexto histórico en el que se desenvuelven los sujetos examinados, justificar el estudio y la pertinencia de las tipologías.

El instrumento de recopilación de datos para el estudio de López (2007) consistió en un cuestionario, enviado a los rectores de las IES públicas estatales de los 32 estados de la república mexicana. 26 de ellos (72%) respondieron. López describe y compara los currículos de los rectores entre sí y en relación con una tipología de perfiles de rectores de cuatro categorías elaborada por el mismo autor, similar a la tipología de rectores (*university presidents*) de Birnbaum & Umbach (2001), la cual los clasifica en relación a dos criterios: 1) Arraigo a la institución y 2) experiencia/competencias académico-profesionales. Las clasificaciones derivadas de la primera variable son *Insider* y *Outsider*, rectores originarios de la misma región que su IES, graduados o con años laborando en ella, y rectores con poca o ninguna antigüedad en la institución al momento del designio, respectivamente. Las clasificaciones basadas en la experiencia son Académico y Profesional, rectores con una cantidad significativa de años en docencia, investigación y/o publicaciones científicas, y rectores con experiencia en puestos de liderazgo empresarial y/o político, pero poca o ninguna experiencia académica, respectivamente.

La mayoría de los rectores, 9 de ellos (35%) fueron categorizados como *Insider* y solo dos (7%) como *Outsider*, lo cual implica una prevalencia de rectores con alto arraigo a su IES, es decir, egresados de su propia institución, nacidos y criados en el mismo estado y con largas carreras como profesores o administrativos en su propia IES. En términos de especialización, ocho de los participantes (31%) fueron catalogados como Académico y siete (27%) como Profesional, lo cual indica una relación casi igualitaria entre los perfiles enfocados en el ámbito educativo y la investigación, y los políticos y/o empresariales. En torno a los procesos de elección de los rectores, en la mayoría de los casos los candidatos son propuestos por una junta de gobierno y la decisión final es atribución del consejo universitario. El rango de edad de los rectores estuvo entre los 40 y 50 años. Los rangos de duración del cargo fueron de tres a ocho años con un promedio de 6.33 años. López (2007) hace un largo y pormenorizado análisis histórico y estructural del SES mexicano, mostrando características únicas o significativamente distintas del

SES nacional en relación al anglosajón, de donde proviene la mayor parte de la literatura consultada como, por ejemplo, los altos índices de deserción estudiantil, las deficiencias en la cobertura de la ES y la siempre presente o, al menos, asumible, intervención de los partidos políticos en los procesos administrativos de las IES.

Acosta (2009) hace un detallado análisis sobre el SES latinoamericano-mexicano considerando eventos relevantes como la Reforma Universitaria de Córdoba de 1918 en Argentina y el Movimiento Estudiantil Mexicano de 1968, ambos antecedentes claves para la democratización que tuvo lugar durante la segunda mitad del siglo pasado. La hipótesis general del trabajo es que la tensión entre gestión universitaria y el gobierno de México ha estado determinada por la reconfiguración de las relaciones de poder y de la política en las IES, lo que supone un cambio en el esquema general de gobernabilidad preexistente en cada caso, este cambio se ha manifestado en el desplazamiento de ciertos actores del escenario institucional y diferenciaciones en los perfiles de los rectores representan la magnitud de esta transformación de los gobiernos universitarios.

Compara las leyes orgánicas que establecen los mecanismos de elección de rectores de alrededor de 30 universidades públicas estatales mexicanas, además se definen conceptos como gobernabilidad, gobernanza, y el papel que juegan las élites político-académicas en su mantenimiento. Acosta (2009) señala que el contexto universitario mexicano contemporáneo está caracterizado por una significativa diversidad de ideologías e intereses socioeconómicos y políticos, en el que sindicatos, grupos empresariales, partidos políticos, gobiernos locales y federal, e incluso intereses extranjeros intervienen, tanto formal como informalmente, en los procesos de elección de funcionarios universitarios. Además, enfatiza extensamente el efecto del cambio de paradigma de financiamiento, de uno fijo a uno condicionado, del SES mexicano, iniciado en la década de 1990, como parte de las políticas federales de educación superior en México, es decir, ahora las IES tienen que plantearse planes de contingencia en caso de que los fondos extraordinarios provenientes de los organismos calificadoros de la calidad de la educación superior no sean otorgados en su totalidad. Esta dependencia a los fondos públicos puede causar que los órganos universitarios encargados de elegir a los

rectores opten por candidatos con experiencia política o burocrática con el propósito de mantener relaciones amigables con el gobierno, no con trayectorias científico-académicas como se esperaría tratándose de los titulares de instituciones dedicadas a la educación superior (Acosta, 2009).

Piñera & Hernández (2014) compararan las similitudes y diferencias entre los perfiles de los rectores de las universidades públicas estatales de dos estados fronterizos del norte de México, Baja California y Chihuahua, desde la fundación de ambas instituciones hasta el año 2013. Las variables comparadas son 1) lugar y año de nacimiento, 2) institución de egreso, 3) máximo grado académico obtenido, 4) período rectoral, 5) edad al asumir el cargo, 6) años de residencia en el estado previos a la designación, 7) antecedentes en la universidad previos al nombramiento, 8) autoridad que otorgó el nombramiento. Estas variables son una combinación de características sociodemográficas, académicas y de procesos de elección en el caso de la última.

Los autores interpretan los patrones recurrentes en los perfiles de los rectores con las características propias de cada estado, circunstancias sociopolíticas y la disponibilidad de cursar la educación superior en el estado o en el exterior, entre otras. Por ejemplo, interpretan la relativa diversidad de estados de nacimiento de los catorce rectores de la UABC con “el origen plurirregional” de la población de Baja California, lo que contrasta con el más homogéneo estado de Chihuahua, en donde solo 3 de los 18 rectores participantes no nacieron en el estado. Algo similar ocurre con las IES de las que egresaron los rectores: Todos los rectores de la UACH estudiaron en la UNAM hasta la década de 1980, a partir de entonces todos fueron egresados de la UACH. En el caso de la UABC, a pesar de que la UNAM también ocupa un lugar central en la formación de un número significativo de sus rectores, la lista de *almae matres* es más diversa al punto de incluir instituciones extranjeras.

La UACH fue fundada en 1954 y los perfiles académicos más comunes entre sus rectores son derecho (8) y la medicina (5), respectivamente, habiendo el resto estudiado contabilidad (2), ciencias alimentarias (1), o ingeniería civil (1), química (1), o zootecnistas

(1). La UABC se fundó en 1957, ha tenido cinco rectores matriculados en derecho, dos en sociología y uno en medicina, biología, ingeniería civil, arquitectura, contaduría pública, economía y turismo. Casi la totalidad de los rectores de ambas instituciones se desempeñaron como profesores, la mayoría como directores, y algunos como secretarios generales, de sus respectivas facultades, antes de ser elegidos para ocupar el puesto de rector. En la UACH, los primeros siete rectores fueron designados por el gobernador del estado y los once más recientes por el consejo universitario, debido a la presión política ejercida por el personal universitario para desempeñar un rol más activo en la elección de los rectores desde la segunda mitad del siglo XX. En el caso de la UABC, todos han sido propuestos a su cargo por una Junta de Gobierno, excepto el primero, quién fue designado por el llamado Comité Estatal Pro-Universidad, lo que indica mayor poder de decisión gubernamental que universitario en la elección de los rectores.

La edad promedio de los rectores al momento de comenzar su mandato en la UACH ha sido 45 años y 42 años en la UABC, y la duración en el puesto ha sido de 3.4 y 3.9 años, respectivamente. En el caso particular de la UACH, la duración del cargo fue de tres años con posibilidad de reelección hasta 1988, cuando se suprimió la reelección y se aumentó la duración del mandato a cuatro años, y una vez más en 2004 cuando se incrementó a seis años, para que los rectores comenzaran y finalizaran sus cargos paralelamente a los gobernadores del estado.

El trabajo de Piñera & Hernández (2014) denota la relevancia de factores como el clima sociopolítico, las tradiciones institucionales y la disponibilidad de educación superior en las distintas regiones geográficas en relación con los procesos de elección de los rectores, es decir, evidencia que apoya la hipótesis de correlación entre los perfiles de los rectores y las tendencias sociales, gubernamentales y estructurales del SES en periodos o regiones determinadas. El estudio cumple su objetivo comparativo entre los dos estados, IES y universos de rectores, pero omite factores relevantes como la historia familiar de los rectores y el contexto sociopolítico del país a través del tiempo.

Badillo *et al.* (2015) analizan el rol de los rectores en el desarrollo institucional de las IES, particularmente, en el cumplimiento de la “tercera misión” de la universidad, la cual definen como “contribuir al fortalecimiento de la vinculación de la educación con la sociedad, a través de la participación en la solución de problemas que afectan el desarrollo económico, político, social y tecnológico”. Badillo *et al.* (2015) describen un panorama global de educación superior basado en el concepto de universidad emprendedora de Clark (1992), uno en el que el comportamiento de las IES no solo es resultado de las exigencias del ámbito académico-científico, sino también de las del mercado. Esta premisa es apoyada por los trabajos de autores extranjeros (Moore, 2000; Burton, 2003; Selingo *et al.*, 2017), quienes concuerdan en que los rectores contemporáneos ya no solo están obligados a lidiar con las responsabilidades académico-científicas y sociales tradicionales del cargo, sino también con problemas propios del ámbito empresarial y político. Algunos de los aspectos empresariales son la atracción de inversionistas, bursatilización de los recursos financieros, inversión estratégica a mediano y largo plazo, entre otros. Los aspectos políticos incluyen la comunicación, negociación y mediación entre gobierno, empresas y universidad en los distintos ámbitos y facetas en los que estos interactúan.

A pesar de que todos los estudios cumplen su cometido de generar conocimiento sobre la historia, estructura y funcionamiento del SES nacional y sus actores, particularmente los rectores, no abarcan este sistema complejo en su totalidad. Aquí una lista de carencias y/o ausencias recurrentes en la literatura consultada:

1. Poca o nula mención de la diferencia entre los perfiles de los rectores en los distintos tipos de instituciones públicas o privadas (Institutos Tecnológicos Federales o Descentralizados, Universidades Tecnológicas, Centros Públicos de Investigación, Universidades Públicas con Apoyos Solidarios, etcétera).
2. No existen bases de datos indexadas e interinstitucionales nacionales sobre los perfiles de los rectores, cada institución archiva sus propios datos, o no lo hace en absoluto.

Cabe mencionar que la literatura internacional, particularmente la estadounidense, es más amplia, sintética y transparente: asociaciones como la *Association of American Universities* (AAU) y la *International Association of University Presidents* (IAUP) ofrecen información curricular actualizada sobre sus rectores y directivos a todo público. La ausencia de estos recursos limita las investigaciones sobre rectores y el SES en México. Desafortunadamente, a pesar de los esfuerzos realizados, esta tesis no está exenta de muchas de las deficiencias en la literatura nacional aquí mencionadas.

1.2.2. Literatura internacional sobre rectores

Es importante mencionar la observación de López (2007) respecto a la escasez de literatura mexicana sobre rectores en comparación con los Estados Unidos. Los trabajos sobre los rectores estadounidenses no solo son abundantes, sino que además son ampliamente citados y empleados como referencia teórico-metodológica por autores de todo el mundo, particularmente en regiones influenciadas por la geopolítica, economía, educación y cultura estadounidense como el sudeste asiático (Hyukjong, 1993; Funnel & Dao, 2013) y América Latina (López, 2007; Ordorika, 2013, 2015).

Los rectores en Estados Unidos tuvieron un perfil predominantemente clerical hasta el siglo XIX, cuando los perfiles científicos y políticos se hicieron más comunes. Los puestos de liderazgo universitario, al igual que los de otras áreas como la política, la milicia y la industria, estaban reservados para una élite compuesta en su totalidad por hombres caucásicos de ascendencia europea hasta la década de 1960, cuando el descontento social generalizado, particularmente entre las mujeres y las minorías étnicas, sumado a las protestas laborales y estudiantiles violentas, obligaron al gobierno y a las universidades estadounidenses a cambiar su antiguo modelo de educación superior elitista y segregado por género, clase social y etnicidad a uno de acceso casi universal, lo cual derivó en la masificación de la oferta educativa superior en EEUU, tendencia que se reproduciría en el resto del continente americano y los países bajo influencia estadounidense (Trow, 2000, 2007; Burton, 2003; Sánchez, 2009). Cabe mencionar la cantidad significativa de rectores estadounidenses que tuvieron que dejar su puesto debido a la tensión social en los *campus* durante este periodo (Sánchez, 2009). La segunda

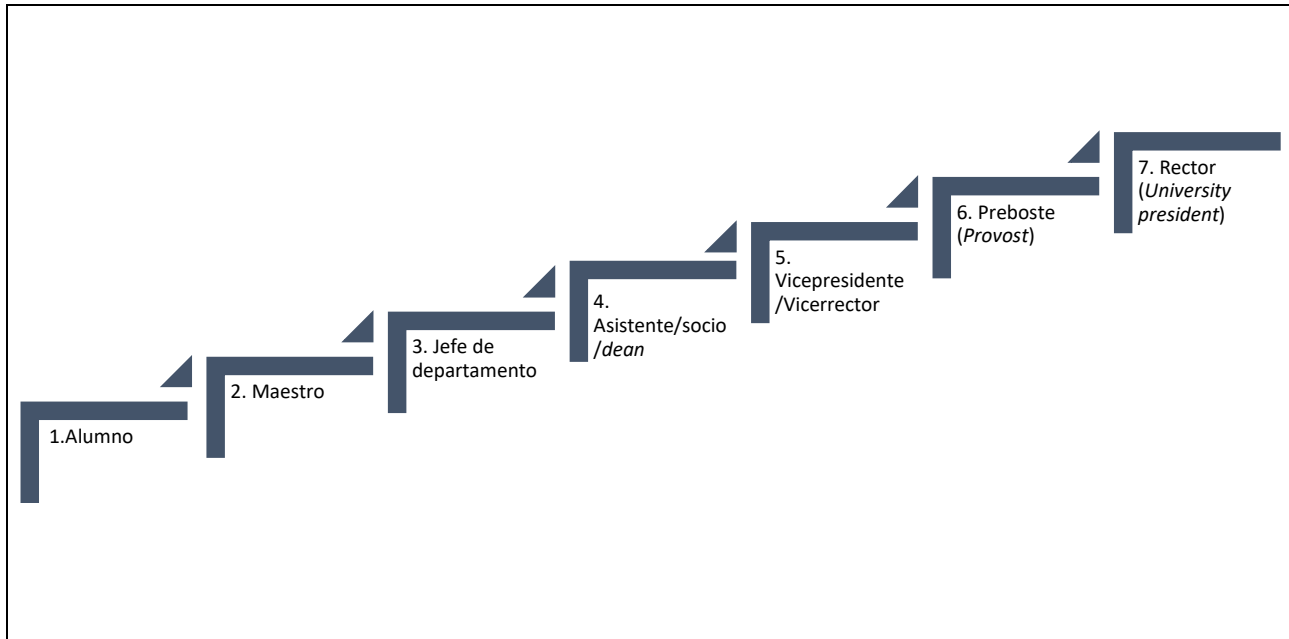
mitad del siglo XX implicó un cambio significativo para los perfiles de los rectores estadounidenses en términos étnicos (De los Santos & Vega, 2008) y de género (Moore, 2000), y la transición de un SES estadounidense tradicionalista enfocado de lleno a la docencia y a la investigación científica a uno altamente diversificado, mercantilizado y burocratizado (Clark, 1992, 2001; Selingo *et al*, 2017; Hartley & Godin, 2009).

La década de 1980 significó una proliferación de rectores con perfiles no-tradicionales debido a factores como los recortes de presupuesto gubernamental destinados a la educación superior y la bursatilización del mercado educativo, es decir, las IES dejaron de dar prioridad a los candidatos a rector especializados únicamente en ciencia, docencia o investigación, prefiriendo rectores con experiencia política o mercantil debido a su necesidad de atraer financiamiento de inversionistas privados, algunos con currículos tan ajenos a la ES como militares y directores de organizaciones sin fines de lucro (Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017; Hartley & Godin, 2009).

Respecto a los medios de elección de los rectores, a pesar de que algunas universidades han optado por elegir rectores con perfiles y trayectorias no tradicionales en décadas recientes, algunos de ellos sin experiencia en ES previa a su postulación y nombramiento, el ascenso de un individuo a la rectoría de una IES en los países industrializados ha tendido a ser el resultado de procesos claramente estructurados, con duración de años e incluso décadas, casi idénticos para todos los rectores, al menos hasta la década de 1980. Cohen & March (1986) se refieren a este escalafón de posiciones con término en la rectoría universitaria como la trayectoria tradicional de los rectores en Estados Unidos:

Figura 1

Trayectoria tradicional hacia la rectoría de Cohen & March



Elaboración propia a partir de Cohen & March (1986)

No todas las IES tienen los mismos niveles de jerarquía o exigen a sus rectores ocupar los mismos puestos para ser candidatos a la rectoría, razón por la que algunos “peldaños de la escalinata” pueden ser saltados u omitidos (trayectoria no tradicional) (Cohen & March, 1986; Birnbaum & Umbach, 2001; Sánchez, 2009).

Las características comunes de estos estudios son: 1) el perfil de los rectores en base a sus características sociodemográficas (edad, género, estatus marital, lugar de origen), académicas (máximo grado educativo, áreas del conocimiento, experiencia docente e investigativa), políticas y empresariales, entre otras, 2) descripción y explicación de las relaciones entre el contexto socio histórico y los perfiles de los rectores. Algunos autores enfocan sus esfuerzos en hacer análisis comparativos en relación al género, otros respecto a la raza, profesión, experiencia laboral, actividad científica, entre otras, pero, en general, todos los autores concuerdan en que los perfiles de los rectores cambian a través de las décadas, con una estrecha relación con las tendencias científicas, tecnológicas, económicas, políticas y sociales.

Moore (2000) se enfoca específicamente en las disparidades de género en su estudio sobre las trayectorias y experiencias de 91 rectoras de universidades

independientes (*independent colleges*), cuya metodología consistió en enviar un cuestionario de 49 preguntas sobre su perfil sociodemográfico, académico, profesional y personal, incluyendo las categorías de estatus marital, número de hijos, formación académico-profesional de la pareja, entre otras. Su marco conceptual se fundamenta principalmente en las teorías sobre el mercado laboral de Twombly (1986), las cuales clasifican a los puestos laborales dentro de las universidades estadounidenses como ejemplos de un mercado laboral interno, el cual se caracteriza por tres factores, 1) una estructura jerárquica marcadamente vertical o con forma de escalera (*job ladder*), 2) los nuevos empleados comienzan ocupando puestos al fondo del organigrama, 3) el ascenso vertical dentro de la organización se consigue mediante el desarrollo progresivo de habilidades y conocimientos. El mercado laboral interno implica trabajos de tiempo completo y una competencia por ascenso organizacional exclusivamente interna, a diferencia del mercado laboral externo que no contempla plazas fijas y que por tanto no necesariamente premia a los empleados sobresalientes o más dedicados con mayores responsabilidades y prestigio en cantidad proporcional a sus esfuerzos. Organizaciones tan complejas como las universidades ofrecen puestos laborales cuyas características no son exclusivamente propias del mercado laboral interno o externo (mercado laboral dual) (Twombly, 1986; Rosenblum & Rosenblum, 1990).

Moore (2000) concluye que las mujeres que aspiran a puestos de liderazgo en el ámbito académico, tradicionalmente un mercado laboral del tipo interno, se enfrentan a mayores dificultades que los hombres para escalar en el organigrama, usualmente teniendo que acumular más certificaciones educativas y años de experiencia solo para ser nombradas rectoras en instituciones menos prestigiosas. La recurrencia de esta disparidad de género a través de las décadas, a pesar de que no existen lineamientos formales en los reglamentos internos de las IES denota una preferencia discreta por los perfiles masculinos.

Burton (2003) describe la historia del SES estadounidense en general, la transición de los perfiles eclesiásticos a los políticos y científicos de los rectores, la volatilidad de los campus durante la década de 1960 y otros factores relevantes, compara las

trayectorias de 260 rectores de IES dedicadas a la investigación y a la formación de doctores, denota que a pesar de que no hay ningún lineamiento formal que impida el ascenso de mujeres y minorías étnicas a los puestos de liderazgo universitario existen redes sociales (*social networks*) conformadas en su mayoría, o exclusivamente, por hombres caucásicos acaudalados e influyentes que favorecen arbitrariamente a otros hombres caucásicos que aspiran a ascender la escalinata organizacional de las IES más prestigiosas de EEUU, creando un techo de cristal (*glass ceiling*), es decir, un límite informal al ascenso organizacional, para los aspirantes a rector femeninos y no caucásicos, lo cual concuerda con las aseveraciones de autores como De los Santos & Vega (2008), quienes examinaron el número de rectores de ascendencia latina/hispana en universidades estadounidenses en el periodo 2001 - 2007 y visibilizaron el hecho de que la población hispano-estadunidense estaba subrepresentada en los puestos de liderazgo de las IES, incluyendo IES en las que una parte significativa de la matrícula es de origen hispano y que forman parte de la asociación hispana de universidades (*Hispanic Association of Colleges and Universities*, o HACU).

Burton (2003) enfatiza el rol del prestigio en la selección de los rectores: debido a que las listas de postulantes son tan numerosas, los comités de selección descartan de inmediato a los candidatos graduados de IES menos prestigiosas o especializados en carreras poco o nada relevantes para los programas educativos de sus IES, o sus finanzas. Es más probable para un graduado de una universidad altamente prestigiosa como Harvard o Yale ser elegido como rector de una IES menos prestigiosa, pero no a la inversa.

Sánchez (2009) explora las trayectorias académico-profesionales y los perfiles demográficos de 200 rectores de universidades estadounidenses activos entre 2000 y 2008, abarcando IES estatales, regionales y privadas, sin incluir IES especializadas en artes, medicina o la milicia. En su apartado teórico, Sánchez (2009) menciona la necesidad de las IES por legitimidad interna y externa, describe dos teorías utilizadas por los investigadores para comprender los factores que afectan las decisiones de los gobiernos universitarios en torno a la selección de sus rectores y la legitimidad

institucional que serán analizadas con mayor profundidad en el marco teórico de esta tesis: La teoría institucional de las universidades y la teoría de elección racional.

El artículo australiano-vietnamita de Funnel & Dao (2013), el primero de su tipo en Vietnam, complementa las afirmaciones de Moore (2000) y Sánchez (2009) sobre la desproporcionada disparidad de género en los puestos de liderazgo universitario en el país del sudeste asiático mediante el análisis de las trayectorias de cuatro de las siete únicas mujeres (57%) en ocupar el puesto de rector en IES públicas al año 2013. Algunas de los obstáculos a los que se enfrentan las mujeres que aspiran a la rectoría de IES o a desarrollarse profesionalmente en cualquier ámbito en Vietnam incluyen 1) los lineamientos de la religión confucionista en torno a los roles de género que subestiman el potencial productivo de las mujeres y que tradicionalmente las han limitado a las labores domésticas y a la procreación, 2) los empleadores del sector privado evitan contratar mujeres debido a las pérdidas económicas que pueden ocasionarles la maternidad de sus empleadas y 3) por ley, la edad de retiro obligatoria (*compulsory retirement*) oficial en todas las instancias del sector público en Vietnam es 55 años de edad para las mujeres y 60 para los hombres. Este es el primer caso de disparidad formal entre aspirantes a rectores hallada en la literatura consultada.

1.3. Planteamiento del problema

El SES ha cambiado significativamente desde sus inicios, fenómenos como la expansión no regulada de la oferta educativa y matrícula estudiantil, la bursatilización y burocratización de los establecimientos de educación superior han moldeado la estructura actual del SES durante los últimos 50 años, y han desplazado sus objetivos tradicionales (transmisión de conocimiento y el desarrollo de la ciencia, tecnología, industria y sociedad) en favor de objetivos propios del ámbito empresarial en torno a la generación de capital monetario (Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017), sumado a un creciente intervencionismo gubernamental en el caso de México (López, 2001). Según Acosta (2009) este cambio institucional ha sido causa de un cambio en los perfiles de los rectores, quienes ya no solo son profesionistas académicos, sino también empresarios y funcionarios gubernamentales. Nótese que a pesar de los cambios académico-

profesionales, los perfiles de los rectores continúan reflejando añejas desigualdades sociales, particularmente de género, tanto en Estados Unidos como en México (Sánchez, 2009; López, 2007), razón por la cual variables como el género y la etnicidad no son incluidas en las tipologías de Birnbaum & Umbach (2001), ni López (2007). Si bien no todos los aspectos de la literatura extranjera consultada en este apartado se traducen de igual manera o intensidad al contexto mexicano, las experiencias de sus participantes ofrecen una perspectiva y aproximación teórico-conceptual única al contexto particular del SES en el extranjero, y los desafíos a los que se enfrentan los rectores (Tabla 1.3 y anexo 2).

Tabla 1.3

Literatura sobre rectores en México y EEUU⁶ entre 1920 y 2010

Periodo	Estudios sobre rectores ⁷	
	México	Estados Unidos
1920-1950	0	2
1950-1970	0	7
1970-1990	0	9
1990-2010	3	11

Elaboración propia a partir de Moore (2000), Sánchez (2009) y López (2007)

La sociología estudia el comportamiento de los grupos humanos y no hay grupo más importante que aquel que gobierna y/o educa a otros más numerosos. Un rector es el mediador entre los intereses de los gobiernos estatales y federal (autoridad) y el gobierno interno de la universidad conformado por su persona, los demás administradores y burócratas, gremios de académicos e investigadores, y los estudiantes (Acosta, 2009). Las IES y el SES en su conjunto son organizaciones complejas en las que la toma y aplicación de decisiones están a cargo de la autoridad escolar legítima. La legitimidad deriva de la congruencia entre lo que se hace y lo que se dice, y la eficacia

⁶ Estados Unidos

⁷ Se incluyen también las fuentes mencionadas por los autores de los estudios consultados

con la que se resuelven los problemas, por tanto, la rendición de cuentas, el apego a los protocolos, la sincronía entre el perfil deseable y la trayectoria de quienes ocupan los cargos laborales y de autoridad, y su efectividad como gestores de recursos financieros y humanos son esenciales para proyectar una imagen de legitimidad y profesionalismo hacia dentro y fuera de la universidad. La cantidad de responsabilidades y expectativas gubernamentales y sociales con las que un titular universitario tiene que lidiar pueden resultar agobiantes y, a pesar de que una gran cantidad de rectores ya ha ejercido posiciones de liderazgo académico, empresarial o político previos a su elección, no suele haber preparación formal para desempeñar el puesto, razón por la cual es de vital importancia generar conocimiento y crear tipologías de IES y de rectores académicamente pertinentes.

El liderazgo y las decisiones de los rectores, directores y los comités directivos a los que estos representan, tienen efectos significativos y potencialmente trascendentales para las IES. La elección de un nuevo rector es un proceso que concierne a todo el personal universitario y a la sociedad en general. Sin embargo, a pesar de esto, la literatura latinoamericana y mexicana en torno a los perfiles y trayectorias formativas de quienes gobiernan las IES de esta región es contrastantemente escasa en comparación con la vasta literatura anglosajona de la que se ha nutrido este estudio, notablemente, los trabajos de Cohen & March (1974) y el *American Council of Education (ACE)*, el cual encuesta a cientos de rectores estadounidenses cada cuatro años desde 1986 y cuyo trabajo ha sido punto de referencia para la labor investigativa sobre trayectorias de rectores desde su publicación.

1.4. Preguntas

Con base en lo expuesto anteriormente las preguntas que orientan esta investigación son las siguientes:

- ¿Cuáles son las características de los perfiles académicos y profesionales de los rectores y directores de IES públicas en Sonora en el periodo 2017-2018?
- ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre las características de sus perfiles?
- ¿Quién elige a los rectores y cuáles son los criterios de elección?

- ¿Son los perfiles académico y profesional los factores principales para ser elegido rector? De no ser así, ¿cuáles son?

1.5. Objetivo

1.5.1. General

Generar conocimientos sobre los perfiles de rectores y directores de instituciones de educación superior sonorenses.

1.5.1.1 Específicos

- Identificar tendencias y/o patrones recurrentes en las elecciones de rectores, o la ausencia de estos.
- Identificar similitudes y diferencias entre los perfiles de los rectores

1.6. Justificación

Estudiar los perfiles de los titulares universitarios, aunque sean temporales, es esencial para comprender la estructura de las organizaciones educativas. La selección de un rector no es un hecho aislado del resto de la estructura de poder y conocimiento que las universidades administran, se trata de una decisión estratégica que implica inversiones que pueden resultar en pérdidas, que busca generar beneficios, resolver problemas de gobernabilidad, imagen pública de las IES, calidad de la ES, entre otros muchos factores previamente mencionados en esta tesis.

El análisis de los perfiles de los rectores es clave para comprender los estilos de liderazgo de los órganos colegiados encargados de gestionar las universidades y de mantenerlas, no solo funcionales, sino también competentes y relevantes en un contexto educativo global en el que las IES ya no tienen un monopolio (en algunos casos ni siquiera hegemonía) en el mercado de la educación superior de sus respectivas regiones, puesto que ahora compiten con la auto-enseñanza mediada por de MOOCs⁸ y otras modalidades de certificación de saberes, además de que ahora una gran parte de la población, incluyendo a los reclutadores de personal de las empresas, percibe con

⁸ Acrónimo para *Massive Online Open Courses*, o Cursos online masivos y abiertos, en español.

escepticismo la premisa de que los diplomas universitarios son herramientas útiles para asegurar que un candidato a un puesto laboral es competente (Hargreaves, 2000).

El mundo altamente globalizado y competitivo en el que nos desenvolvemos actualmente exige que las empresas y universidades, las cuales bien pueden ser definidas como empresas que producen y venden conocimiento en forma de cursos y suscripciones a gremios académicos en áreas del conocimiento específicas (diplomas y certificaciones), sean evaluadas periódicamente, solo para mantenerse actualizadas. En resumen: Toda organización tiene algo que ganar a partir de un diagnóstico y análisis de sí misma, particularmente si es elaborado por un evaluador externo a ésta, ajeno a la cadena de mando, intereses y rutinas de los miembros de la organización (Burton, 2003).

Capítulo 2. Marco teórico-conceptual

Analizar objetivamente los procesos de elección de los titulares universitarios, sus perfiles y la relevancia que estos tienen para la gobernanza de las IES, requiere de un amplio conocimiento teórico sobre los mecanismos de reclutamiento mediante los cuales las élites políticas, económicas y académicas a cargo de las IES mantienen a sus integrantes funcionales y competentes. El primer apartado de este capítulo examina las características y vicisitudes del poder y de las élites que cooperan y compiten para ser los encargados de administrar formalmente la normatividad política, financiera y curricular de las organizaciones, enfocándonos principalmente en el contexto particular de las universidades y los retos que éstas presentan para sus rectores y las juntas universitarias que los eligen. El segundo analiza el significado histórico y contemporáneo de cada una de las características de los perfiles sociodemográfico, político-profesional y académico-científico de los rectores, sus ventajas y desventajas, y el tercero, dos tipologías de perfiles de rectores, una estadounidense y la otra mexicana.

2.1. Las élites gobernantes y el ejercicio del poder

Toda sociedad cuya jerarquía social este más o menos estructurada está compuesta por dos clases de integrantes: Élites y gobernados. El primer grupo consiste

en una minoría altamente acaudalada y especializada que dispone de una cantidad desproporcionada de capital y puestos directivos en las instituciones públicas, en relación con la mayoría gobernada (Pareto, 2017). Es debido a esta exclusividad que la membresía de las élites tiende a estar reservada solo para individuos sobresalientes, sus familias y amigos, quienes comparten o heredan sus propiedades, conocimiento e influencia (Camp, 2002; Mosca, 1959). El objeto de estudio de las ciencias políticas es esta influencia, o *poder*, sus formas de manifestarse y transformarse de acuerdo con las características de las sociedades, cómo se adquiere, cómo se ejerce, cómo se retiene, cómo se pierde, quiénes son más propensos a retenerlo durante periodos prolongados y quienes nunca lo obtendrán.

En un sentido estrictamente biológico, *poder* es la habilidad de los organismos para influenciar o controlar su medio ambiente, objetos u otros organismos. Todo organismo, sin importar cuán primitivo sea, aspira a aumentar su poder tanto como sus circunstancias lo permitan por motivos tan naturales y arraigados como la supervivencia y la trascendencia a través de la reproducción (Greene, 1998). Los lineamientos político-morales que regulan el ejercicio del poder y el comportamiento de las sociedades e individuos en el contexto humano son un complemento de este axioma natural. El poder es un concepto etéreo y frecuentemente impredecible que funciona como medio a la supervivencia y al mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y/o sociedades que logran obtenerlo, pero que también implica riesgos potencialmente catastróficos si no es administrado adecuadamente (Pareto, 1991, 2017; Greene, 1998; Cano, 2013).

El poder siempre está ligado a la capacidad y disposición para ejercer violencia física sobre otros, pero tiende a manifestarse de maneras más sutiles y pacíficas conforme las estructuras políticas, económicas y morales de las sociedades (*habitus*) se establecen y pasan a formar parte de la cotidianidad (Bourdieu, 2002). Ejemplos del ejercicio pacífico del poder político-económico incluyen la legislación de leyes y estatutos oficiales (regulaciones gubernamentales) y el cobro de cuotas monetarias no opcionales (impuestos). El poder político se manifiesta mediante el monopolio de la violencia legítima y la legislación de las leyes que establecen qué es y qué no es aceptable, es decir, qué

es y qué no es legal; el poder económico, a través de la acumulación desproporcionada de capital y el total o relativo dominio sobre los precios de los bienes y servicios en el mercado transaccional y laboral; y el poder académico, científico, o intelectual mediante el establecimiento de axiomas científicos, o qué es científicamente válido y qué no lo es (Mills, 1956).

Los comités universitarios son las élites de sus respectivas instituciones y los rectores son las autoridades personales que los representan ante sus gobernados y las élites de mayor poder y prestigio a las que rinden cuentas. Las elecciones de los rectores generan tensión debido a que los actores del SES, particularmente los subordinados a los mandatos de los comités directivos y rectoría no pueden estar seguros de que el nuevo rector los representará y apoyará de la manera que necesitan, sienten que merecen o en la que están acostumbrados (Muzzins & Tracz, 1981). Incluso si el puesto es meramente simbólico, sin poder de decisión real y significativo, la elección de un rector con una trayectoria formativa y profesional que dé fe de su capacidad y ética laboral (legitimidad), así como un perfil alineado con los usos, costumbres, normatividades y aspiraciones de quienes trabajarán con, para y por él o ella, es una decisión clave para la prevención o solución de conflictos y el adecuado funcionamiento de las IES y el SES, por el simple hecho de que cada individuo y grupo dentro de la organización tiene una idea preconcebida del perfil que debe de tener y lo que debe de hacer un rector (Figueroa, 2007; Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017).

Además de funcionar como instituciones perpetuadoras del *status quo* dictado por las élites gobernantes, las IES también son empresas con el potencial para generar ganancias significativamente altas en relación a sus costos de mantenimiento y de producción, donde convergen profesiones y mercados tan diversos como el alimenticio, médico, recolección de desechos, fabricación y venta de equipo de laboratorio de todo tipo, renta y desarrollo de edificaciones, entre muchos otros, que atienden a clientes, o estudiantes, quienes gastan cantidades progresivamente mayores de dinero, de origen público o privado, para obtener certificaciones que los acreditan para desempeñar labores especializadas en una o más áreas del conocimiento, y con esto prospectar a

puestos laborales más prestigiosos y mejor remunerados que los disponibles para quienes no poseen dichas certificaciones (Helfand, 2016). Estas son solo algunas de las razones políticas y financieras por las cuales los integrantes de las elites, en este caso los rectores, deben ser elegidos en base a criterios de competitividad y potencial para el desarrollo organizacional, y no solo familiaridad o amistad con quienes ya se encuentran dentro de la estructura de poder institucional. Además, reglamentos que permiten o promueven que los puestos directivos sean asignados a individuos no calificados para realizar estas labores son fuente de desconfianza y pérdida de legitimidad institucional (Camp, 2002).

Tales son las reglas del juego del poder y del saber político, económico e ideológico que juegan las élites en la mantención del orden y la funcionalidad de las instituciones. Ya sea mediante la persuasión y negociación pacífica o violenta, trátase de presidentes y naciones, gerentes y empresas o rectores y universidades, toda organización necesita de autoridades dotadas de la habilidad para tomar decisiones y hacer cumplir los mandatos, a pesar de las controversias y conflictos que puedan derivar de éstas (Weber, 2016). Estos subproductos no deseados del ejercicio de la autoridad son inevitables, puesto que siempre habrá inconformes, oposición y resistencia al cambio. El poder político es un ente dinámico, permanentemente cambiante y a menudo contradictorio, no existe una sola manera correcta de gobernar e incluso la población de gobernados más cooperativa puede tornarse subversiva si sus demandas son desatendidas (Pareto, 1991; Stone, 2001).

2.2. Los perfiles de los rectores

El perfil de un individuo está compuesto por dos clases de elementos: 1) los rasgos asignados al momento de nacimiento (rasgos sociodemográficos) y 2) el currículum profesional (méritos académicos y la experiencia laboral). Los primeros no se eligen, por lo que no es posible asumir un mérito por poseerlos (Mosca, 1959). Los logros académicos y laborales sí implican un mérito intrínseco, pero no exento de ser ignorado o desacreditado al momento de una elección por un puesto laboral o político. La literatura indica que el SES ha tendido a elegir rectores con currículos no académicos, sino más

bien empresariales y administrativos, desde hace más de cuarenta años (Meyer and Rowan, 1977; Selingo *et al*, 2017), aún existen significativas asimetrías en torno a variables como el género (Moore, 2000; Sánchez, 2009) y el lugar de origen (Muzzin y Tracz, 1981; Piñera y Hernandez, 2014). Esto a pesar de que las listas de requerimientos para los candidatos al puesto de rector no suelen hacer diferencia entre los géneros o lugar de origen, lo que indica una falla en el modelo universitario meritocrático planteado por DiMaggio y Powell (1983) y Clark (2001), en el cual las universidades adquieren legitimidad con base en la transparencia e imparcialidad de las elecciones de rectores, para mantener la gobernabilidad y evitar parálisis institucional (Acosta, 2009).

Este segmento explora la literatura sobre los significados de las variables que conforman el perfil de los candidatos a rector universitario en México y Estados Unidos durante el último siglo. Los conjuntos de variables han sido divididos en tres categorías 1) perfil sociodemográfico, 2) académico, y 3) político-empresarial.

2.2.1. Rasgos sociodemográficos

Edad. La edad es un factor clave para elegir a los candidatos que aspiran a ocupar un puesto laboral y prospectar su desempeño durante la tenencia del cargo debido a que ésta es indicativa de la expectativa de vida natural y laboral que el aspirante aportará antes de tener que jubilarse y requerir de una pensión. Ejercer la rectoría de una universidad no es una excepción. Entre los argumentos de quienes avocan por la eliminación de las leyes que obligan a los trabajadores académicos a retirarse a cierta edad y los límites de edad para ocupar las rectorías en pro de la contratación de rectores de mayor edad, se encuentra el hecho de que la cantidad total de conocimiento disponible en el mundo aumenta diariamente y que por tanto el tiempo requerido para madurar académica e intelectualmente incrementa también (Seltzer, 2018). En el aspecto político-profesional, asumiendo que la capacitación sea constante y efectiva, y que los desempeños no decaigan, mayor edad significa una mayor acumulación de méritos, prestigio y experticia en el campo de especialización laboral y en el arte del liderazgo organizacional (Figuroa, 2007).

Los aspectos negativos del envejecimiento de los trabajadores académicos incluyen el deterioro fisiológico y neurológico, una potencial incapacidad de adaptación a las nuevas tendencias pedagógicas y tecnologías, la negación de oportunidades de ascenso laboral para los aspirantes más jóvenes (NRC, 1991; Vincent, 2006). Los programas de reinserción laboral para académicos de la tercera edad y la legislación escolar y gubernamental en torno a estos temas también derivan de la variable edad (Rodríguez *et al*, 2009). A pesar de la vigencia de leyes que obligan a los rectores a jubilarse a cierta edad en gran parte de México y los Estados Unidos, la media de edad ha tendido a incrementar casi ininterrumpidamente desde hace más de un siglo: según Ferrari (1970) y Sánchez (2009) la edad promedio de los rectores estadounidenses oscilaba entre 45 y 50 en 1900, y entre 50 y 55 en 1945. Esto es avalado por Cohen & March (1986) quienes además plantean una correlación entre el tipo de universidad y la edad de los rectores, al notar en su estudio que la media de edad de los rectores de IES que solo otorgaban diplomas de licenciatura era 57 años, 59 en el caso de las maestrías y 60 si tenían programas de doctorado. ACE apoya esta premisa en su reporte de 2016, señalando que las IES que ofrecen doctorados tienen el mayor número de rectores que han sido titulares en otras universidades anteriormente, y que el promedio de edad entre estos supera los 60 años.

Etnicidad. Las características étnicas han eclipsado los logros o acarreado el veto de aspirantes a rector durante la mayor parte de la historia del mundo, debido a los prejuicios y estereotipos negativos derivados de la segregación y la falta de comunicación entre comunidades divididas por rasgos étnico-culturales (Rose, 2008). Todas las sociedades multiculturales tienen grupos étnicos dominantes y otros marginados, las tensiones y conflictos raciales son una problemática recurrente en la historia de países como Estados Unidos, donde la identidad étnica está estrechamente ligada a variables como el poder adquisitivo, el acceso a la educación y el empleo, y desproporcionadamente en favor de los caucásicos y asiáticos en relación a los hispanos y afroamericanos, quienes todavía padecen de índices de desempleo, pobreza y encarcelamiento significativamente mayores que el resto de la población (Glazer, 1987; Noël, 2018), además de subrepresentación política en el congreso y en los puestos de

liderazgo universitario en relación al porcentaje poblacional total y de graduados de ES que representan, alrededor del 15% y 13%, respectivamente. Los rectores hispanos y afroamericanos también suelen ser más comunes en IES de bajo prestigio en relación a asiáticos y caucásicos (Burton, 2003; De los Santos & Vega, 2008; Sánchez, 2009).

México tiene una población significativamente más homogénea que Estados Unidos y recibe una cantidad mucho menor de inmigrantes por año, sin embargo, la marginación de las etnias indígenas es notable, la mayor parte de los miembros de estos grupos viven en condiciones de pobreza, sin acceso a la educación básica y mucho menos superior, excluidos casi *de facto* de puestos de liderazgo político o académico. En general, no existe otra distinción étnica significativa entre los rectores mexicanos (Singer, 2014).

Género. El techo de cristal⁹ o la total exclusión femenina en los grupos de poder es un factor recurrente en casi todas las regiones y culturas del mundo. La literatura sobre liderazgo universitario y género identifica a las exigencias matrimoniales, la gestación y la maternidad como los principales obstáculos que enfrentan las aspirantes a cargos de primer nivel, y estas son también las principales razones por las que las mujeres han estado excluidas del sector productivo formal (Wagmangeller, 2018). A pesar de los avances médico-ginecológicos, la disponibilidad de métodos anticonceptivos y los subsidios gubernamentales y privados para el funcionamiento de guarderías dedicadas al cuidado de los hijos de las mujeres económicamente activas, éstas continúan siendo una minoría desproporcionada en los puestos de liderazgo institucional tanto en el sector público como en el privado, a pesar de que no existen estatutos formales que las excluyan de ocupar dichos cargos en la mayor parte del mundo (Moore, 2000). Las rectoras también son más comunes en establecimientos de menor prestigio y solamente en las que existen cuerpos colegiados significativamente femeninos que posibilitan el ascenso de sus congéneres, asimismo presentan índices mayores de soltería o divorcio que sus contrapartes masculinas (Hyukjong, 1993; Moore, 2000; Funnell & Dao, 2013).

⁹ Término sociológico utilizado para referirse a los obstáculos que impiden el ascenso de ciertos grupos demográficos, particularmente las mujeres, en las jerarquías institucionales.

Lugar de nacimiento. El lugar de origen está estrechamente ligado con las características interaccionales (cultura, ética, habilidades sociales, adaptación al cambio), introspectivas (personalidad, resiliencia) e idiosincráticas que los grupos e individuos adquieren durante sus años de formación, sus posibilidades de desarrollo y las condiciones relacionales de interacción con otros. En el caso de la formación académica y laboral, el lugar de nacimiento establece las instituciones disponibles para cursar la ES y ejercer las profesiones, factores que se traducen en los repertorios de habilidades y competencias, estándares de calidad y ética laboral de los profesionistas (Bjorklund & Pellegrini, 2002). La relevancia de esta variable es especialmente notable en regiones aisladas o poco multiculturales en las que el reclutamiento de los cuadros directivos de las instituciones es predominantemente endogámico debido a la dificultad de atracción y/o a los costos del importe de talento foráneo (Piñera & Hernández, 2014). Según Muzzins & Tracz (1981) las IES prefieren rectores nacidos y criados en su misma área geográfica por las similitudes culturales y facilidades comunicativas que esto conlleva, es decir, el reclutamiento endogámico de rectores es la regla y contratar rectores foráneos, ya sea por su potencial o experiencia, es la excepción. La justificación para esta afirmación es que los conflictos organizacionales derivados de las diferencias ideológico-conductuales en el lugar de trabajo son problemas esperables y latentes en cualquier institución que pueden ser minimizados procurando perfiles similares entre los trabajadores.

2.2.2. Perfil académico

Institución de egreso. Este factor complementa a la característica sociodemográfica relativa al lugar de nacimiento y crianza. El prestigio que acompaña a un título universitario deriva de la IES en la que se estudia. Igual que en el mercado de consumo, la marca es un indicador de calidad de las certificaciones en ES. Un rector que ha ejercido el puesto o que se ha graduado de una IES más prestigiosa que la que pretende dirigir aumenta sus posibilidades de elección. La lógica de los comités universitarios es que, si un candidato se ha graduado, desempeñado satisfactoriamente como rector, u obtenido algún tipo de mérito de una IES de mayor tamaño y prestigio éste

debería de ser un elemento valioso para la IES contendida (Burton, 2003). En el caso del reclutamiento endogámico de los rectores, el arraigo a la IES en la cual se pretende asumir el cargo puede ser una ventaja sobre los aspirantes exógenos debido a la familiaridad con las dinámicas del poder institucional y los actores que se desenvuelven en ella (López, 2007).

Área del conocimiento o especialización. El área de especialización académica de los rectores los hace parte de un gremio científico, significa que conocen el lenguaje, rigurosidades metodológicas y estado del arte de dicha ciencia, cuáles son las mejores universidades para estudiar y ejercerla, y quiénes son los cuadros más prominentes y publicados. La sincronía entre el área de especialización de los rectores y su IES legitima su elección y posibilita la aportación de nuevos conocimientos al campo de estudio y al personal universitario, un beneficio particularmente útil para las IES cuyo financiamiento depende en gran parte de la vinculación científica y asistencia técnica al sector empresarial y social (Burton, 2003; Selingo *et al*, 2017), factor debido al cual el poder tiende a concentrarse en los gremios académicos que ostentan el prestigio que conlleva ser los principales generadores de fondos de las universidades, por tanto es más probable que sus miembros ocupen cargos directivos del alto perfil, incluyendo el puesto de rector (Clark, 1983).

Máximo grado de estudios. Las universidades establecen un mínimo grado de estudios y certificación formal para ejercer la rectoría con el propósito de asegurar que los candidatos puedan comprobar que han concluido al menos una licenciatura o posgrado en un IES certificada, se trata de otro mecanismo de legitimidad de las instituciones que también promueve la permanencia de los profesionistas en el ámbito académico-investigativo y la obtención de mejores y mayores certificaciones y reconocimientos (Acosta, 2009). Un grado académico implica la terminación de una tesis o proyecto de investigación supervisado por un académico de mayor nivel, es decir, una contribución formal a la IES de egreso y a la ciencia, requisitos indispensables para pertenecer a un gremio académico consolidado y contribuir en proyectos de investigación de mayor prestigio (Álvarez, 1999). Camp (1980) enfatiza la importancia de la formación

educativa como un medio para legitimar la autoridad de los gobernantes, quienes utilizan sus títulos universitarios como “carta de presentación” ante sus contendientes políticos y la sociedad, con el fin de comunicar, o aparentar, competencias científico-académicas y hacerse del *status* que éstas conllevan.

Experiencia docente/científica/investigativa. La experiencia docente e investigativa complementa a las dos variables anteriores. Ser parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT y la difusión del conocimiento mediante la publicación de libros o artículos científicos en revistas indexadas amerita prestigio que puede aumentar las posibilidades de ser elegido rector (López, 2007). En el caso estadounidense, Burton (2003) denota la preferencia de las IES enfocadas en la investigación por los perfiles científico-investigativos por sobre los perfiles político-empresariales, y la obligatoriedad de la difusión científica mediante congresos y publicaciones para sus aspirantes a rector.

2.2.3. Perfil político-empresarial

Afiliación político-partidista. Las redes políticas son un derivado de las conexiones sociales de los miembros de las élites gobernantes (White, 1994) quienes comparten el poder y, viendo por los intereses de sus grupos de pertenencia, utilizan su influencia para ganar y otorgar favores dentro de las instituciones con el fin de colocar a sus aliados en los puestos de autoridad organizacional. Las redes políticas trascienden vínculos familiares, partidistas, religiosos y fraternales, pero tienden a concentrarse alrededor de los individuos y grupos cuya autoridad dentro de la organización está *de facto* consolidada (Schmidt, 1991; Mosca, 1959). Vetar a quienes no pertenecen a las redes políticas consolidadas de una región tiene propósito de minimizar los conflictos derivados de las luchas internas, evitando que nuevos sujetos alteren el orden preestablecido (Schmidt, 1991).

Como se mencionó en el primer apartado de este capítulo, el poder de las élites políticas y las leyes que implementan son manifestaciones del poder formal que dicta la normatividad que rige a las sociedades, y las leyes orgánicas de las universidades están

subordinadas a éstas, en otras palabras, un gobernador puede designar a un rector, pero nunca a la inversa. La pertenencia a un partido específico (red política) puede significar la diferencia entre alcanzar la rectoría o ser vetado. Dependiendo de cuál sea su afiliación y el partido político en el poder al momento de la designación y durante el cargo, los rectores pueden encontrar aliados u obstáculos en las secretarías de gobierno de las que las IES dependen para su financiamiento (Acosta, 2009; Selingo *et al*, 2017).

Puestos gubernamentales o experiencia empresarial previa. Los puestos gubernamentales son indicadores de prestigio y jerarquía en las instituciones políticas y la sociedad, lo mismo para los puestos empresariales de alto perfil, estas experiencias de liderazgo institucional formal pueden resultar atractivas para los comités de selección de rectores y útiles durante la tenencia del cargo. Esta es la variable que ha definido el perfil del nuevo tipo de rector planteado por autores como López (2007), Acosta (2009) y Hartley & Godin (2009), entre otros: el híbrido entre político, empresario, burócrata y/o gerente, como complemento, o sustituto, al académico, investigador y/o docente de antaño, uno más adecuado para el altamente mercantilizado escenario de la ES del nuevo milenio (Clark, 1983; Selingo *et al*, 2017).

Estas son algunas de las variables exploradas en la literatura sobre rectores, su peso en las elecciones varía de un contexto a otro, pero en general, los autores coinciden en que el perfil sociodemográfico y la trayectoria profesional tienen mayor relevancia en los procesos de elección que el perfil académico (López, 2001; Sánchez, 2009). Prueba de ello son las tipologías basadas principalmente en el arraigo a la institución (lugar de origen y años de experiencia en la IES) y el perfil político-profesional.

2.3. Descripción de las tipologías de perfiles de rectores

La Tabla 2.1 corresponde a la tipología de cuatro distintos tipos de perfiles de rectores estadounidenses de Birnbaum & Umbach (2001) basada en la noción de trayectorias tradicionales y no tradicionales de Cohen & March (1986). Las primeras consisten en trayectorias altamente estructuradas que comienzan por ser alumno y egresar del alma *mater*, para después laborar en ella, ya sea como investigador, docente

o administrativo y, ultimadamente, tras acumular suficiente antigüedad y méritos, ocupar un puesto de alto prestigio como jefe de departamento o rector. Las no tradicionales son llamadas de esta manera por ser raras, sino inéditas, en el contexto estadounidense, hasta la década de 1980, cuando rectores con currículos más político-empresariales que académicos comenzaron a ocupar las rectorías de las IES norteamericanas.

Los dos tipos de perfiles tradicionales son el *Scholar* (académico o estudioso), que como su nombre lo indica es el rector que ha dedicado toda o la mayor parte de su carrera profesional al ámbito académico-científico y sumado a esto, ha desempeñado docencia o investigación precisamente en la universidad que lo ha elegido para ocupar el puesto, y el *Stewart*¹⁰ (administrativo), a quién se elige, no por una resaltante carrera académica, sino por su antigüedad en el sector administrativo de la IES, con o sin un certificado de egreso en uno de sus programas educativos. En este respecto, la diferencia entre ambas categorías tradicionales radica en la relación profesional con la IES (académica o administrativa). Ambos implican un alto arraigo o antigüedad en ella.

Los perfiles de rectores no tradicionales son el *Spanner* (político local) que al igual que los rectores tradicionales tiene una antigüedad significativa en la institución, pero quien se ha distinguido por logros político-empresariales, y pocos o ninguno académico. El *Stranger* (político foráneo), como su nombre lo indica, cuenta con poco o nulo arraigo formativo o laboral a la institución, o al ámbito de la educación superior en su conjunto, por lo que resulta interesante que esta clase de rectores existan en un número suficientemente significativo como para ameritar su propia categoría tipológica.

Tabla 2.1

Tipología de perfiles de rectores de Birnbaum & Umbach

Trayectoria	Tipo de perfil	Características distintivas	Descripción
-------------	----------------	-----------------------------	-------------

¹⁰ Término que literalmente se traduce como ‘aeromozo’ pero que hemos decidido nombrar como administrador, debido a la importancia de la experiencia administrativa en esta clasificación.

			Siguió una ruta tradicional hacia la rectoría planteada por Cohen & March (1986), la cual comienza por ser alumno o docente, para luego ejercer puestos de liderazgo administrativo cada vez más importantes hasta llegar a ser rector
Tradicional	Scholar (Académico)	<ul style="list-style-type: none"> • Alto arraigo a la IES • Alta experiencia docente • Nula experiencia Político-empresarial 	
	Steward (Administrativo)	<ul style="list-style-type: none"> • Alto arraigo • Nula experiencia docente • Nula experiencia Político-empresarial 	Suele haber tenido varios puestos administrativos en la IES, pero nunca haber ejercido la docencia como un miembro de tiempo completo de la facultad
No tradicional	Spanner (Político local)	<ul style="list-style-type: none"> • Alto arraigo • Nula experiencia docente • Alta Político-empresarial 	Individuo que ha alcanzado la excelencia como miembro de su facultad, además de contar con experiencia política o empresarial fuera de ésta
	Stranger (Político foráneo)	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo arraigo • Nula experiencia docente • Alta experiencia Político-empresarial 	Nunca enseñó en un aula y sus puestos laborales previos no están relacionados a la educación superior

Elaboración propia a partir de Birnbaum & Umbach (2001) y Sánchez (2009)

La Tabla 2.2 corresponde a la tipología de perfiles de rectores de López (2007), también de cuatro categorías diferenciadas principalmente por el arraigo a la institución,

las áreas de especialización y experiencia académica. Esta clasificación producto de un estudio realizado con base en una encuesta respondida por 26 de los 34 rectores de IES públicas estatales mexicanas activos durante el periodo 2003-2004, difiere del modelo de Birnbaum & Umbach (2001) al no dividir los perfiles en tradicionales y no tradicionales, puesto que semejantes trayectorias a las rectorías no son aplicables en el contexto mexicano. Según López (2007) el arraigo es un factor más importante para las IES mexicanas debido a que los perfiles de los rectores han tendido a ser más y más endogámicos desde la segunda mitad del siglo XX, cuando las IES provincianas, particularmente las públicas estatales, buscando incrementar su autonomía a pesar del imperante centralismo federal y la hegemonía académico-administrativa de la UNAM, optaron por nombrar rectores nacidos y formados localmente. Esto es significativo puesto que el puesto de rector no está profesionalizado en México: los rectores tienden a ocupar el puesto una sola vez, en una sola universidad. Esto contrasta con el caso estadounidense, donde no solo la duración promedio en el puesto es mayor, sino también el número y tipos de IES en las que los rectores ejercen el cargo (Selingo *et al*, 2017).

Tabla 2.2

Tipología de perfiles de rectores de López

Tipo de perfil	Descripción
Académico	Tiene una cantidad significativa de años en docencia o investigación y publicaciones científicas
Profesional	Tiene una cantidad significativa de experiencia en puestos de liderazgo empresarial o político, y baja o nula experiencia académica
<i>Insider</i>	Originario de la misma región que la IES, estudió o ha trabajado en ella
<i>Outsider</i>	No tiene vínculos con la IES previos a su elección como rector

Elaboración propia a partir de López (2007)

Los dos tipos de perfiles más relacionados a la trayectoria formativo-profesional son *Académico* y *Profesional*¹¹, diferenciados por tratarse de currículos predominantemente académico-científicos en la universidad de adscripción en el caso del primero, y político-empresariales en cualquier universidad o empresa en el caso del segundo. El académico tiende a tener poca o nula experiencia laboral fuera del ámbito de la ES, mientras que el profesional labora en la universidad y en otra empresa al mismo tiempo. Un perfil académico significa grados educativos superiores a la licenciatura y frecuentemente conocimiento de un segundo lenguaje, publicaciones científicas y cursos en el extranjero. Al profesional suele bastarle con una sola certificación, en una sola IES, nacional, en una sola área del conocimiento.

Un *Insider* es un rector originario de la misma región que la IES que gobierna que curso la mayor parte de la educación básica, media y superior en el estado, tienden a tener largas trayectorias administrativo-profesionales en la IES de adscripción, no trabajan en otros establecimientos, no hablan otros idiomas, ni publican artículos científicos. Están enteramente dedicados a la gestión universitaria, gozan de un alto prestigio dentro de ella y algunos son encargados de sindicatos. El *Outsider* es el tipo de perfil menos frecuente en el estudio de López (2007), solo dos de los 26 rectores incluidos en el estudio fueron clasificados como *outsiders*: nunca habían laborado en la IES de adscripción antes de ser elegidos como rectores, cursaron la licenciatura en ella, pero el posgrado en el extranjero, obtuvieron la rectoría en gracias a su trayectoria política de alto prestigio en puestos de secretarías gubernamentales u otras universidades.

Según López (2007) cada tipo de perfil tiene su propio repertorio de beneficios e inconveniencias: Un rector académico interesado en el desarrollo de líneas de investigación y consolidación de grupos de investigadores dentro de la universidad puede ser benéfico para la ciencia universitaria, pero puede no ser óptimo o siquiera capaz para resolver disputas entre grupos dentro o fuera de la universidad. Un perfil profesional es más un resultado del mercado transaccional que de la academia, un rector de esta clase

¹¹ El artículo de López (2007) fue originalmente publicado en inglés. Las categorías *Académico* y *Profesional* son traducciones directas de los términos utilizados por el autor: *Academic* y *Professional*, respectivamente.

es un mejor negociador y gestor de finanzas institucionales a mediano y largo plazo, puesto que su área de experticia es la actividad emprendedora, más práctica y enfocada en resultados que en mera teoría. El rector profesional no se compromete con ningún grupo dentro de la universidad y puede generar tensión entre rectoría y los sindicatos. Un *insider* es un producto de las tradiciones y rutinas universitarias y regionales, puesto que ha pasado su vida entera adaptándose a éstas, puede no ser capaz de innovar o de resolver problemas añejos por no conocer ninguna alternativa de solución, y no querer perder el apoyo de los grupos dentro de la universidad que lo colocaron en la rectoría. Para un *outsider* la universidad es solo otra instancia del gobierno federal, de donde recibe apoyo, a pesar de no contar con el de los grupos al interior de la universidad, un *outsider* tiene una visión internacional de la educación en el país y opta por adoptar tendencias internacionales antes que apegarse a las tradiciones institucionales locales.

Estas son las principales diferencias entre los perfiles y estilos de gobernanza universitaria planteados por el autor tras describir sus hallazgos y elaborar su tipología. López (2007) enfatiza la innegable influencia del gobierno federal y los estatales en las elecciones de los rectores y en los procesos de gobernanza de las IES públicas estatales, en contraste con el significativamente menos politizado SES estadounidense.

2.4. Consideraciones finales

Como máxima autoridad personal de la institución, los rectores defienden los intereses universitarios tanto de problemáticas interior como al exterior de la universidad, sin embargo, como las tipologías indica, cada tipo de rector tiende a llegar a la rectoría por vías o trayectorias distintas, cuentan con el apoyo de unos y con el rechazo de otros, factor que implica un reto a gobernabilidad universitaria (López, 2001; Acosta, 2009). Los perfiles de los rectores son especialmente importantes para el análisis de las estructuras de poder y toma de decisiones de instituciones tan complejas como lo son las universidades, puesto que independientemente del sector o subsector, todas las IES son gobernadas con base en normatividad formalmente establecida y la mayoría, o bien todos los grupos e individuos dentro de ellas, están sujetos a la discrecionalidad de autoridades con la facultad de conceder o remover permisos y presupuestos. Las inconformidades y

conflictos son constantes, pero siempre y cuando no se llegue a la parálisis institucional, puede argumentarse que la universidad permanece gobernable o “bajo control”. Tras explicar esto, cabe preguntarse, ¿por qué unas universidades son más gobernables que otras? ¿por qué algunos rectores deben lidiar con situaciones de ingobernabilidad o incluso huelgas, y otros no, aun tratándose instituciones similares o iguales?

Según López (1996, 2001) la gobernabilidad de las IES deriva de factores internos como su tamaño, tipo de gobierno, autonomía, fuentes de financiamiento, y factores externos, en su mayoría fuera del control de las autoridades universitarias como lo son la ingobernabilidad sociopolítica del país, crisis económicas y el escepticismo de la población respecto a la utilidad de la ES para conseguir un mejor trabajo en un mercado laboral competido. La respuesta a la segunda pregunta puede radicar en los perfiles y estilos de liderazgo de los rectores y del resto de las autoridades universitarias, es decir, sus procesos de toma de decisiones, establecimiento de prioridades, capacidad de reacción y adaptación al cambio, todas variables derivadas precisamente de su formación y repertorio de habilidades y conocimientos que conforman su perfil. Si algo podemos conjeturar con base en el hecho de que los cuadros directivos de las universidades ya no están reservados exclusivamente para profesionales académicos, sino que ahora están disponibles también para políticos, empresarios, burócratas y/o administrativos, y de que algunos de estos rectores con trayectorias inusuales o no tradicionales se desempeñen más satisfactoriamente en su cargo que los académicos, es que un perfil académico tradicional no necesariamente es óptimo, o siquiera adecuado, para dar solución a los problemas y desarrollar una universidad en el siglo XXI (López, 2001, 2007; Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017).

Capítulo 3: Marco metodológico

Tras plantear el problema de investigación, formular las preguntas guía y revisar a profundidad la literatura y teorías que fundamentan y justifican esta tesis, el siguiente paso es explicar la metodología utilizada para obtener y analizar los datos de los rectores participantes. La metodología de investigación empleada fue escogida acorde a la

disponibilidad de información en torno a los perfiles y currículos de los rectores y directores en el área geográfica y tiempo en los que se enfoca el estudio, que como ya se ha mencionado antes, no es mucha, tal vez ni siquiera suficiente para plantearse conclusiones adecuadas, debido a que no existen fuentes de datos sistematizados sobre los rectores en Sonora. Este breve capítulo describe paso a paso los métodos de obtención y análisis de datos utilizados para producir el capítulo de resultados y de conclusiones.

3.1. Diseño prosopográfico de investigación

La prosopografía es un método de estudio sociológico que consiste en examinar las similitudes y diferencias entre las características y trayectorias de individuos sobresalientes unidos por una o más variables comunes estadísticamente cuantificables, con el propósito de discernir patrones relacionales y así indagar sobre las estructuras organizacionales de las sociedades e instituciones en las que se desenvuelven, su normatividad, criterios de calidad, logro y elección de cuadros directivos, además de los cambios en los roles de los grupos e individuos dentro de sus comunidades (evolución social) (Vones, 2005; Subercaseaux, 2015).

Las ventajas de la prosopografía como método de investigación, comparada a la genealogía, la biografía o la sociografía, incluyen la posibilidad de establecer correlaciones sistemáticas entre las dimensiones económica, social y política de las sociedades y grupos de interés: las instituciones son microcosmos de las sociedades que las crean y a las que sirven, ninguna institución puede funcionar sin la aprobación, tácita o explícita, de los grupos de poder que rigen a la sociedad (élites), quienes a su vez también dependen del consentimiento de la mayoría poblacional menos privilegiada (gobernados) para ejercer y mantener el poder de manera práctica y duradera (Mills, 1956).

En el caso de las instituciones dedicadas a la impartición de educación superior, la sociedad espera que proporcionen servicios necesarios para mantener el bienestar social dentro de parámetros aceptables, tales como la capacitación de personal

especializado en las ciencias médicas, jurídicas, administrativas y tecnológicas, generar conocimiento y brindar posibilidades de movilidad social en base al mérito a estudiantes y profesores destacados, entre muchos otros (Helfand, 2016), esta es su función social. Económicamente, las universidades son escenario de micro y macro transacciones que pueden equivaler a porcentajes significativos del PIB de estados o naciones, factor que hace de la correcta gestión de los recursos humanos y financieros de éstas vital para su adecuado funcionamiento. El aspecto político de la administración universitaria es el más estrechamente ligado con la labor de los rectores, puesto que son estos quienes ejercen el poder burocrático-político dentro de la universidad como figura máxima de autoridad personal, que a su vez responde a las exigencias de un sinfín de autoridades y acreedores, que incluyen a los gobiernos estatales y federal, las secretarías nacionales e internacionales a cargo de la ES y la sociedad en general (Selingo *et al*, 2017).

Estas son algunas de las principales razones por las que el estudio de los perfiles de los rectores es clave para comprender a las IES y al SES en un determinado tiempo y lugar, y porqué las dimensiones de análisis en torno a los perfiles de los rectores seleccionados para este estudio incluyen la científico-académica y la político-profesional, y no solo la sociodemográfica, además de porqué los indicadores categóricos aquí analizados son aquellos que reflejan los requerimientos mínimos para ejercer el puesto, el grado de preparación y méritos de los candidatos en relación al resto de los contendientes al puesto de rector, por ejemplo, máximo grado de estudios, años de experiencia en el sector laboral o científico, número de puestos políticos previos a la tenencia de la rectoría, entre otros similares (Stone, 2001; López, 2007).

Algunas de las limitantes a las que los investigadores que utilizan este método prosopográfico se enfrentan incluyen la falta de información verificable de fuentes fidedignas y el riesgo de generalización con base a casos individuales no representativos, o siquiera relevantes para la investigación (Urquijo *et al*, 2010; Martínez, 2015). Las descripciones e indicadores de pertenencia de las distintas categorías de análisis pueden resultar vagas y poco precisas, especialmente si los conceptos y dimensiones analizadas hacen referencia a grupos o estratos sociales, los cuales suelen estar clara e

institucionalmente definidos en el caso de las clases altas, pero no así en el caso de las bajas (Verboven *et al*, 2007). La principal limitación con la que se ha topado el presente estudio ha sido la falta de información disponible: de las 65 IES contempladas en base a los datos estadísticos de ANUIES (2018), las fuentes de información oficiales y verificadas del estado de Sonora solo proporcionaron los currículos de 20 rectores de IES públicas, ninguna particular.

3.2. Selección de participantes, recopilación y procesamiento de datos

Inicialmente se planeó examinar los currículos y trayectorias de todos los titulares de IES sonorenses, públicas y particulares activos en el cargo entre el primero de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018. Sin embargo, la disponibilidad de información oficial requirió descartar a las IES del sector particular y gran parte de las públicas. El proceso de obtención de datos fue el siguiente: a partir del Directorio de Instituciones de Educación Superior en el Estado de Sonora 2016, disponible en redves.gob.mx, se elaboró un listado de 32 titulares universitario (diecisiete rectores y quince directores) y el mismo número de IES. En Enero de 2018, se envió una solicitud de información pública, a través del Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), a la SEC y a las catorce IES públicas sonorenses disponibles en el formato de solicitud bajo la categoría *sujetos obligados*, en torno a los decretos de creación de las IES, organigramas, currículos de rectores y directores generales, leyes orgánicas y procesos de elección de líderes universitarios considerados relevantes para el estudio. La respuesta fue una lista con los datos de contacto de veinte IES públicas sonorenses y sus respectivos titulares, avalada por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), además de los currículos de diecinueve titulares. Una petición similar fue enviada a las mismas instituciones en octubre de 2018, esta vez solicitando información sobre las 34 IES públicas y 31 particulares incluidas en las estadísticas de matrícula estudiantil de ANUIES 2017-2018, publicadas en septiembre de 2018. Tras integrar la información proporcionada por los servicios de transparencia y descartar las IES cuyo titular no es formalmente denominado rector o director, las subsedes y los perfiles sobre los cuales no se obtuvo información suficiente, el listado de 34 IES públicas y 31 particulares se redujo a veinte públicas y

ninguna particular. Ejemplos de las IES públicas no incluidas son las tres sedes sonorenses de la Universidad Pedagógica Nacional, dos del Instituto Mexicano del Seguro Social. Es importante mencionar que se trata de casos ejemplares y no de una muestra representativa. Este estudio es exploratorio y cuantitativo, como lo es la vasta mayoría de la literatura sobre perfiles de rectores (Gené, 2014). El uso de técnicas cuantitativas permite interpretar y describir los datos de los perfiles y trayectorias de miembros de grupos de élites de manera comparativa y detectar patrones de frecuencia y determinar correlaciones entre una variable y las demás (Creswell, 2012).

Capítulo 4: Resultados

Este capítulo describe de manera pormenorizada la información obtenida en torno a las características de las IES y los perfiles de los titulares universitarios participantes. Se examina la relación entre variables institucionales y curriculares con el objetivo de responder las preguntas de investigación, las cuales conviene recordar

- ¿Quién elige a los rectores y cuáles son los criterios de elección?
- ¿Cuáles son las características de los perfiles académicos y profesionales de los rectores y directores de IES públicas en Sonora en el periodo 2017-2018?
- ¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre las características de sus perfiles?
- ¿Son los perfiles académico y profesional los factores principales para ser elegido rector? De no ser así, ¿cuáles son?

Comenzamos analizando la composición de los gobiernos universitarios y la normatividad institucional sobre los procesos de elección de rectores, puesto que es con base en estos órganos que los candidatos son electos.

4.1. Juntas directivas y normatividad universitaria

La documentación revisada para estructurar este apartado considera los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES, la mayoría de la información consultada está disponible en los sitios *web* de las instituciones. En el caso de los Institutos Tecnológicos (IT) todos están regidos por los mismos lineamientos especificados en el decreto de

creación del Tecnológico Nacional de México (TNM), disponible en el ejemplar del DOF con fecha del 23 de Julio de 2014. La normatividad institucional deriva del subsector al que pertenecen las IES. La Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU) de la SEP divide a las IES públicas mexicanas en doce subsistemas¹². Las 20 IES participantes están divididas entre siete de las doce categorías oficiales: Una, el CIAD, es un centro público de investigación (CPI), CRESON es escuela normal (EN), tres son institutos tecnológicos federales (ITF), tres son institutos tecnológicos descentralizados (ITD), dos son universidades públicas estatales (UPE), tres son universidades públicas estatales con apoyos solidarios (UPEAS) y siete son universidades tecnológicas (UT). (Tablas 4.1).

Tabla 4.1

Subsectores de la muestra de IES sonorenses

Nombre completo	Siglas	Subsector	Año de fundación
Centro de investigación en alimentación y desarrollo, A.C.	CIAD	CPI	1981
Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora	CRESON	EN	2017
El Colegio de Sonora	COLSON	UPEAS	1982
Instituto tecnológico de Hermosillo	ITH	ITF	1975
Instituto tecnológico de Nogales	ITN	ITF	1975
Instituto tecnológico de Sonora	ITSON	UPE	1955
Instituto tecnológico del Valle del Yaqui	ITVY	ITF	1977
Instituto tecnológico superior de Cajeme	ITESCA	ITD	1996
Instituto tecnológico superior de Cananea	ITSCAN	ITD	1991
Instituto tecnológico superior de Puerto Peñasco	ITSP	ITD	2000
Universidad de la Sierra	UNISIERRA	UPEAS	2002
Universidad de Sonora	UNISON	UPE	1942

¹² Los cinco subsistemas no incluidos en la muestra son Universidades Públicas Federales, Universidades Politécnicas, Universidades Interculturales, Universidad Pedagógica Nacional y Universidad Abierta y a Distancia de México.

Universidad estatal de Sonora	UES	UPEAS	1980
Universidad tecnológica de Etchojoa	UTE	UT	2010
Universidad tecnológica de Guaymas	UTG	UT	2012
Universidad tecnológica de Hermosillo	UTH	UT	1998
Universidad tecnológica de Nogales	UTN	UT	1998
Universidad tecnológica de Puerto Peñasco	UTPP	UT	2011
Universidad tecnológica de San Luis Río Colorado	UTSLRC	UT	2010
Universidad tecnológica del Sur de Sonora	UTS	UT	2011

Elaboración propia a partir de ANUIES (2018) e INAI (2018)

Las IES de todos los subsectores denominan a su autoridad máxima Consejo o Junta Directiva (JD) en sus decretos de creación o leyes orgánicas oficiales. Las JD están conformadas por representantes de las instituciones públicas o privadas encargadas de mantener a las IES operantes. Las JD de todas las IES examinadas incluyen representantes del gobierno estatal de Sonora, la mayoría también del federal y el resto es una combinación de representantes del sector productivo, o patronato, gobiernos de otros estados de la región noroeste del país, ayuntamientos municipales, académicos, alumnos, e incluso egresados, como es el caso del ITSON. La UNISIERRA es la única IES cuya junta directiva incluye representantes diferenciados por un área geográfica, referida como 'la sierra', dos de ellos representantes de ayuntamiento, otro denominado 'ciudadano serrano distinguido'. Las juntas directivas están compuestas, en promedio, por nueve miembros y los titulares tienen voto de calidad en caso de empate. Proponer a los candidatos a rector y elegirlos son dos funciones distintas: las JD proponen a los candidatos en todas las IES, excepto en los ITs, donde son seleccionados por el director general del TNM. Las JD tienen la decisión final al momento de la elección (o reelección) en el caso de las UPEs (UNISON y ITSON), CIAD y COLSON, pero no así en los ITs, donde son designados por el Subsecretario de Educación Superior de la SEP, UNISIERRA, UES o las UTs, donde los rectores son *de facto* designados por el gobernador del estado de Sonora. La duración promedio del cargo es de 4.4 años: seis años en los ITs, cinco en CIAD y COLSON, y cuatro en el resto. Todas las IES del estudio permiten la reelección por una sola ocasión (Tabla 4.2 y anexo 7).

Tabla 4.2

Relación subsector y modo de elección de los rectores

Subsector	Autoridad que propone a los candidatos		Autoridad que (re)elige		
	Consejo Directivo	Director General	Gobernador del Estado	Consejo Directivo	Subsecretario de ES de la SEP
CPI	X			X	
EN	X		X		
ITD		X			X
ITF		X			X
UPE	X			X	
UPEAS	X			X	
UT	X		X		

Elaboración propia a partir de los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES

Los criterios de elección de los titulares incluyen requerimientos precisos como estar dentro de un cierto rango de edad durante el cargo, tener nacionalidad mexicana, contar con un mínimo de años laborando en la IES, experiencia docente-científica, un mínimo grado de estudios, no ejercer puestos de liderazgo en partidos políticos u organizaciones religiosas durante el cargo, entre otros, y requerimientos subjetivos como 'gozar de una buena reputación e integridad moral'. 16 (80%) de las IES exigen nacionalidad mexicana a sus rectores, no se especifica si tiene que ser por nacimiento o si puede ser por naturalización.

Las cuatro que no lo requieren son las instituciones de control federal: CIAD y los tres ITs. 10 (50%) IES no tienen mínimo o máximo de edad para ejercer la rectoría, dos (10%) exigen un mínimo de 35, sin máximo, una (5%) un mínimo de 35 con un límite de 65, tres (15%) exigen 30 años, sin límite de edad, dos (10%) 30 con límite de 70, y dos (10%) 30 con límite de 65. Cabe mencionar que estos criterios varían aun tratándose de IES del mismo subsector, y que nacionalidad y edad son las únicas variables sociodemográficas entre los requerimientos para ser titular. Ningún reglamento hace mención de criterios de género o lugar de nacimiento.

El grado mínimo de escolaridad en catorce (70%) de las IES es el nivel licenciatura, en cinco (25%) es la maestría y solo una (5%), el CIAD, exige doctorado. Siete (35%) no exigen experiencia docente, directiva o en investigación previa a la designación, ocho (40%) exigen cinco años, y cinco (25%), solo uno. 16 (80%) no exigen antigüedad en la IES, dos (10%) exigen cinco años, una (5%), tres años y una (5%) solamente uno. (Tabla 4.3 y anexo 8).

Tabla 4.3

Relación subsector y mínimo grado de escolaridad requerido para ser rector

Subsector	Mínimo grado de escolaridad			Total de IES
	Licenciatura	Maestría	Doctorado	
CPI			1	1
EN		1		1
ITD	3			3
ITF		3		3
UPE	2			2
UPEAS	2	1		3
UT	7			7
Total	14	5	1	20

Elaboración propia a partir de los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES

4.1.1. Interpretación de los datos sobre los criterios de elección

Las universidades son instituciones administradas por élites académicas, es decir, grupos e individuos con autoridad derivada de su experticia en una o más áreas del conocimiento, docencia e investigación técnico-científica, por lo cual la pertenencia a las élites académicas es un puesto de alto prestigio y expectativas reservado solo para profesionales destacados por su conocimiento, capacidad y dedicación a las labores académicas. Los criterios de elección de titulares establecidos en los reglamentos universitarios indican cuales son los requerimientos mínimos y deseables en los perfiles de candidatos al puesto. La legitimidad de las IES ante quienes rinde cuentas, gobierno y sociedad, deriva de su capacidad para dar solución a los problemas que estos le encomiendan. Permitir el reclutamiento y pertenencia de individuos incompetentes entorpece e imposibilita las labores de las élites académicas, razón por la que la correcta

selección de miembros, especialmente directivos, es vital para el adecuado funcionamiento de las IES (Pareto, 1991; Camp, 2002; Acosta, 2009).

Según Mosca (1959), además de reclutar con base a méritos, las élites tienden a reclutar miembros de sus círculos sociales cercanos, familiares, amigos, connacionales, puesto que la cohesión social previene conflictos producto de diferencias culturales e idiosincráticas entre grupos e individuos. Ejemplo de esto en la muestra es que la mayoría, exceptuando una, de las IES examinadas, niegan explícitamente la membresía a las juntas directivas y el cargo de rector a extranjeros no naturalizados mediante la implementación del requisito de nacionalidad mexicana, variable ligada al perfil sociodemográfico de los rectores. Esto indica que la educación pública en el estado de Sonora tiene una orientación endogámica que incentiva a los profesionistas nacionales, y no extranjeros, a ocupar la rectoría de sus IES. Algunas IES mexicanas incluso especifican la región o estado del país de la que deben de provenir sus titulares (arraigo a la región geográfica) con el objetivo de evitar problemas de gobernabilidad derivados de la llegada elección de rectores ‘forasteros’ no acostumbrados a las tradiciones y estructuras de poder institucionales (López, 2001).

Los criterios de edad son mixtos respecto a la edad mínima (la mitad de las IES no establece una), y significativamente irrelevantes en torno a la edad máxima, puesto que solo cinco IES de la muestra (COLSON, ITSCAN, ITSP, UTN y UTPP) establecen una y ésta supera por al menos media década al comienzo de la tercera edad (60 años) en los cinco casos. Todas las IES con un máximo de edad establecido también especifican la edad mínima, y las IES con los rangos de edad más estrechos (de 30 a 65 años) son: COLSON, UTN y UTPP. Las IES con el mínimo de edad más alto son CRESO y UNISON con 35 años. La nacionalidad y la edad son las únicas variables sociodemográficas consideradas en los criterios de elección de rectores de la muestra (Tabla 4.4). No hay mención de las variables género o etnicidad en ninguno de los decretos de creación o leyes orgánicas revisadas, lo que concuerda con toda la bibliografía nacional consultada y la mayoría de la internacional, excepto con el artículo

vietnamita (Funnel y Dao, 2013) en el que sí se menciona una distinción entre los criterios de elección para mujeres y hombres.

Tabla 4.4

Requerimientos sociodemográficos para la candidatura a rector

IES	Subsector	Nacionalidad mexicana obligatoria	Edad mínima	Edad máxima
CIAD	CPI	No	Ninguna	Ninguna
CRESON	EN	Sí	35	Ninguna
COLSON	UPEAS	Sí	35	65
ITH	ITF	No	Ninguna	Ninguna
ITN	ITF	No	Ninguna	Ninguna
ITSON	UPE	Sí	30	Ninguna
ITVY	ITF	No	Ninguna	Ninguna
ITESCA	ITD	No	Ninguna	Ninguna
ITSCAN	ITD	No	30	70
ITSP	ITD	Sí	30	70
UNISIERRA	UPEAS	Sí	Ninguna	Ninguna
UNISON	UPE	Sí	35	Ninguna
UES	UPEAS	Sí	Ninguna	Ninguna
UTE	UT	No	Ninguna	Ninguna
UTG	UT	No	30	Ninguna
UTH	UT	Sí	30	Ninguna
UTN	UT	Sí	30	65
UTPP	UT	Sí	30	65
UTSLRC	UT	No	Ninguna	Ninguna
UTS	UT	Sí	Ninguna	Ninguna

Elaboración propia a partir de los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES

Los requerimientos en torno al perfil académico-profesional de los titulares son el grado mínimo de escolaridad, un mínimo de años de experiencia docente/investigativa/directiva y un mínimo de años de antigüedad en la IES a cuya rectoría se aspira. El CIAD, el único CPI en la muestra, es la IES con los requerimientos más altos pues es la única que exige doctorado, además de ser una de las cuatro instituciones con el mínimo número de años en docencia o investigación más altos; en

contraste, en términos de antigüedad institucional no hace distinción entre un titular recién llegado o uno formado en la institución. La segunda institución más exigente es el COLSON, que se cuenta entre las únicas cinco IES con el grado mínimo de maestría, pero que, a diferencia de las otras cuatro, es la única del subgrupo con un mínimo de años en docencia-investigación y arraigo institucional (antigüedad). Un detalle interesante es que estas son dos de las únicas tres IES de la muestra que solo ofrecen posgrado, junto el CRESO, institución cuyo único requisito académico-profesional es el grado de maestría. Todos los ITDs y UTs se cuentan entre las que solo se requiere licenciatura, casi ninguna establece un mínimo de años de antigüedad en la IES y casi todas las que sí tienen un mínimo de años en docencia-investigación requeridos solo piden un año, lo que implica una correlación entre subsector y los requerimientos académico-profesionales para llegar a la rectoría. Sin embargo, el hecho de que ninguna IES de la muestra tiene requerimientos mínimos de difusión científica en forma de publicaciones en revista indexadas o libros, o pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, indica que el perfil académico-científico y los méritos académicos no son los factores principales para lograr la elección.

4.2. Características de las IES

Cada IES de la muestra pertenece a un subsistema conformado por decenas o cientos de IES de todo el país. La descripción de cada uno de los subsectores según SEP (2018) es la siguiente: hay 35 UPES y 23 UPEAS en México, todos los estados tienen una UPE, pero Sonora, Chihuahua y Campeche tienen dos cada uno. Hay UPEAS en 12 estados de la república, tres de ellas en Sonora. La única otra UPEAS en la región noroeste del país es el Colegio de Chihuahua. Tanto UPEs como UPEAS son creadas por decreto de los congresos locales de sus respectivas entidades y son denominadas "organismos públicos descentralizados". Sus funciones incluyen docencia, investigación, difusión del conocimiento y ofrecen licenciaturas y posgrados en un amplio repertorio de disciplinas científicas. Las UPES tienden a ser grandes y las UPEAS medianas, pequeñas o micro en sus dimensiones¹³.

¹³ Tamaños de las IES según SEP: Micro (0-1,000), Pequeña (1,000-5,000), Mediana (5,000-10,000), Grande (10,000-50,000), Mega (50,000 o más)

Al año 2014, el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT) sumaba 263 instituciones, alrededor de 126 ITFs y 131 ITDs, en todo el país. Los primeros ITs iniciaron en 1948 bajo la supervisión del IPN y son administrados directamente por la SEP desde 1959. El primer ITD nace en la década de 1990 como parte de los esfuerzos de modernización de la ES del presidente Salinas de Gortari. Los ITs obtienen la totalidad de su financiamiento del gobierno federal. Los ITDs, por otra parte, surgen a partir del interés de los gobiernos estatales por abastecerse a sí mismos de personal técnico capacitado, razón por la cual su financiamiento es mayoritariamente estatal, y el resto federal o municipal. Los ITs son en su mayoría pequeños (alrededor de mil alumnos) y se enfocan en el posgrado y en la investigación.

Hay alrededor de 140 UTs en el país, al menos dos en cada estado. Las UTs ofrecen preparación intensiva enfocada en la educación técnica superior y la ingeniería, con carreras de solo dos o tres años, significativamente más prácticas que teóricas y con estrechos lazos con el sector productivo, al que abastecen de personal especializado. Tienen a atender pocos alumnos y solo ofrecen licenciaturas. Las ENs capacitan profesores para enseñar a nivel primaria y secundaria. Algunas, como el CRESO, ofrecen posgrados en investigación educativa para pequeñas cantidades de alumnos. Su financiamiento proviene principalmente de los gobiernos estatales.

Los CPI incluyen alrededor de 30 centros públicos de investigación CONACYT, del IPN, de la UNAM, Jalisco, Chihuahua y el Colegio de Tamaulipas. Sus principales funciones son innovar la ciencia, tecnología y capacitar científicos e investigadores a nivel posgrado, por lo que su población estudiantil es reducida, pero altamente especializada. Rinden cuentas y reciben su financiamiento del gobierno federal.

En la tabla 4.5 se muestran las características de la muestra: la antigüedad media es alrededor de 25.9 años (desviación estándar = 20.02). La IES de más reciente creación es el CRESO, creado en mayo de 2017 a partir de la fusión del Instituto de Formación Docente del Estado de Sonora (IFODES) y el Centro Regional de Formación Docente e

Investigación Educativa del Estado de Sonora (CRFDIES). La Universidad de Sonora es la más añeja, con 75 años, seguida por el Instituto Tecnológico de Sonora con 62 años (Más detalles en Anexo 4).

Tabla 4.5

Relación subsector - antigüedad al año 2018

Subsector	Número de IES	% de la muestra	Promedio de antigüedad	Años entre la fundación de la más y la menos antigua
CPI	1	5	36	0
EN	1	5	1	0
ITF	3	15	41.33	2
ITD	3	15	21.33	9
UPE	2	10	68.5	13
UPEAS	3	15	29	22
UT	7	35	9.85	14
Total	20	100	25.9	

Elaboración propia a partir de datos de INAI y los sitios web de las IES

Las fechas de creación de los ITs de ambas categorías distan poco una de la otra, dos de los tres ITFs se fundaron el mismo año y los tres ITDs en menos de una década desde la apertura del primero. No así el resto de los subsectores: las dos primeras UPEAS iniciaron operaciones en la década de 1980 y la de más reciente creación, UNISIERRA, fue inaugurada dos décadas más tarde. En el caso de las UTs dos de siete se fundaron en 1998 y el resto hasta después del año 2010.

La distribución geográfica de las IES abarca diez municipios de la entidad: Cananea, Etchojoa y Guaymas cuentan con una IES cada municipio, siete en Hermosillo, una en Moctezuma, dos en Nogales, tres en Obregón, dos en Puerto Peñasco, una en San Ignacio Río Muerto y otra en San Luis Río Colorado. La distribución por tamaño de

las IES según la clasificación PIDES¹⁴ (2016) indica que: nueve (45%) son micro, ocho (40%) son pequeñas, una (5%) mediana, y dos (10%), el ITSON y la UNISON, son grandes. En el estado de Sonora ninguna está clasificada como mega universidad por no tener más de 50 mil alumnos. 10 (50%) de las IES solo ofrecen programas de licenciatura, tres (15%) solo posgrado y siete (35%) ambos niveles. La sumatoria de la matrícula de licenciatura y posgrado de las 20 IES en el ciclo 2017-2018 fue 85,743 estudiantes (83,280 en licenciatura, 2,463 en posgrado), lo que equivale aproximadamente al 76% de los 112,438 estudiantes inscritos en programas de ES escolarizada y no escolarizada en Sonora durante este ciclo según ANUIES (2018) (Anexos 5 y 6).

Según PIDES (2016) hay tres tipos de control o autoridades en la muestra: Cuatro, los tres ITFs y el CPI, (20%) son de control federal, 15 (75%) estatal, y una (5%), la Universidad de Sonora, está clasificada como autónoma. Esto hace referencia a los reglamentos institucionales oficiales contenidos en los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES, la composición de los consejos directivos y los procesos de toma de decisiones de los gobiernos universitarios, específicamente, las votaciones. La conformación de las juntas directivas está directamente relacionada a la autonomía de la universidad y es la esencia de los procesos de toma de decisiones institucionales. Una mayor presencia de representantes de los gobiernos externos a la universidad, a menos que sus intereses y objetivos estén alineados con los del personal académico-administrativo, significa menor autonomía y mayor interferencia, o bien, subordinación a autoridades externas (Tabla 4.6).

Tabla 4.6
Relación subsector y tipo de control

Subsector	Tipo de control			Total de IES
	Federal	Estatal	Autónoma	
CPI	1			1
EN		1		1
ITF	3			3
ITD		3		3

¹⁴ Panorama de la Educación Superior en el Estado de Sonora

UPE		1	1	2
UPEAS		3		3
UT		7		7
Total	4	15	1	20

Elaboración propia a partir de Panorama de la Educación Superior en el Estado de Sonora (SEP, 2016)

4.3. Perfiles de los rectores¹⁵

4.3.1. Datos sociodemográficos¹⁶

Para describir los datos sociodemográficos se presentan la edad, el género y lugar de nacimiento de los 20 sujetos que se consideraron en este estudio. Respecto al promedio de edad encontramos que esta es de 54 años, lo que indica que quienes acceden a la posición de rectores o directores se encuentra en una etapa de madurez del ciclo de vida, probablemente lograron acumular experiencia docente, profesional y política. La desviación estándar es de 9.67, así el menor tiene 34 años y el mayor 70 años. Solamente dos funcionarios se encuentran entre la tercera y cuarta década de vida, mientras que cuatro se ubican en la quinta, 8 en la sexta y 6 rondan la séptima década. No hay una relación considerable o pronunciada entre las variables edad y subsector, excepto por el hecho de que los rectores de ambas UPEs (UNISON e ITSON) superan los 50 años con 57 y 62 años, respectivamente; lo que a su vez indica una relación entre la edad y el tamaño de la institución, pues se trata de las únicas dos IES de tamaño grande.

Hay una marcada distinción entre los géneros, predomina la participación masculina en los cargos de rector y director de establecimientos de educación superior, una tendencia que se reitera en los estudios nacionales e internacionales que fueron consultados, de tal forma que solo tres de los titulares (CRESO, COLSON e ITSP) son mujeres, lo que potencialmente indica una exclusión deliberada de las mujeres (techo de cristal) en las rectorías. La media de edad entre los hombres es 54 y entre las mujeres, 55. No hay relación aparente entre las variables género y subsector, pero sí entre la

¹⁵ Para un mejor entendimiento de la información aquí presentada debe de revisarse el apartado del Anexos al final de este documento

¹⁶ Las variables mencionadas en esta breve sección son complementadas posteriormente conforme la relación entre estas y los perfiles académico y profesional es descrita y explicada

primera y el tamaño de la institución, debido a que todas las rectoras ejercen el puesto en IES de tamaño micro.

El origen geográfico de los rectores muestra una clara tendencia endogámica alrededor del estado de Sonora, de donde provienen 14 de los titulares, incluyendo a las tres mujeres, sin embargo, tres son originarios de Sinaloa, dos de Chihuahua y uno de Coahuila, el único estado sin frontera con Sonora, que sin embargo comparte la característica de ser un estado norteño y fronterizo. Todos los rectores son mexicanos por nacimiento según los CVs proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (Tabla 4.7).

Tabla 4.7

Datos sociodemográficos de los rectores

IES	Subsector	Género	Edad en 2017	Estado de nacimiento
CIAD	CPI	M	61	Sonora
CRESON	EN	F	53	Sonora
COLSON	UPEAS	F	57	Sonora
ITH	ITF	M	57	Sinaloa
ITN	ITF	M	45	Chihuahua
ITSON	UPE	M	62	Sonora
ITVY	ITF	M	57	Coahuila
ITESCA	ITD	M	48	Sonora
ITSCAN	ITD	M	46	Sonora
ITSP	ITD	F	55	Sonora
UNISIERRA	UPEAS	M	40	Sonora
UNISON	UPE	M	57	Sonora
UES	UPEAS	M	65	Chihuahua
UTE	UT	M	59	Sinaloa
UTG	UT	M	39	Sonora
UTH	UT	M	70	Sonora
UTN	UT	M	63	Sonora
UTPP	UT	M	53	Sinaloa
UTSLRC	UT	M	66	Sonora
UTS	UT	M	34	Sonora

Elaboración propia a partir de los currículos de los rectores proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (2018)

4.3.2. Formación y trayectoria académica

En esta sección se presentan los rasgos formativos de los 20 rectores y directores que fueron considerados en el análisis, para dar cuenta de la trayectoria académica se muestran los grados obtenidos y el área de conocimiento.

El grado máximo de estudios de ocho de los rectores es el doctorado, el de ocho es la maestría y el de seis la licenciatura, es decir, todos tienen el grado de licenciatura, catorce tienen maestría y ocho poseen el grado de doctorado (Tabla 4.8).

Tabla 4.8

Máximo grado de estudios de los rectores

Subsector	Máximo grado de estudios			Total de IES
	Licenciatura	Maestría	Doctorado	
CPI			1	1
EN		1		1
ITF		3		3
ITD	1	2		3
UPE			2	2
UPEAS		1	2	3
UT	5	1	1	7
Total	6	8	6	20

Elaboración propia a partir de los currículos de los rectores proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (2018)

El campo de estudios más frecuente a nivel licenciatura es educación (cursada por los titulares del ITSPP, UTE y UTS), lo que indica una preferencia institucional por los perfiles educativos o de ciencias sociales, en segundo lugar, están la contaduría pública, derecho, economía, ingeniería industrial y psicología (dos titulares cada una). En orden de frecuencia: Siete rectores estudiaron una licenciatura en el área de ciencias sociales (CS), cinco ingenierías (ING), cinco ciencias económicas-administrativas (CEA), dos ciencias biológicas y de la salud (BIO) y solo la titular del COLSON estudió ciencias exactas y naturales (CEN). Solamente cuatro de los rectores de la muestra cursaron los estudios de licenciatura en establecimientos particulares. La IES pública de egreso más

comunes en este nivel es la UNISON (de donde egresaron los titulares de UNISON, CIAD, ITESCA, ITSCAN, UNISIERRA y UTN), seguida de la UNAM (UES y UTH). La IES particular más frecuente es el ITESM (ITVY y UTSLRC) (Tabla 4.9 y anexo 9).

Tabla 4.9

Formación académica – Licenciatura

Subsector	Área del conocimiento					Total de IES
	CS	ING	CEA	BIO	CEN	
CPI			1			1
EN	1					1
ITF		2	1			3
ITD	2		1			3
UPE	1			1		2
UPEAS			1	1	1	3
UT	3	3	1			7
Total	7	5	5	2	1	20

Elaboración propia a partir de los currículos de los rectores proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (2018)

Los títulos de las maestrías son menos homogéneos que los de las licenciaturas: la habilitación más frecuente es ‘administración’, seguida de ‘desarrollo’ y ‘planeación’. A este nivel el área del conocimiento más común son las CEA con seis, cuatro estudiaron CS, tres ING y nuevamente, la rectora del COLSON es la única formada en CEN. La mayoría de las IES de egreso también son públicas en este nivel, solo tres son particulares.

Las IES de obtención de grado de maestría más frecuentes fueron la UNISON y la Universidad Agraria Antonio Narro, ubicada en Coahuila, con dos titulares cada una, algunos ejemplos del resto de las IES mexicanas son las autónomas de Tamaulipas y de Chihuahua. Los titulares del CIAD y del UTSLRC son casos especiales, pues son los únicos que cursaron este grado académico en el extranjero, en Inglaterra e Italia, respectivamente (Tabla 4.10 y anexo 10).

Tabla 4.10

Formación académica – Maestría

Subsector	Área del conocimiento						Total de IES
	CS	ING	CEA	BIO	CEN	Ninguna	
CPI			1				1
EN	1						1
ITF	1	1	1				3
ITD	1		1			1	3
UPE	1	1					2
UPEAS			2		1		3
UT		1	1			5	7
Total	4	3	6	0	1	6	20

Elaboración propia a partir de los currículos de los rectores proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (2018)

Al igual que en el nivel licenciatura, el doctorado más frecuente es en educación (caso CRESO y ITSON). El resto son todos distintos. Al igual que en el nivel maestría, el área del conocimiento más común son las CEA (rectores del CIAD, COLSON y UES), seguidas de las CS (CRESO e ITSON) y las ING (ITVY y UNISON). Cabe destacar que el doctorado del rector del UTG es un *Honoris Causa* otorgado por el Instituto Mexicano de Líderes de Excelencia¹⁷ por su contribución a la innovación tecnológica mexicana. Solo las IES de egreso de la titular del CRESO y del ITSON son particulares. Una vez más el titular del CIAD resalta por la internacionalidad de su doctorado en Inglaterra, junto con el rector de ITSON, quién lo estudió en Estados Unidos (Tabla 4.11 y anexo 11).

Tabla 4.11

Formación académica – Doctorado

Subsector	Área del conocimiento						Total de IES
	CS	ING	CEA	BIO	CEN	Ninguna	
CPI			1				1
EN*	1						1
ITF*		1				2	3
ITD						3	3
UPE	1	1					2
UPEAS			2			1	3
UT**		1				6	7

¹⁷ Institución particular con sedes en Europa y América Latina que otorga doctorados *Honoris Causa*.

Total	2	3	3	0	0	12	20
-------	---	---	---	---	---	----	----

Elaboración propia a partir de los currículos de los rectores proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora (2018)

* Los doctorados de los rectores de CRESO y ITVY estaban 'en proceso' durante el transcurso del estudio.

** A pesar de que no hay información específica sobre el área del conocimiento a la que pertenece el doctorado Honoris Causa del rector del UTG, se ha catalogado como Ingeniería, por ser el área de su licenciatura y maestría.

Los currículos enviados por los servicios de transparencia y la información disponible en la *web* también incluyen información sobre los reconocimientos recibidos por algunos de los rectores. Estos incluyen premios y honores por logros académicos tales como el cumplimiento con el perfil docente-científico deseable del PROMEP, excelencia y aprovechamiento académico universitario, entre otros (Anexo 12).

Alrededor de 15 funcionarios tienen experiencia docente en al menos un grado escolar: el rector del ITSON tiene la mayor cantidad de años de docencia en ES con 35 años y el del ITVY la mayor cantidad total sumando sus 27 de enseñanza preparatoria y 10 en ES (Anexo 13). Solo los titulares del CIAD, COLSON, ITSON, ITVY, UNISON y UTH tienen autoría o coautoría de al menos un artículo científico o libro, y solo los de COLSON, ITSON y UNISON han pertenecido al SNI: la rectora del COLSON fue parte del SNI entre 2006 y 2008, el del ITSON entre 2013 y 2017¹⁸ y el de la UNISON desde 1998 a la fecha, todos hasta el nivel I de reconocimiento¹⁹ (Anexo 14).

Existe una clara relación entre el subsector y el máximo grado de estudios de los titulares, de los seis rectores que solo tienen licenciatura, cinco ejercen el cargo en UTs y uno en ITD. Los directores de los tres ITFs y de los otros dos ITDs tienen el grado de maestro, al igual que el rector de UNISIERRA, CRESO y UTSLRC. Los rectores de las

¹⁸ Según los lineamientos del SNI, sus miembros pueden perder su membresía si cesan su producción de actividades académico-investigativas durante un periodo de tiempo determinado. No hay información disponible sobre por qué estos dos rectores dejaron de pertenecer al SNI.

¹⁹ Ascender de Nivel I a Nivel II es significativamente más difícil que de Candidato a Nivel I. Entre los requisitos adicionales se encuentra la dirección de tesis de posgrado concluidas y tener una carrera de investigación consolidada que demuestre independencia (CONACYT, 2019)

dos UPEs, dos de las tres UPEAS, el CIAD y UTG, tienen doctorado. Esto indica además una relación entre el tamaño de las IES y la formación académica de los rectores. La antigüedad de las instituciones es otro factor relacionado al grado de estudios: cinco de los seis rectores con doctorado ejercen en IES con 35 años de existencia o más, esto debido a que las IES más añejas son las que cuentan con más programas académicos y de posgrado consolidados, lo que conlleva un mayor prestigio y atrae a rectores con mejores currículos, aún si los requerimientos mínimos para ser electo no aumentan formalmente (Moore, 2000, Selingo *et al*, 2017).

4.3.3. Experiencia política y profesional

La trayectoria profesional de los rectores refiere a puestos laborales en los ámbitos políticos, educativos y empresariales. Los currículos de 12 de los 20 titulares incluyen al menos un puesto laboral en el gobierno o colaboración en una campaña política, teniendo el más alto 19 y los tres más bajos dos. La única afiliación partidista formalmente declarada (por ocho de los titulares) en sus declaraciones fisco-patrimoniales²⁰ o mediante su participación en eventos oficiales listados en sus currículos es al Partido Revolución Nacional, partido al que han pertenecido todos los gobernadores del estado de Sonora, excepto uno (2009-2015) desde 1929, factor que sin duda tiene peso en la decisión de pertenecer a esta organización política.

Una decena de los currículos también incluyen información sobre actividad empresarial ajena a la industria educativa. Los dos titulares que han tenido la mayor cantidad de puestos cuentan con cinco y los cuatro con menor, cuatro puestos. Estos son principalmente puestos técnicos, pero también incluyen cargos directivos. En años laborales, el de mayor experiencia tiene 34 años y el de menor, uno (Anexo 15). La experiencia profesional de los rectores en ES, particularmente en su propia IES de egreso o en la que ejercen titularidad, junto con el lugar de origen, es uno de los indicadores de la variable 'arraigo a la institución' según la tipología de perfiles de López (2007), además de representar una conexión entre el perfil académico y el profesional.

²⁰ <http://contraloria.sonora.gob.mx/declaracion-3-de-3>

Cinco titulares habían ejercido el cargo anteriormente, tres de ellos (CIAD, COLSON y UTN) en la misma institución y dos, ITH y UES, en el ITN y el ITH, respectivamente. Respecto a los puestos laborales en la IES de adscripción previos a la rectoría: 11 titulares ocuparon al menos uno antes de ser electos. El rector de la UNISON tuvo la mayor cantidad, 10, y los de ITH, UTE y UTN, solo uno. Respecto a los años de antigüedad en la IES al año 2017, el rector con la mayor cantidad, ITSON, tenía 40 y los menores, ITH y UTN, uno cada uno (Anexo 16).

4.3.4. Comparación entre los perfiles y las tipologías en la literatura

La tipología de Birnbaum & Umbach (2001) hace una distinción entre trayectoria tradicionales (El académico y el administrador) y no tradicionales (El político local y el foráneo) que no puede hacerse con nuestra muestra, o probablemente con cualquier otra muestra de rectores mexicanos, puesto que la información disponible es insuficiente para discernir cuáles son las trayectorias que podrían ser consideradas tradicionales y no tradicionales en México. El puesto de rector está mucho más politizado y menos profesionalizado en nuestro país que en los Estados Unidos (López, 2001, 2007). Un claro ejemplo de esto es que solo cinco (25%) de los titulares de nuestra muestra habían ejercido el cargo antes de esta investigación y que ninguno lo fue fuera de Sonora, además la experiencia laboral ajena a la ES de los rectores es mucho más política que empresarial.

Lo anterior contrasta diametralmente con el caso anglosajón, donde la experiencia de los rectores de trayectorias no académicas es mayoritariamente empresarial y no tanto política, y donde los rectores tienden a prestar sus servicios consultivo-directivos a muchas más IES y a lo largo de muchos más años en promedio (Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017). A pesar de estas inconsistencias entre los contextos de ambas naciones, es posible hacer paralelismo entre los perfiles de los rectores de la muestra y la tipología de estos autores estadounidenses (Tabla 4.12).

Tabla 4.12

Relación subsector y tipología de Birnbaum y Umbach

Subsector	Perfil				Total de IES
	Académico	Administrativo	Político local	Político foráneo	
CPI	1				1
EN				1	1
ITF	3				3
ITD			1	2	3
UPE	2				2
UPEAS	1		1	1	3
UT			4	3	7
Total	7	0	6	7	20

Elaboración propia a partir de la tipología de perfiles de rectores de Birnbaum y Umbach (2001) y los currículos de rectores proporcionados por INAI (2018)

Según la clasificación de Birnbaum & Umbach (2001), el único perfil tradicional en la muestra es el académico. Ninguno de los rectores tiene una trayectoria de *Steward* (administrativo), lo que indica una ventaja de los perfiles académicos por encima de los burocrático-administrativos. Sin embargo, el ser académico no necesariamente es preferible a ser político o empresario: el perfil Político foráneo está empatado en primer lugar junto con el académico, seguido del Político local, detrás por solo un punto.

Hay una evidente relación entre el tamaño de la IES y ser académico, puesto que los rectores de UNISON, ITSON y COLSON tienen este perfil. En torno al lugar de origen, tres de los seis rectores nacidos fuera de Sonora son académicos, dos Político foráneo y uno local. Dos de las tres rectoras son Político foráneo y una académica. Por ende, la tipología de Birnbaum y Umbach (2001) apunta hacia una politización de los perfiles que deja a los perfiles académicos tradicionales en segundo plano: importa poco si no se tiene experiencia en ES, más importa el prestigio derivado de los puestos políticos y empresariales previos a la elección.

Al igual que Birnbaum & Umbach (2001), López (2007) dividió cuatro categorías con base a dos criterios principales, especialización académico-profesional (el académico y el profesional) y arraigo (*Insider* y *Outsider*, o el local y el foráneo), en este caso. Casi la mitad de su muestra fue clasificada como *Académico*, una de las dos categorías derivadas de la variable académico-profesional, a pesar de también compartir gran parte

de los rasgos que los harían quedar en una de las categorías producto de la variable arraigo. Es por este motivo que los anexos 17 y 18 incluyen dos columnas bajo la etiqueta López (2007), la justificación es que ambas categorías son complementarias y no mutuamente exclusivas. La clasificación de los titulares de la muestra contenida a partir de las tipologías de Birnbaum & Umbach (2001) y López (2007) es subjetiva, pero ha tomado en cuenta todas las variables enlistadas por los autores de referencia (Tablas 4.13 y 4.14, anexos 17 y 18).

Tabla 4.13

Relación subsector y tipología de perfiles de López (Área de especialización)

Subsector	Perfil según área de especialización		Total de IES
	Académico	Profesional	
CPI	1		1
EN		1	1
ITF	3		3
ITD	1	2	3
UPE	2		2
UPEAS	1	2	3
UT		7	7
Total	8	12	20

Elaboración propia a partir de la tipología de perfiles de rectores de López (2007) y los currículos de rectores proporcionados por INAI (2018)

Tabla 4.14

Relación subsector y tipología de perfiles de López (Arraigo a la IES)

Subsector	Perfil según área de especialización		Total de IES
	Insider	Outsider	
CPI	1		1
EN		1	1
ITF	2	1	3
ITD		3	3
UPE	2		2
UPEAS	2	1	3
UT	4	3	7
Total	11	9	20

Elaboración propia a partir de la tipología de perfiles de rectores de López (2007) y los currículos de rectores proporcionados por INAI (2018)

No es de sorprender que la mayoría de los rectores de la muestra hayan sido catalogados como *Académicos* según ambas tipologías habiendo más información sobre su experiencia docente-investigativa que sobre la político-empresarial. Es claro que existe una relación entre algunos subsectores y las tipologías, particularmente en las UTs, donde todos los titulares están clasificados como *Profesional* según López (2007) y donde también se concentra la mayor cantidad de titulares cuyo máximo grado de escolaridad es solo la licenciatura. Los rectores de los tres ITFs y las dos IES con los criterios de elección más rigurosos, CIAD y COLSON, tienen todos perfiles académicos y poca o nula experiencia político-empresarial. No hay relación entre el lugar de origen y ser clasificado como *insider* u *outsider*, de los seis rectores nacidos fuera de Sonora, tres son *insiders* y tres *outsiders*. Respecto al género, dos de las tres rectoras tienen un perfil Profesional y Outsider.

También hay una marcada relación entre el tener doctorado o maestría y tener un perfil *Académico* con una significativa experiencia docente, pertenencia al SNI y haber publicado artículos científicos. Hay casos en los que las tipologías no permiten distinguir del todo la diferencia entre tener un perfil totalmente político-empresarial y uno académico-científico, no hay terreno medio entre ambas. Tal es el caso del titular de UES, por mencionar uno, quién si bien está clasificado como *Profesional* según López (2007) y como *Político foráneo* por Birnbaum & Umbach (2001) debido a que su trayectoria es principalmente político-empresarial, también tiene una cantidad significativa de experiencia docente (pero no científica).

4.3.5. Comentarios finales

Los resultados han demostrado que a pesar de los esfuerzos institucionales mediante la implementación de políticas con perspectiva de género las mujeres no solo continúan estando desproporcionalmente subrepresentadas en relación a su porcentaje poblacional en puestos político-empresariales fuera del SES, sino también dentro de éste, ámbito en el que, supuestamente, la diversidad y la igualdad de género son un medio y

un fin en sí mismos. No solo en México, sino también en los Estados Unidos, las mujeres parecen tener que acumular mayores méritos académicos y laborales solo para alcanzar la rectoría de IES de medio o bajo prestigio (Moore, 2000). Lo mismo puede decirse de las minorías étnicas tradicionalmente excluidas de los puestos de liderazgo político, como los indígenas (De los Santos & Vega, 2008; Singer, 2014). Estos dos grupos demográficos son los protagonistas de innumerables estudios documentales y etnográficos en torno a la desigualdad, y probablemente continuarán siéndolo hasta que las sociedades alcancen niveles de inclusión óptimos y hasta que las universidades logren dejar de reproducir estas prácticas discriminatorias (Moore, 2000; Bourdieu, 2002). Respecto a la correlación entre la formación académica y la elección como rector, si tomamos el tamaño de la IES y de la matrícula como indicadores de prestigio institucional, pareciera haber una ligera relación entre el estudio de las CS y las CEA, pues si bien el rector de la IES más grande y prestigiosa, la UNISON, estudió un licenciatura en el área de ciencias biológicas y de la salud y sus dos posgrados en Ingeniería, los titulares de la segunda hasta la quinta IES con mayor matrícula estudiaron ambos posgrados en CS o CEA.

La importancia de indagar sobre quiénes son los tomadores de decisiones, o élites, que gobiernan a las organizaciones en cualquier ámbito, y cuáles son las aptitudes, actitudes y circunstancias por las que se les ha conferido el privilegio de gobernar a otros, puede resumirse en la frase del economista estadounidense Thomas Sowell (1996): *la decisión más importante es decidir quién toma las decisiones*, que alude a la relevancia de los gobernantes en el correcto funcionamiento y desarrollo de las organizaciones. En este respecto, los perfiles de los rectores son indicadores de los criterios que los comités universitarios utilizan para distinguir a un candidato de otro y ultimadamente elegir a quiénes ocupan este distinguido puesto de autoridad personal. Sin embargo, el mero estudio de los currículos de los titulares no abarca en su totalidad la amplia gama de factores que tienden a influenciar las decisiones de rectores en el altamente politizado ámbito universitario mexicano, tales como las relaciones de los candidatos con los grupos de poder dentro (sindicatos, gremios académicos, sociedades de alumnos) y fuera de la universidad (partidos políticos, élites empresariales), e incluso si existiesen bases de

datos sistematizadas y transparentes sobre la relación entre cada uno de los actores del ámbito político, empresarial y académico, específicamente las élites, y su rol en las elecciones de los rectores, no hay manera de saber con exactitud por cual motivo un candidato a rector sobresale por encima de los demás miembros del gremio al que pertenece, trátase de profesionistas con trayectorias similares o más extensas. Lo único que sí puede asegurarse es que las desigualdades entre los géneros son de esperarse (Moore, 2000; López, 2001, 2007; Acosta, 2009; Sánchez, 2009; Selingo *et al*, 2017).

Respecto a cuáles son los perfiles de rectores más apropiados para cada tipo de institución, López (2001), Sánchez (2009) y Selingo *et al* (2017) concuerdan en que un perfil administrativo es más conveniente para negociar y resolver los problemas en torno a la gestión de recursos financieros propios del ámbito académico del siglo XXI, en relación a uno estrictamente académico o político. No hacen distinción entre un tipo de institución u otra, pero queda implícito que, si bien las necesidades de las IES se diferencian con base en variables como sector, subsector y fuentes de financiamiento, los gobiernos de todas pueden beneficiarse de las habilidades de un rector administrativo (López, 2001). A pesar de contar con estas referencias, los datos contenidos en esta tesis resultan insuficientes para saber si esto también aplica al caso sonoreense.

Capítulo 5. Conclusiones

El eje central de esta tesis y de las preguntas de investigación que la guían es la asumida relación entre los perfiles educativos y profesionales de los rectores de establecimientos públicos de educación superior en Sonora durante el periodo 2017-2018 y su elección. Algunas de las limitaciones de este trabajo son: escasas de literatura nacional sobre perfiles de rectores, acceso a la información sobre instituciones de educación superior sonorenses y currículos de rectores, y la imposibilidad de realizar entrevistas a los participantes del estudio. Paralelamente a estas limitantes, se incluyen solo datos oficiales proporcionados por los servicios de transparencia y acceso a la información del estado de Sonora.

Tras el análisis de los datos proporcionados por los servicios de transparencia del estado de Sonora, dentro del marco teórico del reclutamiento de élites (Pareto, 1991; Camp, 2002) y la metodología prosopográfica (Stone, 2001), podemos concluir que las características de los 20 rectores examinados en este texto difieren poco de la literatura consultada: la hipótesis planteada por Birnbaum y Umbach (2001), apoyada por López (2007), Acosta (2009), Sánchez (2009) y Selingo *et al* (2017) entre otros, respecto a la diversificación de los perfiles de los rectores, ya no exclusivamente académicos, sino ahora también políticos y empresariales, es sin duda el caso en Sonora, pues casi la mitad de los rectores de la muestra tienen trayectorias centradas en los ámbitos político y empresarial.

Dicho esto, cabe preguntarse ¿cuáles tipos de IES tienden a elegir rectores con perfiles académicos y cuales político-empresariales? La variable más evidentemente relacionada es el tipo de control: las IES administradas por el gobierno federal (CPI, ITFs) tienen porcentajes de rectores con perfiles académicos significativamente más altos que las de control estatal, principalmente los ITDs y las UTs. Esto resulta especialmente interesante debido a la distinción que esto genera entre ambos tipos de ITs. Los rectores de los subsectores de control federal también tienden a tener grados académicos más altos, y sus instituciones son de mucha mayor antigüedad en promedio. Según López (1996, 2001) esta convergencia de las variables control, antigüedad de la IES y perfil del rector no es coincidencia: las IES de control federal son más añejas porque datan de los primeros esfuerzos por llevar ES a todos los estados del país a partir del siglo XX, además el financiamiento federal es más cuantioso y predecible que el estatal, por lo que esta clase de IES puede darse el lujo de elegir rectores especializados en áreas estrictamente académicas y dejar la gestión de recursos financieros al personal administrativo. Las IES de control estatal son una continuación de estos esfuerzos federales por incrementar la cobertura de la ES nacional, algunas son financiadas en parte por la federación, pero mayoritariamente dependen de los subsidios estatales, del sector productivo local o regional, y en algunos casos de los municipios, factor que complejiza la gestión de recursos monetarios y motiva a los comités universitarios a elegir rectores con perfiles políticos o administrativos que formen parte, o que al menos, cuenten con el apoyo de

las élites políticas y empresariales locales (López, 2001; Acosta, 2009). El hecho de que el área del conocimiento más frecuente entre los rectores sean las ciencias económico-administrativas es otra prueba de que un perfil administrativo-burocrático es más deseable que uno académico-científico.

Sumado a esto, las características sociodemográficas también guardan similitudes con lo planteado en la literatura consultada, principalmente en torno a la variable género: solo tres de los titulares de la muestra son mujeres. Esto apoya la premisa de Moore (2000) y Sánchez (2009) respecto a las significativas disparidades de género en favor de los perfiles masculinos. No hay manera de saber si la presencia de personal académico femenino dentro de la institución, por ejemplo, anteriores rectoras o jefas de departamento, aumenta las posibilidades de llegada de mujeres a las rectorías como plantea Moore (2000), pero sí podemos corroborar que la variable tipo de institución no está ligada a esto, pues si bien las tres IES con titulares femeninos son de tamaño *micro*, cada rectora dirige un tipo distinto de IES (EN, UPEAS, UT). Otras diferencias notables entre los géneros son la formación educativa y el lugar de origen: dos de las tres rectoras estudiaron *educación* y las tres son sonorenses. El promedio de edad es ligeramente mayor entre las mujeres (55) en comparación con los hombres (54.23), y las tres cuentan con posgrado, otra coincidencia con los trabajos de Moore (2000) y Sánchez (2009), según los cuales las rectoras tienden a ejercer el cargo a mayor edad y a tener grados académicos más altos que sus contrapartes masculinas, aun tratándose de IES de más reciente creación y de menor tamaño que las gestionadas por los hombres.

En conclusión, la educación superior en Sonora no difiere mucho del contexto nacional planteado por López (2007) y Acosta (2009), los temas políticos y financieros van primero y los académicos y científicos después. La ES local todavía reproduce desigualdades añejas en torno al género y al *status* socioeconómico, ya no es la vía de la movilidad social que solía ser, y el cargo de rector hoy es poco más que gestionar recursos financieros sujetos a estrictos condicionamientos gubernamentales en un clima de constante tensión con la siempre latente posibilidad de huelga. Por supuesto, esta realidad no debe juzgarse como negativa ni positiva, ésta simplemente es. Este es el

estado del arte de la ES en Latinoamérica y el resto del planeta, una industria casi indiferenciable de cualquier otra industria de bienes y servicios en un mundo con una economía bursatilizada que, a pesar de todo, todavía es capaz de generar conocimiento e innovación científico-tecnológica, aumentando la calidad de vida de las sociedades.

Bibliografía

- Acosta, A. (2009) *Príncipes burócratas y gerentes: El gobierno de las universidades públicas en México*. México: ANUIES & UDUAL.
- Álvarez, G. (1999) Tradiciones científicas y cambio organizacional en las unidades académicas de ciencias sociales. *Sociológica*, 14, n. 41. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3050/305026706009/>
- Álvarez, G. (2015) La ANUIES y la construcción de políticas de educación superior 1950-2015. Biblioteca de la educación superior.
- Badillo, R., Krucken, G., Buendía, A. (2015) Liderazgo de los rectores frente a la "tercera misión" de la universidad: Visiones globales, miradas locales. *Revista mexicana de investigación educativa*, 20(65), 393-417.
- Baldrige, V. J. (1971) *Academic governance: Research on institutional politic and decision making*. McCutchan Pub. Corp.
- Barbieri, SES-UNAM (Productor) (2015) ¿Hacia dónde va la universidad en el siglo XXI? Panel Rectores (nueva versión) [Video] De <https://www.youtube.com/watch?v=WPgwxx79614>
- Bertalanffy, L.V. (1968) *General system theory: Foundations, development, applications*. USA: George Braziller Inc.

- Bertalanffy, L.V. (2003) Ludwig von Bertalanffy (1901-1972). En Hammond, D., *The science of synthesis: Exploring the social implications of General System Theory*, 103-143. USA: University of Colorado Press.
- Beer, S. (1964) *Management cybernetics*. John Wiley & Sons, Inc.
- Biblioteca jurídica virtual del Instituto de Investigaciones jurídicas de la UNAM (2018) Las diputaciones provinciales. Capítulo sexto (pp. 15) Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2920/11.pdf>
- Birnbaum, R. (1989) The implicit leadership theories of college and university presidents. *The review of higher education*, 12(2), 125-136. doi: <https://doi.org/10.1353/rhe.1989.0025>
- Birnbaum, R., Umbach, P. (2001). Scholar, steward, spanner, stranger: The four career paths of college presidents. *Review of higher Education*, 24 (3), 203-217.
- Bourdieu, P. (2002) *Masculine domination*. Stanford University Press.
- Burton, V.S. (2003) *Structured pathways to the presidency: becoming a research university presidents* (Tesis doctoral). De la base de datos de ProQuest information and learning. (UMI: 3084874)
- Camp, R. (2002) Las élites del poder político en México. UNAM.
- Clark, B.R. (1983) Authority. En University of California Press, *The higher education system: Academic organization in cross-national perspective* (pp.107-134) Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=j_-YKg7DuqAC&pg=PA107&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Clark, B.R. (2001) *The entrepreneurial university: New foundations for collegiality, autonomy and achievement*. *Higher education management*, 13(2), 9-24.
- Cohen, M., March, J. (1986). *Leadership and ambiguity: The American College President*. (2nd edition). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Corona L. (2014) *Educación superior en México: Problemas y perspectivas ante la sociedad del conocimiento*. Editoriales independientes mexicanas.
- Cowley, W. H. (1980). *Presidents, professors and trustees*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Darwin (1859) *On the origin of species*. London: John Murray publishing house.

- De los Santos, A.G., Vega, I.I. (2008) Hispanic presidents and chancellors of institutions of higher education in the United States in 2001 and 2006. *Journal of Hispanic Higher Education*, 7(2), 156-182. doi: 10.1177/1538192707313983
- De Vries, W., Álvarez, G. (2005) Acerca de las políticas, la política y otras complicaciones en la educación superior mexicana. *Revista de la educación superior*, 34(134), 81-105.
- Diario Oficial de la Federación (2014) Decreto que crea el Tecnológico Nacional de México. Recuperado de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5353459&fecha=23/07/2014
- Durand, J., Bravo, J., Contreras, A. (2005) La educación superior privada en Sonora. COMIE. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at13/PRE1177987296.pdf>
- Esteban, G.M. (2005) Masificación de la educación superior: una reflexión acerca de sus causas y contradicciones. *Revista FACES*, 11(2) 49-63.
- Estévez et al (2012) *Modelo innovador de evaluación de instituciones de educación superior con énfasis en la docencia: Aplicación en una universidad pública de México, Sonora*. Mora-Cantúa editores.
- Figueroa, A. (2007) Rectores de educación superior privada en Puerto Rico: Estrategias y actividades para ejercer un liderato transformacional (Tesis doctoral). Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Funnel, R., Dao, H.C. (2013) Journeys to the top: women university rectors in Vietnam. *Gender in Management: An International Journal*, 28(5), 299-312. doi: <https://doi.org/10.1108/GM-11-2012-0094>
- Gené, M. (2014) Sociología política de las élites. Apuntes sobre su abordaje a través de entrevistas. Brasil: Revistas de Sociología e Política, Curitiba.
- Glazer, N. (1987) *Affirmative Discrimination: Ethnic Inequality and Public Policy*. Harvard University Press.
- Hartley, H.V., Godin, E.E. (2009) A study of career patterns of the presidents of independent colleges and universities. *The council of independent colleges*.

- Hyukjong, K. (1993) *An exploratory study of the backgrounds of college and university presidents in Korea* (Tesis doctoral). De la base de datos de Bell & Howell information and company (UMI: 9405753)
- Klitgaard, R. (1985) *Choosing elites*. New York: Basic books
- Ibarra, C. (1999) *La Universidad en México Hoy: Gubernamentalidad y Modernización*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, México.
- Instituto Nacional de Acceso a la Información (2019)
- López, R. (1996) *El financiamiento a la educación superior: 1982 - 1994*. (Tesis de maestría) Instituto Politécnico Nacional.
- López, R. (2001) *Formas de gobierno y gobernabilidad institucional. Análisis comparativo de seis instituciones de educación superior*. (Tesis doctoral) Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
- López, R. (2007) *Four trajectories of rectors in Mexican public universities*. Springer Science+Business Media, 54, 795-817. doi: 10.1007/s10734-006-9025-5
- López, R., González, O., Mendoza, J., Pérez, J. (2011) *El rol de los rectores en la gobernabilidad de las universidades públicas mexicanas*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(51), 1021-1054.
- López, R., González, O., Mendoza, J., Pérez, J. (2011) *Las formas de elección de los rectores: Otro camino para acercarse al conocimiento de las universidades públicas autónomas*. *Perfiles educativos*, 33(131), 8-27.
- Magaña, M. (2017) *Evolución y Factores de Desarrollo de la ESP en Sonora 2010-2016* (Tesis de maestría) Universidad de Sonora. Maestría en Innovación Educativa.
- Martínez, R. (2015) *Prosopografía y redes sociales: notas metodológicas sobre el estudio de la masonería en Costa Rica*. *Revista de estudios históricos de la Masonería Latinoamericana y Caribeña (REHMLAC)* vol. 7 núm. 2 pp. 1-27. Universidad de Costa Rica.
- Mayo, E.G. (2003) *The human problems of an industrial civilization*. New York: Routledge.
 Recuperado de:
<https://books.google.com.mx/books?id=OQcBYqgKh5cC&printsec=frontcover&dq=The+Human+Problems+of+an+Industrial+Civilization&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi1rpD0zr7aAhUDOawKHaMNB->

kQ6AEIKDAA#v=onepage&q=The%20Human%20Problems%20of%20an%20Industrial%20Civilization&f=false (Trabajo original publicado en 1933).

- Moore, B.T. (2000) *Female presidents of selected independent colleges: career paths, profiles, and experiences* (Tesis doctoral). De la base de datos de Bell & Howell information and learning company (UMI: 9974569)
- Moreno, P. (2001) *El sistema educativo en Sonora 1980-2000: La política educativa en la modernización y globalización*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Mosca, G. (1959) *The ruling class*. McGraw-Hill publishing.
- Muzzin, L.J., Tracz, G.S. (1981) Characteristics and careers of Canadian university presidents. *Higher education*, 10, 335-351. Netherlands: Elsevier scientific Company.
- National Research Council (1991) *Ending mandatory retirement for tenured faculty. The consequences for higher education*. National Academies Press. Recuperado de: <https://www.nap.edu/read/1795/chapter/1>
- Noël, R.A. (2018) Race, Economics, And Social Status. Recuperado de: <https://www.bls.gov/spotlight/2018/race-economics-and-social-status/pdf/race-economics-and-social-status.pdf>
- OECD (2018) <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm>
- Ordorika, I. (2015) *Elección de rector: panorama internacional*. Revista de la educación superior, 44(175), 7-18.
- Pareto, V. (1991) *Rise and fall of the elites*. Transaction Publishers, 1st edition
- Piñera, D., Hernández, G. (2014) Similitudes y diferencias en el perfil de los rectores de dos universidades estatales de la frontera norte. *Frontera norte*, 26(51), 157-180.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015) Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas: Avance continuo, diferencias persistentes. Recuperado de: http://www.mx.undp.org/content/dam/mexico/docs/Publicaciones/PublicacionesReduccionPobreza/InformesDesarrolloHumano/PNUD_boletinIDH%20final.pdf
- Robles, M. (1977) *Educación y sociedad en la historia de México*. Editorial Siglo XXI.

- Rodríguez, J., Urquidi, L., Durand, J., Sotelo, A., Estevéz, E. (2007) *De la concentración a la diversificación institucional. La educación superior en Sonora*. Fondo mixto CONACYT-Gobierno del Estado de Sonora.
- Rodríguez, J. Urquidi, L. & Pérez, Adeline (2010) La ciencia en Sonora, primeras aproximaciones Universidad de Sonora, (pp. 89-124).
- Rose, A. M. (2008) *El origen de los prejuicios*. Editorial Lumen-Hvmanitas.
- Sánchez, L. (2009) *Career pathways and demographic profiles of university presidents in the U.S.: 2000-2008* (Tesis doctoral). De la base de datos de ProQuest Dissertations Publishing. (UMI: 3358896)
- Schmidt, S. (1991) La red de poder mexicana. Estabilidad política y gobernabilidad. Revista mexicana de Sociología. Recuperado de: <http://www.campus-arschile.cl/documentos/Mod1/La%20Red%20de%20Poder%20Mexicana.pdf>
- Selingo, J.J., Chheng, S., Clark, C. (2017) *Pathways to the university presidency: The future of higher education leadership*. USA: Delloite University Press.
- SEP (2016) Panorama de la educación superior en el estado de sonora (PIDES)
- Singer, M. (2014) ¿Exclusión o inclusión indígena? Estudios políticos, 9, n. 31.p. 87-106. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16162014000100005
- Stromquist, N. (2009) La profesión académica en la globalización: Seis países, seis experiencias. Biblioteca de la educación superior.
- Sowell, T. (1996) *Knowledge and decisions*. Basic books.
- Subercaseaux, B. (2015) Prosopografía, biografía psicosocial e historia intelectual (A propósito de J.V. Lastarria). UNIVERSUM, vol. 30, núm. 20. Universidad de Talca.
- Wood, J.C., Wood, M.C. (2004) *George Elton Mayo: Critical evaluations in business and management*. New York: Routledge. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books?id=rK4QQHDFIn0C&printsec=frontcover&dq=elton+mayer+google+books&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiF_9q1wL7aAhUSca0KHc-2A5kQ6AEIKzAA#v=onepage&q&f=false
- Urquijo, M. et al (2010) Análisis prosopográfico de los parlamentarios electos de los

distritos de Vasconia en tiempo de restauración monárquica (1876-1890).

Verboven, K., Carlier, M., & Dumolyn, J. (2007). A short manual to the art of prosopography. *Prosopography Approaches and Applications. A Handbook* (pp. 35–70). Unit for Prosopographical Research, Linacre College. <https://biblio.ugent.be/publication/376535>

Vincent, J. (2006) *Ageing Contested: anti-ageing science and the cultural construction of old age*. *Sociology Magazine*, vol. 40, pp. 681–698.

Vones, U. (2005) El método prosopográfico como punto de partida de la historiografía eclesiástica.

Wagman-Geller, M. (2018) *Women who launch: the women who shattered glass ceilings*. Mango Publishing.

White, D. (1994) Enfoque de redes para el estudio de comunidades urbanas. *Estudios demográficos y urbanos*, 9, n. 2.

Anexos

Anexo 1. Años de fundación de las IES en Sonora 1942-2017

Periodo	Institución	Año de fundación	Pública	Privada
1942 - 1970	Universidad de Sonora	1942	X	
	Instituto Tecnológico de Sonora	1955	X	
1971 - 1990	Instituto Tecnológico de Hermosillo	1975	X	
	Instituto Tecnológico de Nogales	1975	X	
	Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui	1977	X	
	Universidad del Noroeste	1978		X
	Universidad Estatal de Sonora	1980	X	
	Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.	1981	X	
	El Colegio de Sonora	1982	X	
	Instituto Tecnológico de Monterrey, Campus Sonora Norte	1983		X
	Instituto Tecnológico de Guaymas	1984	X	
	Universidad Kino	1985		X
	Universidad de Hermosillo	1986		X
Instituto Tecnológico de Huatabampo	1988	X		
Universidad Global de México UGM A.C.	1989		X	

	Instituto Sonorense de Administración Pública	1990		X
1991 - 2000	Instituto Tecnológico Superior de Cananea	1991	X	
	Universidad La Salle, A.C. - Noroeste	1991		X
	Centro de Recursos Especializados en Cultura y Educación	1996		X
	Centro Universitario de Sonora	1996		X
	Instituto Tecnológico de Agua Prieta	1996	X	
	Instituto Tecnológico Superior de Cajeme	1996	X	
	Instituto de Ciencias y Educación Superior	1997		X
	Universidad Tecnológica de Hermosillo	1998	X	
	Universidad Tecnológica de Nogales	1998	X	
	Instituto de Mediación	1999		X
	Instituto Educativo Hermosillo, S.C.	2000		X
	Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco	2000	X	
	Universidad Vizcaya de las Américas	2000		X
	2001 - 2010	Centro De Investigación En Educación Virtual	2001	
Universidad de Navojoa		2001		X
Instituto Pedagógico de Posgrado en Sonora		2002		X
Universidad de la Sierra		2002	X	
Universidad del Desarrollo Profesional		2003		X
Universidad Durango Santander		2003		X
Universidad del Valle de México		2005		X
Enseñanza e Investigación Superior, A.C.		2006		X
Instituto del Desierto de Santa Ana		2006		X
Multiversidad Mundo Real Edgar Morín		2006		X
Universidad Tecmilenio		2006		X
Instituto Superior de Seguridad Pública del Estado de Sonora		2007		X
Universidad Contemporánea de Estudios de Hermosillo		2007		X
Centro de Estudios Educativos y Sindicales 54		2008		X
Instituto del Sistema Empresa Inteligente		2008		X
Universidad Unilider S.C.		2008		X
Instituto del Occidente		2009		X
Universidad Interamericana de Guaymas		2009		X
Instituto Educativo Hermosillo	2010		X	
Universidad Tecnológica de Etchojoa	2010	X		

	Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado	2010	X	
2011 - 2019	Universidad interamericana para el Desarrollo	2011		X
	Universidad Tecnológica de Puerto Peñasco	2011	X	
	Universidad Tecnológica del Sur de Sonora	2011	X	
	Centro de Investigación y Educación Superior de la Uneprop	2012		X
	Colegio libre de Estudios Universitarios	2012		X
	Escuela de Cosmiatría	2012		X
	Instituto de Odontología del Noroeste	2012		X
	Instituto de Odontología del Noroeste Ion A.C.	2012		X
	Universidad Tecnológica de Guaymas	2012	X	
	Escuela de Enfermería Pablo de Anda	2013		X
	Instituto de Formación y Capacitación de Profesionales de la Enfermería	2014		X
	Centro de Estudios Universitarios Vizcaya de las Américas	2015		X
	Patronato Cultural Ceuno	2015		X
	Universidad Global de México	2015		X
	Centro Regional de Formación Profesional Docente de Sonora	2017	X	

Elaboración propia a partir de Rodríguez & Durand (2007), Magaña (2017), ANUIES (2018) y los respectivos sitios *web* de las IES.

Anexo 2. Rectores de la Universidad de Sonora 1942 - 2021

#	Periodo como rector	Año de Nacimiento	Estado de Nacimiento	Edad al inicio del cargo	Años como rector	Licenciatura	IES	Maestría	IES	Doctorado	IES
1	1942-1944	1890	Coahuila	52	2	Maestro normalista	Escuela Normal Nacional	No	No	No	No
2	1944-1946	1884	Sonora	60	2	Ingeniero Civil	Universidad Nacional de México	No	No	No	No
3	1946-1953	1888	Oaxaca	58	7	Maestro normalista	Escuela Normal para Profesores	No	No	No	No
4	1953-1956	1905	Oaxaca	48	3	Ingeniero agrónomo	Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo	No	No	No	No
5	1956-1961	1912	Sonora	44	5	Derecho	Universidad Nacional de México	No	No	No	No
6	1961-1967	1927	Sonora	34	6	Médico cirujano	Universidad Nacional Autónoma de México	No	No	No	No
7	1967-1968	1921	Jalisco	46	1	Derecho	Universidad Nacional Autónoma de México	No	No	No	No
8	1968-1973	1913	Sonora	55	5	Médico cirujano	Universidad Nacional Autónoma de México	No	No	No	No
9	1973-1982	1903	Oaxaca	70	9	Derecho	Instituto de Ciencias y Artes de Oaxaca	No	No	No	No
10	1982-1987	1949	Sonora	33	5	Ingeniero Químico	Universidad de Sonora	Ciencias	IPN	No	No
11	1987-1989	1944	Sonora	43	2	Ingeniero Químico	Universidad de Sonora	Administración	ITESM	No	No

12	1989-1993	1947	Sonora	42	4	Matemáticas	Universidad de Sonora	Ciencias Matemáticas	IPN	No	No
13	1993-2001	1953	Sonora	40	8	Derecho	Universidad de Sonora	Ciencia Política	UNAM	No	No
14	2001-2005-2009	1955	Sonora	46	8	Química	Universidad de Sonora	Ciencias del Mar	UNAM	Ciencias del Mar	UNAM
15	2009-2013-2017	1964	Sonora	45	8	Químico Biólogo	Universidad de Sonora	Polímeros y materiales	UNISON	Ciencias de materiales	UNISON
16	2017-2021	1960	Sonora	57	4	Químico Biólogo	Universidad de Sonora	Polímeros y materiales	UNISON	Ciencias de materiales	UNISON

Elaboración propia a partir de UNISON (2002)

Anexo 3. Estudios sobre rectores estadounidenses durante el Siglo XX

Autores	Año	Número de rectores participantes	Tipo de institución / Característica común de los rectores participantes
Rainey	1929	192	Universidades acreditadas por la <i>Association of American Universities (AAU)</i>
Kunkel	1948	505	Incluidos en la compilación de biografías de personas influyentes <i>Who's Who in America</i>
Gordon	1953	29	Universidades de investigación públicas y privadas miembros de la AAU
Hawk	1960	162	<i>Junior colleges</i> estadounidenses
Bolman	1965	116	Universidades no parroquiales con planes de estudio a cuatro años (<i>Four-year universities</i>)
Rourke & Brooks	1966	400	Universidades estadounidenses del tipo <i>four-years</i> con apoyos estatales
Ingraham	1968	723	Universidades estadounidenses
Ferrari	1970	760	N/D
McDonagh	1970	100	Universidades con posgrado
Hodgkinson	1971	1,230	Universidades estadounidenses
Brooks	1974	535	Universidades estadounidenses del tipo <i>four-years</i>
Brooks & Avila	1974	409	Universidades comunitarias y <i>junior</i>
Cohen & March	1974	42	Universidades estadounidenses
Carbone	1981	Más de 774	Universidades pertenecientes a la <i>National Association of Independent Colleges & Universities (NAICU)</i>
Moore	1983	Encuestó a 4,000 administrativos de	Universidades independientes (<i>Independent colleges & universities</i>)

		1,200 universidades, incluyendo rectores	
Kerr	1984	N/D	N/D
Cohen & March	1986	N/D	N/D
Green	1988	2,105	Universidades estadounidenses
Wessel & Keim	1991	156	N/D
Ross & Green	2000	N/D	N/D
Birnbaum & Umbach	2001	N/D	Universidades estadounidenses

Elaboración propia basada en datos de Hyukjong (1993), Moore (2000), Burton (2003) y Sánchez (2009).

Anexo 4. Características generales de las veinte IES

Institución	Año de fundación	Antigüedad en 2017	Subsector	Locación de sede principal	Oferta educativa	Control según PIDES
Centro de investigación en alimentación y desarrollo, A.C.	1981	36	CPI	Hermosillo	P	Federal
Centro regional de formación	2017	0	EN	Hermosillo	P	Estatal

profesional docente de Sonora						
El Colegio de Sonora	1982	35	UPEAS	Hermosillo	P	Estatal
Instituto tecnológico de Hermosillo	1975	42	IT	Hermosillo	LP	Federal
Instituto tecnológico de Nogales	1975	42	IT	Nogales	LP	Federal
Instituto tecnológico de Sonora	1955	62	UPE	Obregón	LP	Estatal
Instituto tecnológico del Valle del Yaqui	1977	40	IT	San Ignacio Río Muerto	LP	Federal
Instituto tecnológico superior de Cajeme	1996	21	ITD	Obregón	LP	Estatal
Instituto tecnológico superior de Cananea	1991	26	ITD	Cananea	L	Estatal
Instituto tecnológico superior de Puerto Peñasco	2000	17	ITD	Puerto Peñasco	L	Estatal

Universidad de la Sierra	2002	15	UPEAS	Moctezuma	L	Estatal
Universidad de Sonora	1942	75	UPE	Hermosillo	LP	Autónomo
Universidad estatal de Sonora	1980	37	UPEAS	Hermosillo	LP	Estatal
Universidad tecnológica de Etchojoa	2010	7	UT	Etchojoa	L	Estatal
Universidad tecnológica de Guaymas	2012	5	UT	Guaymas	L	Estatal
Universidad tecnológica de Hermosillo	1998	19	UT	Hermosillo	L	Estatal
Universidad tecnológica de Nogales	1998	19	UT	Nogales	L	Estatal
Universidad tecnológica de Puerto Peñasco	2011	6	UT	Puerto Peñasco	L	Estatal
Universidad tecnológica de San Luis Río Colorado	2010	7	UT	San Luis Río Colorado	L	Estatal
Universidad tecnológica del Sur de Sonora	2011	6	UT	Obregón	L	Estatal

Elaboración propia a partir de PIDES (2016) y de la información proporcionada por INAI y las IES. L significa Licenciatura, P, Posgrado, y LP ambas.

Anexo 5. Distribución de la matrícula por género a nivel licenciatura y posgrado de las veinte IES

Institución	Matricula	Matricula	Matricula	Matricula	Matricula	Matricula
	Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura	Posgrado	Posgrado	Posgrado
	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018	2017-2018
	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina	Total
Centro de investigación en alimentación y desarrollo, A.C.	0	0	0	149	194	343
Centro regional de formación profesional docente de Sonora	0	0	0	3	9	12
El Colegio de Sonora	0	0	0	29	27	56
Instituto tecnológico de Hermosillo	3,466	1,460	4,926	74	35	109
Instituto tecnológico de Nogales	1,843	1,202	3,045	31	5	36

Instituto tecnológico de Sonora	8,759	7,304	16,063	272	234	506
Instituto tecnológico del Valle del Yaqui	739	461	1,200	2	1	3
Instituto tecnológico superior de Cajeme	1,948	1,385	3,333	63	19	82
Instituto tecnológico superior de Cananea	660	448	1,108	0	0	0
Instituto tecnológico superior de Puerto Peñasco	344	221	565	0	0	0
Universidad de la Sierra	388	343	731	0	0	0
Universidad de Sonora	13,383	15,319	28,702	614	605	1,219
Universidad estatal de Sonora	6,853	6,861	13,714	50	47	97
Universidad tecnológica de Etchojoa	376	239	615	0	0	0
Universidad tecnológica de Guaymas	415	196	611	0	0	0

Universidad tecnológica de Hermosillo	2,766	1,482	4,248	0	0	0
Universidad tecnológica de Nogales	1,312	649	1,961	0	0	0
Universidad tecnológica de Puerto Peñasco	229	306	535	0	0	0
Universidad tecnológica de San Luis Río Colorado	467	256	723	0	0	0
Universidad tecnológica del Sur de Sonora	885	315	1,200	0	0	0

Elaboración propia a partir de los datos estadísticos de ANUIES (2018)

Anexo 6. Distribución de la matrícula total por género y clasificación por tamaño

Institución	Matrícula 2017-2018 Masculina Total	Matrícula 2017-2018 Femenina Total	Matrícula 2017-2018 Total	Tamaño según PIDES
Centro de investigación en alimentación y desarrollo, A.C.	149	194	343	Micro
Centro regional de formación profesional docente de Sonora	3	9	12	Micro
El Colegio de Sonora	29	27	56	Micro
Instituto tecnológico de Hermosillo	3,540	1,495	5,035	Pequeña
Instituto tecnológico de Nogales	1,874	1,207	3,081	Pequeña
Instituto tecnológico de Sonora	9,031	7,538	16,569	Grande
Instituto tecnológico del Valle del Yaqui	741	462	1,203	Pequeña
Instituto tecnológico superior de Cajeme	2,011	1,404	3,415	Pequeña
Instituto tecnológico superior de Cananea	660	448	1,108	Pequeña
Instituto tecnológico superior de Puerto Peñasco	344	221	565	Micro

Universidad de la Sierra	388	343	731	Micro
Universidad de Sonora	13,997	15,924	29,921	Grande
Universidad estatal de Sonora	6,903	6,908	13,811	Mediana
Universidad tecnológica de Etchojoa	376	239	615	Micro
Universidad tecnológica de Guaymas	415	196	611	Micro
Universidad tecnológica de Hermosillo	2,766	1,482	4,248	Pequeña
Universidad tecnológica de Nogales	1,312	649	1,961	Pequeña
Universidad tecnológica de Puerto Peñasco	229	306	535	Micro
Universidad tecnológica de San Luis Río Colorado	467	256	723	Micro
Universidad tecnológica del Sur de Sonora	885	315	1,200	Pequeña

Elaboración propia a partir de PIDES (2016) los datos estadísticos de ANUIES (2018)

Anexo 7. Características de los procesos de elección y reelección

Institución	Método de elección	Autoridad que propone a los candidatos	Autoridad que (re)elige	Duración por periodo	Posibilidad de Reelección	Oportunidades de reelección
Centro de investigación en alimentación y desarrollo, A.C.	Votación	Consejo Directivo	Consejo Directivo	5	Sí	1
Centro regional de formación profesional docente de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del estado	4	Sí	1
El colegio de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Junta de Gobierno	5	Sí	1
Instituto tecnológico de Hermosillo	Designación	Director General	Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública	6	Sí	1
Instituto tecnológico de Nogales	Designación	Director General	Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría	6	Sí	1

			de Educación Pública			
Instituto tecnológico de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Consejo Directivo	4	Sí	1
Instituto tecnológico del Valle del Yaqui	Designación	Director General	Subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública	6	Sí	1
Instituto tecnológico superior de Cajeme	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Instituto tecnológico superior de Cananea	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Instituto tecnológico superior de Puerto Peñasco	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad de la Sierra	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Consejo Directivo	4	Sí	1

Universidad estatal de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de Etchojoa	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de Guaymas	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de Hermosillo	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de Nogales	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de Puerto Peñasco	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica de San Luis Río Colorado	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1
Universidad tecnológica del Sur de Sonora	Designación	Consejo Directivo	Gobernador del Estado	4	Sí	1

Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INAI y las IES

Anexo 8. Requerimientos para ocupar la posición de rector

IES	Subsector	Nacionalidad mexicana obligatoria	Edad mínima	Edad máxima	Mínimo grado de Escolaridad	Mínimo de años de experiencia docente/investigativa/directiva	Años mínimos de antigüedad en la IES
CIAD	CPI	No	Ninguna	Ninguna	Doctorado	5	Ninguno
CRESON	EN	Sí	35	Ninguna	Maestría	Ninguno	Ninguno
COLSON	UPEAS	Sí	35	65	Maestría	5	3
ITH	IT	No	Ninguna	Ninguna	Maestría	Ninguno	Ninguno
ITN	IT	No	Ninguna	Ninguna	Maestría	Ninguno	Ninguno
ITSON	UPE	Sí	30	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
ITVY	IT	No	Ninguna	Ninguna	Maestría	Ninguno	Ninguno
ITESCA	ITD	No	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
ITSCAN	ITD	No	30	70	Licenciatura	Ninguno	Ninguno
ITSP	ITD	Sí	30	70	Licenciatura	1	Ninguno
UNISIERRA	UPEAS	Sí	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
UNISON	UPE	Sí	35	Ninguna	Licenciatura	1	1
UES	UPEAS	Sí	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
UTE	UT	No	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	Ninguno	5
UTG	UT	No	30	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
UTH	UT	Sí	30	Ninguna	Licenciatura	5	Ninguno
UTN	UT	Sí	30	65	Licenciatura	1	Ninguno
UTPP	UT	Sí	30	65	Licenciatura	1	Ninguno
UTSLRC	UT	No	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	Ninguno	Ninguno
UTS	UT	Sí	Ninguna	Ninguna	Licenciatura	1	5

Elaboración propia a partir de los decretos de creación y leyes orgánicas de las IES de la muestra

Anexo 9. Formación académica – Licenciatura

IES	Licenciatura	Área del conocimiento	IES de egreso	Sector
CIAD	Economía	Ciencias económicas-administrativas	Universidad de Sonora	PU
CRESON	Psicología	Ciencias Sociales	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO)	PA
COLSON	Física y Matemáticas	Ciencias exactas y naturales	Instituto Politécnico Nacional	PU
ITH	Administración de Empresas	Ciencias económicas-administrativas	Instituto Tecnológico de los Mochis	PU
ITN	Ingeniería Industrial en Producción	Ingeniería	Instituto Tecnológico de Parral	PU
ITSON	Psicología	Ciencias Sociales	Universidad de Monterrey	PA
ITVY	Ingeniería Agrónoma Fitotecnista	Ingeniería	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	PA
ITESCA	Derecho	Ciencias Sociales	Universidad de Sonora	PU
ITSCAN	Contador Público	Ciencias económicas-administrativas	Universidad de Sonora	PU
ITSP	Educación	Ciencias Sociales	Universidad Pedagógica Nacional	PU
UNISIERRA	Contaduría Pública	Ciencias económicas-administrativas	Universidad de Sonora	PU
UNISON	Química biológica	Ciencias biológicas y de la salud	Universidad de Sonora	PU
UES	Medicina Veterinaria Y Zootecnia	Ciencias biológicas y de la salud	Universidad Nacional Autónoma de México	PU

UTE	1. Educación; 2. Historia	Ciencias Sociales	1. Centro Regional Educación Estudios de Normal Básica en el Centro Regional Educación "Rafael Martínez Castañeda" CREN; 2. Escuela Normal Superior de Tepic, Nayarit	PU
UTG	Ingeniería industrial	Ingeniería	Instituto Tecnológico de Hermosillo	PU
UTH	Ingeniería química metalúrgica	Ingeniería	Universidad Nacional Autónoma de México	PU
UTN	Derecho	Ciencias Sociales	Universidad de Sonora	PU
UTPP	Ingeniería civil	Ingeniería	Universidad Autónoma de Sinaloa	PU
UTSLRC	Economía	Ciencias económicas-administrativas	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	PA
UTS	Ciencias de la Educación	Ciencias Sociales	Instituto Tecnológico de Sonora	PU

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 10. Formación académica – Maestría

IES	Maestría	Área del conocimiento	IES de egreso	Sector
CIAD	Planeación Regional y Urbana	Ciencias económicas-administrativas	University of London	PU
CRESON	Educación	Ciencias Sociales	Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS)	PA
COLSON	Estadística Experimental	Ciencias exactas y naturales	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	PU
ITH	Comercio Exterior y Aduanas	Ciencias económicas-administrativas	Universidad Autónoma de Tamaulipas	PU
ITN	Enseñanza de las Ciencias	Ciencias Sociales	Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET)	PU
ITSON	Docencia e Investigación Educativa	Ciencias Sociales	Instituto Tecnológico de Sonora	PU
ITVY	Ciencias en Fitomejoramiento	Ingeniería	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	PU
ITESCA	Amparo	Ciencias sociales	Universidad La Salle Noroeste	PA
ITSCAN	Administración	Ciencias económicas-administrativas	Universidad Autónoma de Chihuahua	PU
ITSP	No	No	No	No
UNISIERRA	Administración Pública	Ciencias económicas-administrativas	No encontrado	No encontrado
UNISON	Ciencias de Polímeros y Materiales	Ingeniería	Universidad de Sonora	PU
UES	Ciencias de la Administración	Ciencias económicas-administrativas	Universidad de Sonora	PU
UTE	No	No	No	No

UTG	Ciencias en Ingeniería Industrial	Ingeniería	Instituto Tecnológico de Hermosillo	PU
UTH	No	No	No	No
UTN	No	No	No	No
UTPP	No	No	No	No
UTSLRC	Desarrollo y Planeación Económica	Ciencias económicas-administrativas	Instituto para el Desarrollo Económico (ISVE)	PA
UTS	No	No	No	No

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 11. Formación académica – Doctorado

IES	Doctorado	Área del conocimiento	IES de egreso	Sector
CIAD	Desarrollo Internacional	Ciencias económicas-administrativas	University of East Anglia (UEA)	PU
CRESON	Educación	Ciencias Sociales	Centro Universitario Tijuana	PA
COLSON	Ciencias Económicas	Ciencias económicas-administrativas	Universidad Autónoma de Baja California	PU
ITH	No	No	No	No
ITN	No	No	No	No
ITSON	Educación	Ciencias Sociales	Nova Southeastern University	PA
ITVY	Ciencias en Fitomejoramiento	Ingeniería	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	PU
ITESCA	No	No	No	No
ITSCAN	No	No	No	No
ITSP	No	No	No	No
UNISIERRA	No	No	No	No
UNISON	Ciencias de Materiales	Ingeniería	Universidad de Sonora	PU
UES	Ciencias de la Administración	Ciencias económicas-administrativas	Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresa (IPADE Business School)	PA
UTE	No	No	No	No
UTG	Honoris Causa	Innovación Tecnológica	Instituto Mexicano de Líderes de Excelencia	No encontrado
UTH	No	No	No	No

UTN	No	No	No	No
UTPP	No	No	No	No
UTSLRC	No	No	No	No
UTS	No	No	No	No

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 12. Reconocimientos académicos de los rectores

IES	Reconocimientos académicos (Resumidos)	Número de reconocimientos	Instituciones que otorgaron los reconocimientos
CIAD	Ninguno	Ninguno	Ninguna
CRESON	Ninguno	Ninguno	Ninguna
COLSON	Miembro del cuerpo académico “Desarrollo y Desigualdad”; Perfil deseable PROMEP; Diploma al mérito escolar; Diploma a la Excelencia Académica; Mención honorífica	5	PROMEP-SEP, CONACYT, UABC, UAAAN
ITH	Perfil deseable 2017	1	PRODEP
ITN	Ninguno	Ninguno	Ninguna
ITSON	Trayectoria Profesional en ES; Acreditación del Plan de Estudios de la Facultad de Psicología; Miembro del Núcleo Académico del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos; 35 años de permanencia en ITSON; Maestro distinguido	5	ANUIES; BUAP; PNPC; ITSON; PRODEP
ITVY	Excelencia académica; Felicitación por exitosa presentación y defensa de tesis; Asesor del primer lugar etapa estatal (Sonora) de la olimpiada nacional de conocimientos 1994, proyectos en solidaridad; Reconocimiento a la calidad	4	UAAAN; SEP
ITESCA	Ninguno	Ninguno	Ninguna
ITSCAN	Ninguno	Ninguno	Ninguna

ITSP	Primer lugar de aprovechamiento durante licenciatura	1	UPN
UNISIERRA	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UNISON	Profesor con Perfil Deseable para profesores universitarios de tiempo completo; Miembro y Líder de Cuerpo Académico Consolidado; Mención Honorífica en examen de grado de Licenciatura	5	SESI; PROMEP; UNISON
UES	Vocal del Comité de Salud Animal; Veterinario de Año por Méritos Académicos y Gremiales	7	CONASA; Comisión Sonora-Arizona; ICEED; FAO
UTE	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UTG	2 premios municipales y 2 estatales de la juventud; participación en el diseño de planes y programas educativos	6	SEP
UTH	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UTN	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UTPP	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UTSLRC	Ninguno	Ninguno	Ninguna
UTS	Ninguno	Ninguno	Ninguna

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 13. Experiencia docente de los rectores

IES	Experiencia docente - Años en Primaria	Experiencia docente - Años en Secundaria	Experiencia docente - Años en Preparatoria	Experiencia docente - Años en Edu. Superior	Años de experiencia docente Total
CIAD	Ninguno	Ninguno	Ninguno	28	28
CRESON	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0
COLSON	Ninguno	Ninguno	Ninguno	20	20
ITH	Ninguno	Ninguno	Ninguno	33	33
ITN	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0
ITSON	Ninguno	Ninguno	Ninguno	35	35
ITVY	Ninguno	Ninguno	27	10	37
ITESCA	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0
ITSCAN	Ninguno	Ninguno	Ninguno	24	24
ITSP	Ninguno	Ninguno	Ninguno	28	28
UNISIERRA	Ninguno	Ninguno	Ninguno	3	3
UNISON	Ninguno	Ninguno	Ninguno	33	33
UES	Ninguno	Ninguno	Ninguno	24	24
UTE	1	Ninguno	2	Ninguno	3
UTG	Ninguno	Ninguno	Ninguno	2	2
UTH	Ninguno	Ninguno	2	14	16
UTN	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0
UTPP	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0
UTSLRC	Ninguno	Ninguno	2	3	5
UTS	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	0

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 14. Pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

IES	SNI	Nivel	Publicaciones científicas
CIAD	No	No	Sí
CRESON	No	No	No
COLSON	Sí	1	Sí
ITH	No	No	Sí
ITN	No	No	Sí
ITSON	Sí	1	Sí
ITVY	No	No	Sí
ITESCA	No	No	No
ITSCAN	No	No	No
ITSPP	No	No	No
UNISIERRA	No	No	No
UNISON	Sí	1	Sí
UES	No	No	No
UTE	No	No	No
UTG	No	No	No
UTH	No	No	Sí
UTN	No	No	No
UTPP	No	No	No
UTSLRC	No	No	No
UTS	No	No	No

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018)

Anexo 15. Experiencia política y empresarial

IES	Puestos gubernamentales	Número de puestos	Afiliación política	Experiencia empresarial	Número de puestos	Años en el sector empresarial
CIAD	No	0	Ninguna	No	0	0
CRESON	Sí	5	Ninguna	No	0	0
COLSON	No	0	Ninguna	No	0	0
ITH	Sí	4	Ninguna	Sí	4	0
ITN	No	0	Ninguna	No	0	0
ITSON	No	0	Ninguna	No	0	0
ITVY	No	0	Ninguna	Sí	1	2
ITESCA	Sí	7	PRI	No	0	0
ITSCAN	No	0	Ninguna	Sí	1	14
ITSPP	Sí	12	PRI	No	0	0
UNISIERRA	Sí	3	PRI	Sí	1	6
UNISON	No	0	Ninguna	No	0	0
UES	Sí	5	Ninguna	Sí	2	34
UTE	Sí	19	PRI	No	0	0
UTG	Sí	2	PRI	Sí	2	4
UTH	Sí	5	PRI	No	0	0
UTN	Sí	2	PRI	Sí	1	1
UTPP	Sí	5	PRI	Sí	5	15
UTSLRC	Sí	2	Ninguna	Sí	5	5
UTS	No	0	Ninguna	Sí	3	4

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018) y contraloria.sonora.gob.mx (2018)

Anexo 16. Experiencia profesional en educación superior e IES de adscripción

IES	Había sido Di/rector antes	IES anterior	Puestos en la IES anteriores a la rectoría	Número de puestos (sin contar rectoría)	Años de experiencia profesional en la IES
CIAD	Sí	Misma IES	Sí	2	35
CRESON	No	No	No	0	0
COLSON	Sí	Misma IES	Sí	6	27
ITH	Sí	Instituto Tecnológico de Nogales	Sí	1	1
ITN	No	No	No	0	0
ITSON	No	No	Sí	7	40
ITVY	No	No	Sí	2	8
ITESCA	No	No	No	0	0
ITSCAN	No	No	No	0	0
ITSP	No	No	No	0	0
UNISIERRA	No	No	Sí	2	3
UNISON	No	No	Sí	10	33
UES	Sí	Universidad Tecnológica de Hermosillo	No	0	0
UTE	No	No	Sí	1	5
UTG	No	No	No	0	0
UTH	No	No	Sí	3	6
UTN	Sí	Misma IES	Sí	1	1
UTPP	No	No	No	0	0
UTSLRC	No	No	No	0	0
UTS	No	No	Sí	5	2

Elaboración propia a partir de los currículos recibidos de Transparencia-INAÍ (2018) y contraloria.sonora.gob.mx (2018)

Anexo 17. Clasificación según las tipologías en la literatura - Variables político-empresariales

López (2007)		Birnbaum & Umbach (2001)	IES	Variables político-empresariales			
				Número de puestos políticos/gubernamentales	Afiliación política declarada	Número de puestos empresariales	Años en el sector empresarial
Académico	Insider	Académico	CIAD	0	No	0	0
Profesional	Outsider	Político foráneo	CRESON	5	No	0	0
Académico	Insider	Académico	COLSON	0	No	0	0
Académico	Insider	Académico	ITH	4	No	4	0
Académico	Outsider	Académico	ITN	0	No	0	0
Académico	Insider	Académico	ITSON	0	No	0	0
Académico	Insider	Académico	ITVY	0	No	1	2
Profesional	Outsider	Político foráneo	ITESCA	7	Sí	0	0
Académico	Outsider	Político local	ITSCAN	0	No	1	14
Profesional	Outsider	Político foráneo	ITSP	12	Sí	0	0
Profesional	Insider	Político local	UNISIERRA	3	Sí	1	6
Académico	Insider	Académico	UNISON	0	No	0	0
Profesional	Outsider	Político foráneo	UES	5	No	2	34
Profesional	Insider	Político local	UTE	19	Sí	0	0
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTG	2	Sí	2	4
Profesional	Insider	Político local	UTH	5	Sí	0	0
Profesional	Insider	Político local	UTN	2	Sí	1	1
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTPP	5	Sí	5	15
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTSLRC	2	No	5	5
Profesional	Insider	Político local	UTS	0	No	3	4

Elaboración propia a partir de las tipologías de Birnbaum & Umbach (2001) y López (2007)

Anexo 18. Clasificación según las tipologías en la literatura - Arraigo y variables académico-científicas

López (2007)		Birnbaum y Umbach (2001)	IES	Arraigo a la IES de adscripción			Variables académico-científicas		
				Número de puestos en la IES (sin contar rectoría)	Años de experiencia profesional en la IES	Había sido rector antes/dónde	Nivel SNI	Artículos científicos	Años de experiencia docente
Académico	Insider	Académico	CIAD	2	35	Misma IES	No	Sí	28
Profesional	Outsider	Político foráneo	CRESON	0	0	No	No	No	0
Académico	Insider	Académico	COLSON	6	27	Misma IES	1	Sí	20
Académico	Insider	Académico	ITH	1	1	ITN	No	Sí	33
Académico	Outsider	Académico	ITN	0	0	No	No	Sí	0
Académico	Insider	Académico	ITSON	7	40	No	1	Sí	35
Académico	Insider	Académico	ITVY	2	8	No	No	Sí	37
Profesional	Outsider	Político foráneo	ITESCA	0	0	No	No	No	0
Académico	Outsider	Político local	ITSCAN	0	0	No	No	No	24
Profesional	Outsider	Político foráneo	ITSPP	0	0	No	No	No	28
Profesional	Insider	Político local	UNISIERRA	2	3	No	No	No	3
Académico	Insider	Académico	UNISON	10	33	No	1	Sí	33
Profesional	Outsider	Político foráneo	UES	0	0	UTH	No	No	24
Profesional	Insider	Político local	UTE	1	5	No	No	No	3
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTG	0	0	No	No	No	2
Profesional	Insider	Político local	UTH	3	6	No	No	Sí	16
Profesional	Insider	Político local	UTN	1	1	Misma IES	No	No	0
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTPP	0	0	No	No	No	0
Profesional	Outsider	Político foráneo	UTSLRC	0	0	No	No	No	5
Profesional	Insider	Político local	UTS	5	2	No	No	No	0

Elaboración propia a partir de las tipologías de Birnbaum & Umbach (2001) y López (2007)

Tabla de Abreviaturas

Término Completo	Abreviatura
American Council of Education	ACE
Association of American Universities	AAU
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo	CIAD
Ciencias Biológicas y de la Salud	BIO
Centro Público de Investigación	CPI
Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa del Estado de Sonora	CRFDIES
Ciencias económicas-administrativas	CEA
Ciencias Exactas y Naturales	CEN
Ciencias Sociales	CS
Colegio de Sonora	COLSON
Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior	COEPES
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	CONACYT
Diario Oficial de la Federación	DOF
Dirección General de Educación Superior Universitaria	DGESU
Escuela Normal	EN
Educación Superior	ES
Formación Docente del Estado de Sonora	IFODES
Hispanic Association of Colleges and Universities	HACU
Ingenierías	ING
Instituciones de Educación Superior	IES
Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales	INAI
Instituto Tecnológico de Hermosillo	ITH
Instituto Tecnológico de Sonora	ITSON
Instituto Tecnológico Descentralizados	ITD
Instituto Tecnológico Federal	ITF
Institutos Tecnológicos	IT
International Association of University Presidents	IAUP
Junta Directiva	JD
Producto Interno Bruto	PIB
Reconocimientos de Validez Oficial de Estudios del tipo Superior	RVOES
Secretaría de Educación Pública	SEP
Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora	SEC
Sistema de Educación Superior	SES
Sistema de Educación Superior en Sonora	SESS
Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos	SNIT
Sistema Nacional de Investigadores	SNI

Tecnológico Nacional de México	TNM
Universidad de Sonora	UNISON
Universidad Pública Estatal	UPE
Universidad Pública Estatal con Apoyos Solidarios	UPEAS
Universidad Tecnológica	UT