



Revista iberoamericana de educación superior
ISSN: 2007-2872

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de
Investigaciones sobre la Universidad y la Educación;
Universia

Paredes-Walker, Victoria
Mujeres que marcan precedentes en Ingeniería. Su experiencia en
la carrera académica en una universidad de investigación en Chile
Revista iberoamericana de educación superior, vol. XI, núm. 30, 2020, pp. 137-159
Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de
Investigaciones sobre la Universidad y la Educación; Universia

DOI: 10.22201/issue.20072872e.2020.30.592

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299166155008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Mujeres que marcan precedentes en Ingeniería. Su experiencia en la carrera académica en una universidad de investigación en Chile

Victoria Paredes-Walker

RESUMEN

Estudio de caso desarrollado en la Escuela de Ingeniería de una universidad de investigación en Chile, que buscó comprender la experiencia de académicas de jornada completa en un contexto de creciente participación institucional, mediante entrevistas a académicas y directivos. A pesar de haber sobrepasado estereotipos que identifican ciencia y éxito profesional con lo masculino, experimentan otros que asocian a la mujer con el cuidado familiar. Se evidencia la importancia de redes de apoyo entre pares y la existencia de iniciativas institucionales aún con aspectos por mejorar. Así, la experiencia de estas académicas va marcando precedentes, siendo también un ejemplo para otras instituciones.

Palabras clave: mujeres, carrera académica, ingeniería, estereotipos, redes académicas, Chile.

Victoria Paredes-Walker

mvparedes@gmail.com

Chilena. Magister en Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile; socióloga, Pontificia Universidad Católica de Chile. Coordinadora de Vínculo de Investigación y Docencia, Universidad Mayor, Chile. Temas de investigación: carrera académica, mujer en la academia, políticas de equidad en educación superior.



Mulheres que marcam precedentes na Engenharia. Sua experiência na carreira acadêmica em uma universidade de pesquisa no Chile

RESUMO

Estudo de caso desenvolvido na Escola de Engenharia de uma universidade de pesquisa no Chile, que procurou compreender a experiência de acadêmicas de tempo completo em um contexto de crescente participação institucional, mediante entrevistas a acadêmicas e diretivos. Apesar de haver transmitido estereótipos que identificam ciência e êxito profissional com o masculino, e outras experiências que associam à mulher ao cuidado familiar. Se evidencia a importância de redes de apoio entre pares e a existência de iniciativas institucionais mesmo com aspectos por melhorar. Assim, a experiência destas acadêmicas vai marcando precedentes, sendo também um exemplo para outras instituições.

Palavras chave: mulheres, carreira acadêmica, engenharia, estereótipos, redes acadêmicas, Chile.

Women who set a precedent in Engineering. Their experience in an academic career at a research university in Chile

ABSTRACT

This case study, carried out at the School of Engineering of a research university in Chile, sought to understand the experience of full-time academics in a context of growing institutional participation, through interviews with academics and managers. Despite having surpassed stereotypes that identify science and professional success with the masculine, they experience other clichés that associate women with family care. There is evidence of the importance of peer support networks and of the existence of institutional initiatives, but many aspects still need to be improved. Thus, the experience of these academics is setting precedents, being also an example for other institutions.

Key words: women, academic career, engineering, stereotypes, academic networks, Chile.

Recepción: 09/10/17. **Aprobación:** 06/05/19.

Introducción

La evidencia internacional da cuenta de una creciente incorporación de la mujer en los distintos ámbitos de la sociedad. Ejemplo de este fenómeno es el mayor acceso a la educación superior, donde la matrícula femenina ha sido protagonista del crecimiento que ha experimentado este campo en las últimas décadas (De Garay y Del Valle-Díaz-Muñoz, 2012; UNESCO, 2012).

Por ejemplo, en Estados Unidos el porcentaje de mujeres en pregrado aumentó de 41.2% en 1970 a 57% en 2014 (Snyder, de Brey y Dillow, 2016). Dicha tendencia ha estado presente también en Chile, pasando del 42.6% de mujeres en pregrado en 1984 a 53% en 2018, según datos del Servicio de Información del Educación Superior del Ministerio de Educación (SIES, 2018a). Porcentaje, sin embargo, aún inferior al promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el cual para el 2014 indica un 58% de mujeres egresadas de programas de pregrado (OCDE, 2016).

A nivel de posgrado, en Chile las mujeres recién bordean el 50%, según datos de 2018, atribuible principalmente al crecimiento de la matrícula femenina en programas de magister, de un 35% a un 51%, ya que a nivel de doctorado el avance ha sido lento, de un 40% a un 42% en el mismo periodo (SIES, 2018a), encontrándose aún por debajo de la OCDE (2016), correspondiente a 47% en año 2014.

Considerando estos antecedentes, cabe preguntarse por la situación de la mujer en la academia. A nivel internacional, los datos son variados, pero sin permitir hablar de una mayoritaria participación femenina. En Europa, en promedio las mujeres no superan el 40% dentro del cuerpo académico de las universidades de mayor prestigio, destacando Turquía con un 47.5% de mujeres (Grove, 2013). En Estados Unidos, datos de 2013 hablan de un 48.4%, principalmente concentrado en las posiciones de menor jerarquía (Catalyst, 2015). En Chile, en 2018 se registró un 44% de profesoras en el sistema de educación superior chileno (SIES, 2018b).

A pesar del innegable crecimiento que ha alcanzado la participación femenina en el contexto internacional, hay quienes afirman que no es posible aún hablar de condiciones de igualdad: “Una tradición tan larga de exclusión social conduce a una distribución segregada en actividades consideradas estereotípicamente ‘femeninas’ o ‘masculinas’” (Buquet, Cooper, Mingo y Moreno, 2013: 32). En este contexto, surge el interés por conocer la experiencia de la mujer en la carrera académica en un campo tradicionalmente asociado al género masculino. Siguiendo la tendencia internacional, en Chile, según datos del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH, 2016), la proporción de mujeres es relativamente mayor en carreras de ciencias sociales, educación y salud, mientras que en carreras de tecnología la situación se invierte. Entre estas últimas se encuentra Ingeniería, campo en el que existe evidencia internacional de la minoritaria presencia de mujeres (Comunidad Mujer, 2017; Duque y Celis, 2012; Preciado Cortés, Kral y Álvarez Ramón, 2015), a pesar de haber aumentado su representación en los últimos años, especialmente en algunas subáreas (Bustos Romero, 2008; De Garay y Del Valle-Díaz-Muñoz, 2012). De todas maneras, la matrícula femenina en carreras de Ingeniería en Chile sigue bajo el promedio de los países de la OCDE (Comunidad Mujer, 2017).

Siendo así, este estudio se focaliza en la escuela de Ingeniería de una universidad chilena definida como de “Investigación y Doctorado” (Grupo de Estudios Avanzados en Educación Superior Universitarias, 2016), la cual durante los últimos años ha desarrollado iniciativas que han favorecido un aumento en la presencia de estudiantes mujeres en la escuela, pero que además da cuenta de un crecimiento en el número de académicas del plantel.

De esta forma, se define como objetivo del presente estudio: *Comprender la experiencia de las académicas de jornada completa de la escuela de Ingeniería de una universidad de investigación chilena*, buscando caracterizar la



percepción de las propias académicas dentro de la institución, las iniciativas que han llevado a cabo, así como también las políticas y prácticas de gestión del personal docente de la escuela que estén influyendo en la experiencia de sus académicas.

Dada la escasez de investigaciones que aborden esta temática en el país, se plantea como un estudio de caso exploratorio con metodología cualitativa, mediante entrevistas en profundidad a académicas de jornada completa y directivos de la escuela de Ingeniería, así como también el análisis de documentos relevantes.

Mujeres en la academia

La literatura internacional ha visualizado la experiencia de la mujer en la carrera académica, planteando que es una trayectoria no exenta de dificultades, debido a las exigencias que implica este camino, entrecruzadas con responsabilidades ligadas al rol de la mujer en la sociedad (Buquet *et al.*, 2013; Elg y Jonnergard, 2010; Fernández Rius, 2008; Kiss, Barrios y Alvarez, 2007; Maranto y Griffin, 2011; McKendall, 2000; Moors, Malley y Stewart, 2014; O’Laughlin y Bischoff, 2005; Preciado Cortés *et al.*, 2015; Wolfinger, Mason y Goulden, 2008).

A su vez, la existencia de mujeres académicas, especialmente en áreas tradicionalmente masculinas, tiene una importante influencia en la formación de sus estudiantes, sobre todo mujeres, ya que cumplen el rol de ser modelos para las nuevas generaciones (Karunanayake y Nauta, 2004; Kurtz-Costes, Helmke Andrews y Ülkü-Steiner, 2006), formando parte de un currículum oculto (Van Mens-Verhulst, Woertman y Radtke, 2015), que permite a las estudiantes sentirse identificadas y legitimadas como futuras profesionales, lo que también es un ejemplo para sus compañeros hombres.

Estereotipos de género

El rol de la mujer tradicionalmente ha sido asociado con aspectos propios de la vida familiar y doméstica (Buquet *et al.*, 2013; Fernández Rius, 2008;

McKendall, 2000; Minerick, Wasburn y Young, 2009; Moors *et al.*, 2014; Preciado Cortés *et al.*, 2015; Rhoton, 2011), mientras el hombre tiene sus responsabilidades primarias en el mundo externo al hogar.

Dicha distinción respecto a los roles femenino y masculino es lo que Valian (1998) denomina “esquemas de género” (*gender schemas*), hipótesis que afecta las expectativas que se tiene de cada uno, su evaluación y desempeño profesional, asociando a los hombres con autonomía, orientación al logro, competencia y capacidad, mientras las mujeres son identificadas como mayormente preocupadas por el otro, empáticas, cálidas y comprensivas (Carli, Alawa, Lee, Zhao y Kim, 2016).

Esta visión estereotipada influye fuertemente en el desarrollo profesional de la mujer: “El esquema de las mujeres es incompatible con el esquema de un profesional exitoso, resultando en menores expectativas respecto al potencial de logro de una mujer” (Valian, 1998: 15; traducción propia), lo que Carli (2001) complementa al indicar un menor nivel de influencia de la mujer y un mayor escrutinio de su labor, especialmente en ámbitos de poder y liderazgo, todo potenciado por las elecciones que las mujeres van realizando guiadas por dichos estereotipos (Ceci y Williams, 2011).

En disciplinas de baja representación femenina, como las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés), esta situación es aún más profunda (Ceci y Williams, 2011; Minerick *et al.*, 2009; Penner, 2015; Rosenbloom, Ash, Dupont y Coder, 2008; Xu, 2008; Zeldin y Pajares, 2000). Existen estereotipos de género según los cuales las ciencias en general se identifican con características asociadas a los hombres más que a las mujeres (Barberá, Candela y Ramos, 2008; Carli *et al.*, 2016; Ceci y Williams, 2015; Comunidad Mujer, 2017; Fernández Rius, 2008; Lane, Goh y Driver-Linn, 2012; Moors *et al.*, 2014; Preciado Cortés *et al.*, 2015; Rhoton, 2011; Valian, 1998), lo que repercute en una baja representación en el mundo

académico (Buquet *et al.*, 2013; Ceci y Williams, 2011; Duch *et al.*, 2012; Fox, 2010; Howe-Walsh y Turnbull, 2016; Minerick *et al.*, 2009).

La predominancia masculina en estas áreas correspondería a lo que McKendall (2000) llama “genderocentrismo” (*gendercentricism*), concepto que sitúa al hombre en posición de superioridad respecto a la mujer, conduciendo a desigualdades en la contratación, ascenso, salario, obtención de fondos, revisión de publicaciones, evaluación de los estudiantes, etcétera (Bakker y Jacobs, 2016; Howe-Walsh y Turnbull, 2016), y enfrentando a las mujeres a una constante necesidad de probar sus capacidades ante otros académicos, directivos y alumnos (Howe-Walsh y Turnbull, 2016; Maranto y Griffin, 2011; McKendall, 2000; Monroe, Ozyurt, Wrigley y Alexander, 2008; Potvin, Hazari, Tai y Sadler, 2009; Savigny, 2014).

Este sistema se reproduce diariamente a través de las interacciones que tienen lugar dentro de las universidades (Preciado Cortés *et al.*, 2015; Priola, 2007), generando un clima de exclusión hacia las mujeres académicas (Ecklund, Lincoln y Tansey, 2012; Maranto y Griffin, 2011; McKendall, 2000; Minerick *et al.*, 2009; Rhoton, 2011), especialmente en áreas donde ellas son minoría: “El mensaje es totalmente claro —tú eres un extraño— tu opinión no es valorada y tu voz será silenciada” (McKendall, 2000: 31; traducción propia). Esta imagen de exclusión e inequidad afecta la satisfacción laboral, la percepción de influencia y la productividad (Moors *et al.*, 2014; Settles, Cortina, Malley y Stewart, 2006), limitando no sólo las posibilidades de insertarse en el círculo social, sino también las opciones de investigar, de probar ideas, de publicar, de ser citado (Fox, 2010; Howe-Walsh y Turnbull, 2016; Maranto y Griffin, 2011), afectando el núcleo de la actividad académica y el desarrollo de carrera.

Trayectoria en la carrera académica

Este entorno laboral contribuye al menor progreso de las mujeres en la carrera académica (Hancock,

Baum y Breuning, 2013), generando un espacio poco acogedor y desmotivante (Minerick *et al.*, 2009), sobre todo si no promueven iniciativas que faciliten la integración de la vida laboral y familiar (Moors *et al.*, 2014; Ward y Wolf-Wendel, 2004). De esta forma: “Un entorno de trabajo libre de prejuicios de género es la mejor política de reclutamiento y retención para las académicas” (Xu, 2008: 620; traducción propia). En este ámbito cobran especial relevancia las redes de apoyo y la existencia de modelos o mentores que guíen a las nuevas académicas, ya que favorecen la integración y la posibilidad de compartir experiencias (Aisenberg y Harrington, 1988; McKendall, 2000; Minerick *et al.*, 2009; Wasburn, 2007). En ámbitos predominantemente masculinos estas redes son más débiles o incluso ausentes (Maranto y Griffin, 2011), lo que invita a las profesoras a generar sus propias redes (Xu, 2008) y a las organizaciones a buscar formas de propiciarlas.

Lo anterior es coherente con estudios sobre la carrera académica que han identificado una mayor representación de mujeres en los niveles de menor jerarquía (Bakker y Jacobs, 2016; Buquet *et al.*, 2013; Ceci, Ginther, Kahn y Williams, 2014; Fernández Rius, 2008; Franchi, Atrio, Maffia y Kochen, 2008; Hancock *et al.*, 2013; Minerick *et al.*, 2009; Monroe *et al.*, 2008; Ordorika, 2015; Valian, 1998), situación comprendida bajo el concepto de “techo de cristal”, que sugiere la existencia de factores invisibles que obstaculizan las posibilidades de las mujeres de llegar a los niveles más altos (Kiss *et al.*, 2007; Samble, 2008; Valian, 1998; Williams, 2004), lo que para algunos puede deberse a un proceso no deliberado, producto de obstáculos inconscientes que operan en la base de la toma de decisiones (Bakker y Jacobs, 2016; Roos y Gatta, 2009), mientras otros lo atribuyen más bien a relaciones de poder mínimamente observables que generan una dinámica de opresión (McKendall, 2000; Monroe *et al.*, 2008), y que potencian la construcción de un entorno culturalmente masculino (Priola, 2007).



Las etapas iniciales en la carrera académica son altamente demandantes, debido a la necesidad de demostrar y validar las capacidades que permitirán avanzar, requiriendo para ello una gran cantidad de horas de dedicación (Goulden, Mason y Frasch, 2011; Hancock *et al.*, 2013). Se caracterizan por la exigencia de publicar académicamente desde el comienzo de la carrera y de forma constante (Valian, 1998), lo que muestra la capacidad de obtener fondos externos a la institución (Minerick *et al.*, 2009). A la vez, es una etapa de intenso trabajo docente que resta tiempo para dedicarse a la investigación (Minerick *et al.*, 2009; Priola, 2007; Tynan y Garbett, 2007), a lo cual se suman las tareas de servicio, mayoritariamente ejercidas por mujeres (McKendall, 2000; Monroe *et al.*, 2008), con lo cual se plantean exigencias que no repercuten fuertemente en la evaluación, pero cuyo cumplimiento termina por afectar la productividad (Fogg, 2003; Howe-Walsh y Turnbull, 2016; Minerick *et al.*, 2009).

La trayectoria que conduce al desarrollo de una carrera académica se denomina metafóricamente “*pipeline*”, describiendo una progresión lineal que comienza en los estudios de pregrado y que se extiende hasta alcanzar los más altos niveles de la jerarquía académica (Shaw y Stanton, 2012; Xu, 2008). Luego del pregrado, incluso en disciplinas de STEM, hay evidencia de la mayor tendencia de las mujeres de postular a estudios de posgrado (Shaw y Stanton, 2012). Esta imagen desaparece luego de haber obtenido el doctorado, lo que tiende a calzar con el periodo en que las mujeres comienzan a tener hijos (Goulden *et al.*, 2011; Maranto y Griffin, 2011; Mason, Wolfinger y Goulden, 2013; Minerick *et al.*, 2009; Moors *et al.*, 2014; Shaw y Stanton, 2012; Ward y Wolf-Wendel, 2004; Wolfinger *et al.*, 2008), donde la maternidad constituiría un factor que propicia la fuga dentro del modelo “*pipeline*” (Goulden *et al.*, 2011; Long, Allison y McGinnis, 1993; Valian, 1998).

Ambos procesos —comienzo de la crianza e inicio en la carrera académica— generan una doble presión

(Maranto y Griffin, 2011; Williams, 2004) que afecta las posibilidades de las mujeres más que las de los hombres (Hancock *et al.*, 2013; Minerick *et al.*, 2009; Moors *et al.*, 2014). Algunos autores precisan que los obstáculos referidos a la maternidad —o *maternal wall* (Moors *et al.*, 2014; Samble, 2008; Williams, 2004)— no se traspasan a la generalidad de las mujeres, por lo que las dificultades experimentadas en el ascenso en la carrera académica no se deben al hecho de ser mujer, ya que incluso las mujeres sin hijos pequeños tienen más probabilidad de obtener un puesto en la jerarquía académica que hombres solteros y sin hijos (Minerick *et al.*, 2009; Wolfinger *et al.*, 2008). Esto repercute en la decisión de algunas de postergar la maternidad para privilegiar sus carreras (Ecklund *et al.*, 2012; Hancock *et al.*, 2013; Mason *et al.*, 2013; Minerick *et al.*, 2009; Moors *et al.*, 2014; Samble, 2008).

El rol de la institución universitaria

Este rol define el contexto en el cual las mujeres se desarrollan en la carrera académica, teniendo la posibilidad de implementar iniciativas que vayan en esta dirección (Quintanilla Fisac, 2008), así como también de influir en la cultura organizacional y su forma de abordar la participación femenina.

En este contexto, las iniciativas orientadas para promover la equidad de género cobran especial relevancia. Entre las documentadas por la literatura, destaca la “detención del reloj” en el proceso de calificación (Goulden *et al.*, 2011; Mason *et al.*, 2013; Minerick *et al.*, 2009), lo que implica no considerar el tiempo de permiso pre y posnatal dentro de la evaluación, dando un periodo adicional para completar los requisitos necesarios. Sin embargo, existen algunos reparos que han hecho de esta iniciativa una práctica no ampliamente generalizada (Ceci *et al.*, 2014; Minerick *et al.*, 2009; O’Meara y Campbell, 2011), tales como: retraso en la carrera, temor de que aceptar esta medida sea mal interpretado por los colegas, quienes consideren que las mujeres están tomando ventaja de su situación, temor de que la

adjudicación de un tiempo adicional afecte negativamente su investigación (Ceci *et al.*, 2014; Minerick *et al.*, 2009; O'Meara y Campbell, 2011) dejando vacíos en su currículum (Mason *et al.*, 2013), y que con todo se refuercen estereotipos que perjudiquen su imagen académica (Moors *et al.*, 2014).

Antecedentes

La presente investigación ha sido realizada en una de las universidades chilenas de mayor prestigio de acuerdo con *rankings* nacionales e internacionales, tales como el Quacquarelli Symonds (QS) y el Times Higher Education (THE); se define como “universidad de investigación y doctorado”, según la clasificación del Grupo de Estudios Avanzados en Educación Superior Universitas (2016), categoría

que corresponde a instituciones con siete o más programas de doctorado acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) en al menos tres áreas temáticas.

Su reglamento de carrera académica divide a los profesores en dos grandes categorías: Planta Ordinaria y Planta Especial, de acuerdo con el criterio del mérito académico y el tipo de actividades realizadas. Mientras los profesores de planta ordinaria se asocian a un mayor nivel de dedicación a la universidad, desarrollando como mínimo tareas de docencia e investigación, los de planta especial son contratados específicamente para alguna de las siguientes actividades: docencia, investigación, extensión o gestión. La tabla 1 resume las principales características de ambas categorías.

Tabla 1. Caracterización Planta Académica Ordinaria y Planta Académica Especial

Categoría	Dedicación	Obligaciones académicas	Categorías	Requisitos fundamentales según reglamento	Periodo de nombramiento
Planta Ordinaria	Jornada completa o parcial	Al menos Docencia e investigación	Profesor Titular	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio reconocimiento en su disciplina • Grado de Doctor • Haber servido al menos 10 semestres como Profesor Asociado 	Indefinido
			Profesor Asociado	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con reconocimiento en su disciplina • Grado de Doctor • Haber servido al menos 6 semestres como Profesor Asistente 	Indefinido
			Profesor Asistente	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar condiciones académicas y personales adecuadas • Grado de Doctor 	Dos años, renovables. Si al cabo de 7 años no es promovido a la categoría de Asociado, pierde su pertenencia a la planta ordinaria



Mujeres que marcan precedentes en Ingeniería...

Victoria Paredes-Walker / pp. 137-159

Planta Especial	Jornada completa o parcial	Alguna de las siguientes: - Docencia - Investigación - Extensión - Gestión	Profesor Titular Adjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio reconocimiento en su disciplina • Haber servido al menos 10 semestres como Profesor Asociado Adjunto 	6 semestres, renovables, contando con la aprobación del Consejo de Facultad
			Profesor Asociado Adjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con reconocimiento en su disciplina • Haber servido al menos 6 semestres como Profesor Asistente Adjunto 	4 semestres, renovables, contando con la aprobación del Consejo de Facultad
			Profesor Asistente Adjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar condiciones académicas y personales adecuadas • Grado de Licenciado o Título Profesional 	4 semestres, renovables, contando con la aprobación del Consejo de Facultad
		Docencia	Instructor Adjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar condiciones académicas y personales adecuadas • Grado de Licenciado o Título Profesional 	4 semestres, renovables, contando con la aprobación del Consejo de Facultad
		Investigación	Investigador Adjunto	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar condiciones académicas y personales adecuadas • Grado de Licenciado o Título Profesional • Haber sido propuesto por un académico de categoría ordinaria a cuyo proyecto estará vinculado 	24 semestres, renovables, contando con la aprobación del Consejo de Facultad
		Según requerimiento	Profesor Visitante	<ul style="list-style-type: none"> • Trayectoria destacada 	Temporal, según requerimiento

Fuente: elaboración propia con base en el reglamento vigente de carrera académica.

Respecto a la Escuela de Ingeniería —caso de este estudio—, es la unidad académica de mayor matrícula dentro de la institución, con 4 794 estudiantes de pregrado y 1 009 de posgrado en 2017, con un 25% de estudiantes mujeres en ambos grupos. El tema de la participación femenina ha sido una preocupación en la Escuela de Ingeniería durante el último tiempo, lo que ha llevado a desarrollar desde 2013 un programa de fomento a la inclusión de estudiantes mujeres y de apoyo a su inserción dentro de la

Escuela, buscando responder a estándares internacionales que enfatizan la equidad de oportunidades.

Su planta académica total en 2017 está conformada por 345 profesores, con un 15.7% de mujeres (véase tabla 2).

En relación con el total de académicos de jornada completa, un 13,8% son mujeres. Esta representación femenina dentro de la Escuela es la más alta que ha tenido lugar, tal como se aprecia en la Figura 1.

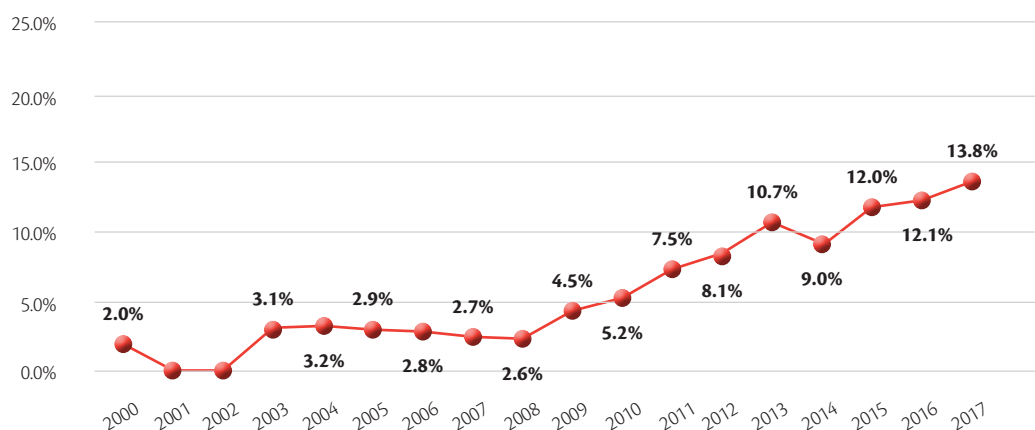
Tabla 2: Distribución de profesores según categoría académica

	Jornada completa								
	Planta Ordinaria				Planta Especial				
	Titular	Asociado	Asistente	N	Titular Adjunto	Asociado Adjunto	Asistente Adjunto	Instructor	N
Hombre	100%	95.7%	79.4%	127	100%	80%	53.8%	50%	16
Mujer	0%	4.3%	20.6%	16	0%	20%	46.2%	50%	8
N	28	47	68	143	4	5	13	2	24
	Jornada parcial								
	Planta Ordinaria				Planta Especial				
	Titular	Asociado	Asistente	N	Titular Adjunto	Asociado Adjunto	Asistente Adjunto	Instructor	N
Hombre	0%	100%	100%	2	100%	86,7%	80%	79,7%	134
Mujer	0%	0%	0%	0	0%	13,3%	20%	20,3%	30
N	0	1	1	2	10	15	60	79	164

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la institución. Se excluyen profesores eméritos y otros, que no forman parte propiamente de la carrera académica.

Figura 1. Evolución profesoras contratadas en la Escuela de Ingeniería

Porcentaje de mujeres académicas contratadas por la Escuela en jornada completa entre el 2000 y 2017



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la institución.



Metodología

Los antecedentes anteriormente expuestos hacen que el presente estudio esté focalizado en una Escuela de Ingeniería considerada como referente dentro del contexto chileno.

Diseño

El presente estudio de caso se enmarca dentro de la metodología cualitativa que se adapta a los objetivos de este estudio y a su carácter exploratorio, al buscar describir y comprender la particularidad del fenómeno dentro de su propio contexto (Merriam, 2001; Yin, 2003). La investigación fue realizada con base en un análisis temático (Braun y Clarke, 2012) de entrevistas semiestructuradas realizadas a académicas

y directivos de la Escuela, lo que se complementó con la revisión de documentos de planificación estratégica de la institución (tabla 3).

El análisis temático permite comprender los significados y experiencias compartidas, además de entender dinámicas comunes y particulares entre los casos estudiados (Yin, 2003; Braun y Clarke, 2012). Para delimitar tanto la recolección de datos como el análisis, se definió el objeto de estudio (Merriam, 2009) en torno a las motivaciones de las académicas, sus experiencias y percepciones dentro de la carrera y los obstáculos y/o facilitadores para el ascenso, la generación de redes entre profesoras de la Escuela, la conciliación entre vida familiar y laboral, y finalmente sus proyecciones en la carrera académica.

Tabla 3. Fuentes de información utilizadas

<i>Fuentes de Información</i>	<i>Descripción</i>
Entrevistas a académicas	10 entrevistas a académicas de planta ordinaria (N= 5) o especial (N= 5), en ambos casos con dedicación de jornada completa.
Entrevistas a directivos	3 entrevistas a directivos de la Escuela.
Documentos de planificación estratégica	Plan de Desarrollo vigente en la Universidad. Planificación Estratégica Escuela de Ingeniería 2011- 2015.

Muestra

Se decidió entrevistar únicamente a académicas de jornada completa, y no parcial —independiente de su jerarquía académica dentro de la institución—, debido a su dedicación exclusiva con la institución, lo cual se asocia a un mayor nivel de profesionalización académica y de estabilidad laboral (Eagan, Jaeger y Grantham, 2015; Feldman y Turnley, 2001; Maynard y Joseph, 2008). Se invitó a través de correo electrónico personalizado a la totalidad de académicas de jornada completa de la Escuela y a directivos vinculados con el tema de estudio; quienes aceptaron

participar fueron considerados. En ambos grupos se logró saturación de la información.

En cuanto a las académicas, la muestra estuvo compuesta por 10 de las 24 contratadas en jornada completa en la Escuela. Las participantes de este estudio fueron académicas en las siguientes categorías: Instructor Adjunto (N=1), Profesor Asistente Adjunto (N=4), Profesor Asistente (N=4) y Profesor Asociado (N=1), lo que refleja la composición general del cuerpo académico, con una mayor proporción de mujeres en los niveles iniciales de la jerarquía. La tabla 4 resume los principales criterios de composición de la muestra de académicas.

Tabla 4. Composición muestra de académicas

Seudónimo	Tipo de carrera académica	Rango edad	¿Tiene hijos?	¿Hijos pre-escolares?	Lugar de realización del doctorado
Francisca	Adjunta	35 a 40	Sí	Sí	Extranjero
Camila	Adjunta	35 a 40	Sí	Sí	Extranjero
Ema	Adjunta	35 a 40	Sí	Sí	Extranjero
Laura	Ordinaria	35 a 40	No	No	Extranjero
Alejandra	Adjunta	35 a 40	Sí	Sí	Chile
Gabriela	Ordinaria	35 a 40	No	No	Extranjero
Paulina	Ordinaria	35 a 40	Sí	Sí	Chile
Estela	Adjunta	Más de 40	Sí	No	Extranjero
Eugenia	Ordinaria	35 a 40	Sí	Sí	Extranjero
Verónica	Ordinaria	Más de 40	Sí	No	Chile

Recolección de datos

Las entrevistas fueron realizadas presencialmente, salvo dos que tuvieron lugar a través de video conferencia. Se utilizó una pauta semiestructurada, que en el caso de las académicas estuvo enfocada en su trayectoria, experiencia y percepción de la carrera académica; para los directivos, en la descripción, análisis y desarrollo de iniciativas relacionadas con la participación de la mujer en la carrera académica de la Escuela. El trabajo de campo tuvo lugar entre los meses de enero y marzo del 2017.

Análisis de la información

El análisis de los datos constó de cuatro etapas, según los lineamientos de Braun y Clarke (2012). Primeramente, la *familiarización con los datos* se inició al momento de realizar las entrevistas por parte de la investigadora, quien las grabó y tomó notas, previa firma de un documento de consentimiento informado. Consecutivamente la investigadora realizó

la transcripción de las grabaciones, lo que permitió complementar lo recabado con sus propias apreciaciones. La segunda etapa, *generación inicial de los códigos*, siguió un método de codificación inductiva de las transcripciones según las orientaciones de los objetivos de investigación. El análisis fue descriptivo de tipo deductivo-inductivo (Corbin y Straus, 2008), combinando categorías deductivas (establecidas a partir de la literatura y de las entrevistas) así como categorías emergentes. Estas categorías se centraron en las siguientes dimensiones: representación en el cuerpo académico; trayectoria académica; percepción de la Escuela de Ingeniería; percepción del proceso de evaluación y calificación; factores que han influido en su experiencia; gestión institucional, y necesidades de las académicas. Para la codificación se utilizó el software *Atlas.ti*.

En cuanto a los documentos de planificación estratégica, se analizaron los aportados por algunos de los entrevistados, centrando el análisis en sus



lineamientos generales, cuerpo académico, presencia de la mujer en la Escuela y particularmente como académica, extrayendo la información que pudiera complementar la derivada de las entrevistas.

La tercera etapa consistió en la *identificación de temas emergentes*, para lo cual la investigadora responsable contrastó sus análisis con el equipo de trabajo del proyecto Fondecyt¹ en el cual se enmarca el presente estudio, quienes aportaron con explicaciones alternativas y nuevos cuestionamientos que enriquecieron el análisis. Finalmente, la cuarta etapa consistió en un *análisis de los temas*, comparando los casos y las respuestas finales a las preguntas que guiaron la investigación.

Resultados

Los resultados de este estudio fueron agrupados en tres áreas: influencia de estereotipos de género, redes de apoyo entre pares y el rol institucional de la universidad y la Escuela de Ingeniería.

La existencia de una mayor cantidad de mujeres en el cuerpo académico de la Escuela de Ingeniería es una situación novedosa dentro de la institución. Desde 2008 se ha producido un crecimiento en el número de académicas de jornada completa, lo que las ha llevado a marcar mayor presencia institucional. Este aumento se asocia a un incremento en el nivel de competencia para el ejercicio de la academia, destacando la posibilidad de seguir estudios de doctorado como un elemento esencial.

Además, el grupo de académicas de la Escuela de Ingeniería se caracteriza no sólo por haber aumentado en número, sino también por incrementar el nivel de exigencia con que manifiestan la necesidad de tener en cuenta sus requerimientos, situación que se potencia en la medida que se agrupan generando un sentimiento de comunidad.

En términos generales, la situación actual de la mujer en la carrera académica de la Escuela de

Ingeniería se podría describir con base en características que han sido evidenciadas internacionalmente, como la concentración en las posiciones iniciales de la jerarquía —con una mínima representación como profesor asociado y nula como profesor titular—, caracterizada por altos niveles de exigencia y la necesidad de demostrar capacidades.

Si las profesoras asistentes se encuentran en un nivel de evidenciar su trabajo y compromiso con la Escuela, las profesoras asociadas asumen la representación de sus compañeras en instancias superiores:

Lo que yo veo es que casi no hay mujeres en posiciones de poder en la Escuela de Ingeniería, eso es como algo que está cambiando, que ha habido varias primeras veces, primera vez que una mujer es directora académica, primera vez que una mujer está en el comité de búsqueda, primera vez que una mujer es consejero, etcétera (Camila).

Estas “primeras veces” se han logrado gracias a profesoras asociadas, quienes cuentan con la jerarquía que les permite alcanzar estos puestos. Pero, su escasa proporción lleva a que las pocas exponentes de esta categoría asuman una gran cantidad de responsabilidades que terminan por restar tiempo de dedicación a actividades de docencia e investigación.

Por otro lado, las dificultades que implica conciliar trabajo y familia documentadas en la literatura también son visualizadas en el presente estudio (Maranto y Griffin, 2011; Mason y Goulden, 2002; Minerick *et al.*, 2009; Ward y Wolf-Wendel, 2004). A pesar de reconocer la mayor flexibilidad que otorga la vida académica para la dedicación a la familia, se hace hincapié en el desgaste que a su vez implica:

uno es más libre, a mí me encanta como mujer si un hijo se me enfermó lo puedo llevar al médico y no tengo que estar pidiendo permiso [...], pero tengo

¹ Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Chile.

que trabajar después, en mi casa probablemente, en la noche cuando haya acostado a todos los niños [...] y eso yo lo tengo que hacer ya cuando estoy cansada, cuando ya acosté, cuando ya di de comer, y eso es un desgaste gigante que me pasa a mí por ser mujer, por ser la mamá (Francisca).

Los antecedentes muestran un caso de estudio que, en general, sigue la misma tendencia que la literatura ha visualizado en universidades de distintas partes del mundo. De todas formas, cabe precisar algunos aspectos que permiten una comprensión más acabada de la experiencia de las académicas de la Escuela de Ingeniería investigada. A continuación, se hace referencia a ellos.

Influencia de estereotipos de género

El entorno en el cual estas académicas se han desarrollado, tanto como estudiantes y luego como profesoras, es marcadamente masculino, dentro del cual se acentúan las diferencias respecto a roles femeninos. Complementariamente, esto es potenciado por una cultura chilena y latinoamericana de raigambre machista que legítima lo masculino como figura de poder (Montecinos, 1993), donde el rol de la mujer está en la familia, en el servicio y en trayectorias profesionales que emulan en el campo del trabajo estas responsabilidades internas al hogar.

De esta forma, a pesar de contar con ingenieras en Chile desde hace un siglo —en 1919 se tituló Justicia Espada Acuña, la primera mujer ingeniera del país y Sudamérica—, la experiencia de las entrevistadas ha estado marcada primeramente por desempeñarse en un ámbito científico-tecnológico que desde los estereotipos les resulta ajeno, históricamente sus exponentes han sido una proporción reducida, y se han encontrado insertas en un contexto que promueve rasgos asociados al género masculino: “Una de las cosas que falta acá en la Escuela, faltaba cuando yo era alumna y cuando partí, que eran modelos que fueran más integrales, y en particular modelos desde

el punto de vista como profesoras, yo cuando entré a la escuela había una profesora” (Laura).

Así, su experiencia en la carrera académica ha estado marcada por la impronta de cumplir las exigencias que implica su desarrollo, en un entorno “de hombres”, pero manteniendo las características y responsabilidades atribuidas socialmente a la mujer, lo que se refleja en el discurso de las entrevistadas al otorgar un gran valor a modelos que promueven características de estereotipos femeninos —preocupación, delicadeza, colaboración, etcétera— en el ejercicio de su profesión:

Lo que sí tuve fue una directora de tesis, directora femenina, eso también me influyó mucho, porque es un estilo yo creo un poco distinto, diferente al del hombre, más preocupada me parece [...] Sí, la mujer es un poco más delicada, impone menos, colabora más, me da la sensación (Gabriela).

Mientras los modelos rechazados son aquellos de mujeres que enfatizan rasgos masculinos y que privilegian la productividad académica en desmedro de la familia y la maternidad:

Mi *advisor* era mujer, pero fue súper poco colaborativa en términos de ser mujer, sobretodo cuando estaba embarazada, fue súper difícil, tuve que pedirle al doctor una carta que dijera que no podía trabajar más para que me dejara tranquila, pero fue como mucho menos empática que los otros profesores [...] Otra de mis profesoras del doctorado había decidido no tener hijos para dedicarse *full* a la academia, para mí eso no era opción (Camila).

El testimonio anterior da cuenta de la importancia que se entrega a la decisión de ser madre, a pesar de las dificultades que esto implica en el desarrollo de carrera, tendencia bastante generalizada dentro de las académicas entrevistadas. De ellas, sólo una declaró haber postergado el tener hijos en privilegio de su



carrera, lo que ahora considera un error; otras destacan que dentro de su opción de vida la maternidad era fundamental, por lo cual no valía la pena transar-la a cambio de avanzar en la academia. Por su parte, las profesoras que no son madres no lo atribuyen a una decisión por favorecer su desarrollo profesional, sino que tiene que ver con elecciones personales que no son contempladas en este estudio.

Otro elemento relacionado con la existencia de estereotipos de género tiene que ver con la relación de pareja y la decisión de seguir estudios de doctorado, especialmente en el extranjero. De acuerdo con esto, lo socialmente acostumbrado señala que es la mujer quien sigue al hombre: “porque en realidad no era gran costumbre que los maridos acompañen a las señoras a hacer un doctorado, *versus* al revés, que el marido se va a hacer un doctorado y la señora lo acompaña” (Directivo 1). Pero para la mayoría de las académicas entrevistadas fue posible revertir esta imagen, aunque aun prevaleciendo una mirada estereotipada respecto a sus posibilidades como mujeres: “tuve la suerte de coordinar con mi marido que él también se fuera a estudiar, él trabajó donde estuve haciendo el doctorado, entonces en realidad tuvimos suerte, fuimos afortunados, yo tengo amigas que no se han casado por privilegiar su carrera” (Francisca).

El testimonio precedente, al referirse al acompañamiento de su pareja en el doctorado como una “suerte”, deja entrever un estereotipo según el cual la posibilidad de una mujer de decidir respecto a su futuro profesional es habitualmente incompatible con el desarrollo de una familia, siendo el camino tradicional seguir a su pareja en este tipo de decisiones.

Ya dentro de la vida académica, y especialmente en el caso de las extranjeras que han decidido hacer carrera en Chile, la pareja es un importante factor de decisión: “Él volvió a Chile porque aquí tenía oportunidades laborales, había hecho el magister antes aquí, conocía profesores [...] entonces yo dije ‘Bueno, Chile es una buena opción’” (Eugenia). Esto se podría interpretar entendiendo la academia como

una opción de vida, lo que puede llevar a las académicas a tomar decisiones profesionales con base en elecciones de su pareja.

Redes de apoyo entre académicas

La existencia de una red de mujeres académicas en la Escuela es consignada por la totalidad de las entrevistadas. Es valorada como una instancia de naturaleza informal que permite agrupar a las profesoras, integrarlas, canalizar sus demandas, comunicar sus logros y transmitir las experiencias de unas a otras: “yo lo he sentido súper positivo y bueno, porque a uno le resuelve un montón de dudas y cosas que claro, si no, no le podría preguntar a nadie aquí en el grupo alrededor” (Paulina). Su principal foco está en brindar información sobre los procesos administrativos asociados a la maternidad y respecto a la evaluación y calificación académica.

El comienzo de esta red se atribuye al momento en que comenzó a contratarse un mayor número de mujeres en el cuerpo académico, donde la motivación por las nuevas incorporaciones habría incentivado la necesidad de conocerse e identificarse como grupo. Además, fue la época donde comenzó a manifestarse el desconocimiento sobre los procesos administrativos asociados a la maternidad, los que no habían sido tema antes dada la mínima representación femenina entre los profesores de la Escuela. Todo reforzado por la convicción de estas primeras académicas sobre la necesidad de agruparse, de hacerse notar en la institución y de demostrar sus capacidades y necesidades ignoradas por el contexto. Éste sería el punto inicial para que la institución comenzara a abrir espacios y desarrollar iniciativas específicamente enfocadas en sus académicas.

Actualmente, esta red opera principalmente de modo virtual, a través de carpetas compartidas con información relevante, correo electrónico, y especialmente mediante aplicaciones de mensajería instantánea. De modo secundario, opera a través de encuentros informales, pero que con el tiempo se

han hecho menos frecuentes debido al crecimiento del grupo. Esta predominancia virtual acentúa el carácter informativo de la red hoy en día,

A nivel institucional se sabe de la existencia de esta agrupación informal, la que es vista con carácter reivindicatorio, pero no considerada seriamente: “las profesoras se juntan y yo creo que entre ellas mismas han armado como un grupo, casi un sindicato, y de hecho le han pedido cosas al decano, no me acuerdo qué cosas, cosas de mujeres [risas...] Una pequeña muestra de machismo” (Directivo 1).

Situación que calza con la percepción de las mismas profesoras:

Yo creo que habíamos dos o tres mujeres en una mesa, el resto llena de hombres y los colegas pasaban ‘ahh, mira, ahí están las mujeres, ya están confabulando, en qué se están poniendo de acuerdo ahora, ya van a hacer una revolución’, y todo el mundo nos echaba ‘talla’ (*bromas*) solamente por el hecho de que en esta mesa había sólo mujeres (Verónica).

A pesar de esta visión, lo anterior no es percibido como un factor que entorpezca el funcionamiento de la red, al menos en la forma en que actualmente lo hace.

La universidad y la Escuela de Ingeniería, su rol institucional

Las entrevistadas perciben que la preocupación institucional por sus demandas comenzó a manifestarse con el actual rector de la universidad y el decano vigente de la facultad de Ingeniería, quienes son vistos como personas que enfatizan la participación de la mujer, abiertos también a sus requerimientos. Este interés y disposición genera un clima de inclusión, pero que no se encuentra asociado a lineamientos estratégicos, lo que se corrobora con la revisión de los documentos de planificación analizados, en los cuales se hace mención a la necesidad de favorecer la inclusión, pero mayoritariamente en referencia al

alumnado y sin precisar objetivos de equidad de género. Sin embargo, cabe destacar que la universidad implementó durante 2015 una comisión destinada a estudiar la situación de la mujer en la academia y generar iniciativas en esta materia, las cuales están aún en proceso de desarrollo.

Las autoridades entrevistadas comparten esta percepción de preocupación cotidiana por el tema mujeres, atribuida a las autoridades a cargo, más que a una política institucional al respecto:

Pero yo te diría que detrás de todo esto está igual el decano, es una persona que siempre en las reuniones está como ‘hay sólo hombres en ese comité, sería bueno que se consideraran mujeres’, ‘en este viaje están yendo sólo hombres, hay que llevar mujeres’ [...], sí, yo creo que él ha sido por detrás, por su manera de ser, una cosa más inconsciente (Directivo 3).

En este contexto, la gestión ejercida por el decano estaría focalizada en visibilizar a las mujeres en la Escuela, impulsando su participación, bajo la premisa de que la diversidad dentro de la institución enriquece el conocimiento y el desarrollo de la disciplina. A su vez, a medida que el número de académicas contratadas fue aumentando, se generó en ellas la necesidad de identificarse como grupo y de manifestar las inequidades percibidas. De esta forma se desarrolla un proceso de negociación que busca equilibrar los objetivos institucionales con las demandas de las académicas, lo que la literatura ha identificado como liderazgo transaccional (Burns, 1978; Vega, 2013, 2015).

De todas maneras, la preocupación de las máximas autoridades no necesariamente se traspa a jefaturas de menor jerarquía con mayor impacto en la experiencia cotidiana de las académicas, lo que se acentúa con la renovación de estos cargos: “entre los posibles o potenciales que pueden ser jefe de departamento ninguno entiende bien cómo es la licencia prenatal, la licencia postnatal, olvídate explicarles [...] no tienen idea” (Francisca).



La preocupación por fomentar la participación de las mujeres académicas en la Escuela se traduce en la encomienda de distintas tareas de gestión y servicio, las que implican una sobrecarga de funciones dificultando la dedicación a otras actividades académicas, principalmente de investigación: “Cuando tú haces mucha gestión académica y dejas de lado la investigación te empiezas a depreciar” (Estela). Este tema es de suma relevancia, especialmente para académicas en la categoría de asistente, quienes según reglamento son evaluadas por su desempeño en docencia e investigación, y en menor medida por tareas de gestión, pero estas últimas a su vez le permiten alcanzar representación en la Escuela y mostrar su compromiso con ella.

Otra preocupación respecto al desarrollo de carrera académica de las mujeres tiene que ver con los periodos de inactividad laboral por licencia maternal:

finalmente uno tiene un x% de tiempo menos, lo calculamos, menos que un colega hombre para investigar en el mismo periodo de tiempo y eso tiene que ser considerado en las evaluaciones, porque es injusto que te consideren si él tiene tres *papers* y bueno, tú tienes dos (Alejandra).

Atendiendo a esta demanda de las académicas, surgió en la universidad la implementación de una política de “detención del reloj” cuyo objetivo es ampliar el tiempo de evaluación, según el número de licencias maternales que la académica haya presentado: “los periodos de embarazo, de pre y post natal se sacan del periodo de los siete años, del periodo de evaluación, o sea, se le pregunta a la profesora si quiere que se le saque o no se le saque” (Directivo 2). Hay quienes rechazan esta opción por contar con antecedentes suficientes para lograr una buena evaluación a pesar del periodo de inactividad, pero

también hay quienes no la aceptan preocupadas por el alargue en la carrera que esta medida implica:

no me gustaría tomar el año extra o los dos años extras que tengo por el periodo de maternidad, me gustaría hacerlo a los siete años [...] entonces si cierro lo que tengo pendiente puedo pasar de categoría [...] y proyectarme de una forma un poco más ordenada hacia la nueva categoría, con vistas a ser profesor titular en el futuro (Eugenia).

Otras iniciativas que ha implementado la institución y que las académicas valoran mucho son: la existencia de una sala cuna y jardín infantil en el mismo *campus* y la posibilidad de llevar a los hijos pequeños a las jornadas de la Escuela gracias a que cuentan con una persona encargada de su cuidado (contratada por la universidad). Ambas iniciativas buscan facilitar la conciliación de trabajo y familia para las mujeres: “ya no es porque eres profesora que no puedes asistir, es como realmente hacer que todo el mundo pueda ir y que no haya segregación” (Ema).

A pesar del valor que entregan a estas iniciativas las académicas que son madres de niños preescolares, las que no lo son hacen notar los estereotipos de género detrás de estas medidas,² que acentúan las diferencias entre hombres y mujeres: “todavía está pensado que ése es un apoyo para las mujeres, y creo que un padre que cuida a sus hijos también debería poder acceder a esos beneficios [...] si hubiese más igualdad en la crianza de los hijos habría mucha menos diferencia en todo sentido” (Laura).

La preocupación institucional por la participación de las mujeres manifiesta una dualidad entre inclusión y discriminación positiva. La primera es considerada como valiosa y necesaria, incentivando la participación de la mujer. Por su parte, la discriminación positiva, en general, es vista como un efecto no

² En el caso de la sala cuna, el hecho que sea gratuita durante los dos primeros años de vida del niño sólo para hijos de mujeres, responde fundamentalmente a una obligatoriedad legal a nivel país, más que a un objetivo institucional.

deseado que surge al buscar la inclusión, lo que lleva a entregar mayores oportunidades a las mujeres, no reconociéndolas en igualdad de condiciones que los hombres: “Yo te diría que el que yo fuera mujer fue un factor de discriminación positiva en mi postulación, y yo creo que eso no está bien; es un tema súper complejo” (Paulina).

Discusión

Surge de forma inevitable preguntarse si la experiencia de estas académicas ha estado marcada por la discriminación o no. Los testimonios recopilados no dan evidencia de que así haya sido, al contrario, aluden a un apoyo institucional de carácter más bien espontáneo de ciertas autoridades, que ha buscado fomentar su participación. Que sean minoría dentro del cuerpo académico se debe a que a nivel global la proporción de ingenieras es inferior a la de ingenieros, por lo tanto, las mujeres serán minoría en cualquier ámbito laboral de la disciplina que no tenga políticas destinadas a revertir esta situación. Tampoco es posible afirmar que su concentración en las posiciones iniciales de la jerarquía se deba a actitudes discriminatorias, sino que esto ocurre por su reciente incorporación, lo que no permite percibir las barreras que la literatura ha agrupado en el concepto de “techo de cristal” (Samble, 2008; Valian, 1998; Williams, 2004); sería necesario dar más tiempo para analizar si se produce o no un estancamiento en el acceso a las posiciones superiores, donde las políticas de retención y promoción existentes jugarán un rol decisivo (Ceci *et al.*, 2014).

Pero, aunque no se perciba al menos evidentemente un clima de discriminación, la experiencia de estas académicas sí ha estado marcada por un ambiente que pareciera no estar tan preparado para ellas. Actualmente, la Escuela de Ingeniería se enfrenta a una proporción de mujeres muy superior a lo que hasta ahora había caracterizado a su cuerpo académico. Este aumento en el número de académicas se atribuye a un mayor contingente de mujeres fuertemente

preparadas para desempeñarse en la Escuela, lo que ha hecho mejorar su nivel de competitividad a la hora de postular a cargos académicos. Imaginar que el crecimiento en la proporción de académicas se debe exclusivamente a una intención de incrementar el número de mujeres por el solo hecho de fortalecer una imagen de equidad es un contrasentido en una universidad de alto prestigio y que enfatiza la excelencia en su quehacer, y que además no cuenta con lineamientos estratégicos al respecto.

Del crecimiento en la proporción de mujeres académicas se podría inferir un menor peso de los estereotipos de género, especialmente los que asocian las ciencias y el éxito profesional a rasgos masculinos (Barberá *et al.*, 2008; Carli *et al.*, 2016; Ceci y Williams, 2015; Lane *et al.*, 2012; Moors *et al.*, 2014; Rhoton, 2011; Valian, 1998), ya que este estudio ha dado cuenta de varios casos de mujeres que sí han logrado un rendimiento destacado en el área y que se han ganado un puesto académico en una de las universidades más reconocidas en Chile.

Sin embargo, el “generocentrismo” (McKendall, 2000) que prima en el mundo de la Ingeniería, y las raíces machistas (Montecinos, 1993) que caracterizan la cultura chilena, refuerzan una visión estereotipada, en donde la mujer seguirá siendo la principal responsable del cuidado de la familia, independiente de su desarrollo profesional, es decir, las responsabilidades laborales y el impulso por avanzar en la carrera académica son actividades añadidas a su rol como mujer. Lo anterior se manifiesta en los testimonios de las académicas entrevistadas, quienes en su mayoría se identifican con este rol, no estando dispuestas a transar su desarrollo profesional, pero tampoco su vida familiar, conservando una fuerte influencia de estereotipos que lleva a varias de ellas a asumir como propias las responsabilidades asociadas a la familia, y en donde, por ejemplo, el apoyo de sus parejas es justamente eso, un apoyo, no una obligación natural fruto de la distribución equitativa de roles dentro de la familia. En este contexto, la Escuela de Ingeniería se enfrenta al



desafío de generar una estructura que facilite la conciliación entre academia y maternidad (Moors *et al.*, 2014; Ward y Wolf-Wendel, 2004), más aún considerando que en general las dificultades referidas no han sido limitante de la decisión de tener hijos.

Este desafío ha sido impulsado por las mismas académicas que comienzan a generar un sentimiento de comunidad dentro de la Escuela. Este impulso por exigir atención a las inequidades que han experimentado se fortalece en la socialización que las académicas han vivido en sus estudios de doctorado, especialmente quienes lo realizaron en el extranjero, ya que esto les ha permitido conocer la experiencia de otras académicas que han pasado por dificultades similares y que han luchado por reivindicar sus derechos e igualdad de oportunidades.

Así, la Escuela, particularmente a través de su actual decano, ha asumido la responsabilidad de otorgar mayor visibilidad a sus académicas, promoviendo iniciativas que faciliten su participación al favorecer la conciliación trabajo - familia. Sin embargo, cada una pone en evidencia una contracara negativa, por ejemplo, la política de detención del reloj genera temor por el alargue de su carrera o por los prejuicios que puedan surgir entre sus colegas; o el contar con una persona encargada de los niños pequeños en jornadas de la Escuela refuerza los estereotipos que identifican el cuidado de los hijos como una responsabilidad de la mujer, siendo una alternativa exclusiva para sus profesoras, excluyendo a los académicos de sexo masculino; o el dar mayor representación en actividades de gestión que fomentan la visibilidad dentro de la Escuela, a la vez genera una carga de trabajo adicional que no tiene mayor repercusión en sus evaluaciones y que resta tiempo de dedicación a otras actividades.

Conclusiones

Este estudio da cuenta de que un aumento de la presencia femenina en el cuerpo académico no permite

necesariamente hablar de equidad de género (Araujo, 2006). Sin duda, lo experimentado por este grupo de académicas ha logrado evidenciar problemáticas que antes no eran tema de preocupación. Esto allana el camino para las próximas generaciones, pero aún hay aspectos que la institución debe considerar. Si bien se consigna que la preocupación en esta materia va más allá de los esfuerzos del decano, existiendo un interés a nivel de universidad que da sentido de continuidad a las iniciativas que se emprendan, la definición de lineamientos estratégicos sobre la situación de la mujer en la academia permitirá generar políticas de participación, retención y promoción estables y coherentes. Mientras la preocupación por su inclusión siga dependiendo del interés espontáneo de algunas autoridades, la evolución de la mujer en la carrera académica de la Escuela de Ingeniería queda en una situación vulnerable, ya que es plausible que con nuevas jefaturas las prácticas ya desarrolladas pierdan fuerza e incluso puedan teñirse por visiones más tradicionales que obstaculicen la participación de la mujer y su ascenso en la jerarquía. Definir políticas es clave para generar un soporte institucional a largo plazo.

Este estudio identificó la importancia del apoyo entre pares para potenciar el desarrollo de la mujer, sobre todo a través de la transmisión de información de unas a otras dentro de un contexto de abundante desconocimiento. Esta posibilidad favorece el sentimiento de comunidad dentro de la Escuela, pero aún tiene potencial de ser explotado. Se sugiere una mayor consideración de las académicas que están recién comenzando la carrera, de modo que su inclusión retome el sentido de mentoría que movilizó el origen de esta agrupación informal de académicas en Ingeniería.

Para finalizar, dado que este estudio fue de naturaleza exploratoria y se centró en una institución específica, futuras líneas de investigación podrían focalizarse en lo siguiente:

- Percepción de otros actores dentro de la Escuela respecto a la situación de la mujer académica, tales como profesores hombres y estudiantes.
- Evaluar el impacto de las iniciativas institucionales que buscan apoyar la experiencia de la mujer académica.
- A largo plazo, investigar las posibilidades reales de ascenso en la jerarquía, considerando la proporción de académicas que hayan accedido a la posición de profesor asociado y titular, así como también quienes hayan asumido cargos de autoridad dentro de la institución.
- Experiencia en la carrera académica de mujeres en otras disciplinas del saber, con el fin de

comparar y entregar una visión global de la mujer académica dentro de una universidad de investigación en Chile.

Agradecimientos

A cada una de las personas entrevistadas, sin su valioso testimonio no habría sido posible la realización de este estudio.

Al equipo de trabajo del proyecto Fondecyt 11150290 “Profesionalización de la Carrera Académica: Análisis de las Normas y Contexto Institucional en Universidades con Investigación en Chile”, dentro del cual se enmarca esta investigación, por sus aportes y sugerencias. ■

Referencias

- Aisenberg, N. y M. Harrington (1988), *Women of academe: outsiders in the sacred grove*, Amherst, The University of Massachusetts Press.
- Araujo, K. (2006), “Aportes desde los estudios de género al debate sobre equidad en la educación superior”, en P. Díaz-Romero (ed.), *Caminos para la inclusión en la educación superior*, Santiago, Fundación Equitas, pp. 205-227.
- Bakker, M. M. y M. H. Jacobs (2016), “Tenure track policy increases representation of women in senior academic positions, but is insufficient to achieve gender balance”, *PLoS ONE*, vol. 11, núm. 9, pp. 1-16 <DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163376>>.
- Barberá, E., C. Candela y A. Ramos (2008), “Elección de carrera, desarrollo profesional y estereotipos de género”, *Revista de Psicología Social*, vol. 23, núm. 2, pp. 275-285 <DOI: <https://doi.org/10.1174/02134740878413580>>.
- Braun, V. y V. Clarke (2012), “Thematic Analysis”, en H. Cooper (ed.), *APA Handbook of Research Methods in Psychology*, vol. 2, Washington, American Psychological Association, pp. 57-71.
- Buquet, A., J. A. Cooper, A. Mingo y H. Moreno (2013), *Intrusas en la universidad*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Burns, J. M. (1978), *Leadership*, Nueva York, Harper & Row.
- Bustos Romero, O. (2008), “Los retos de la equidad de género en la educación superior en México y la inserción de mujeres en el mercado laboral”, *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, vol. 184, núm. 733, pp. 795-815.
- Carli, L. (2001), “Gender and social influence”, *Journal of Social Issues*, vol. 57, núm. 4, pp. 725-741 <DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00238>>.
- Carli, L., L. Alawa, Y. Lee, B. Zhao y E. Kim (2016), “Stereotypes about gender and science: women ≠ scientists”, *Psychology of Women Quarterly*, vol. 40, núm. 2, pp. 244-260 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0361684315622645>>.
- Catalyst (2015), *Quick Take: Women in Academia*, New York, <http://www.catalyst.org/knowledge/women-academia#footnote25_xomxp50> [Consulta: junio de 2017].



- Ceci, S. J. y W. M. Williams (2015), "Women have substantial advantage in STEM faculty hiring, except when competing against more-accomplished men", *Frontiers in Psychology*, vol. 6, núm. 1532, pp. 1-10 <DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01532>>.
- Ceci, S. J., D. K. Ginther, S. Kahn y W. M. Williams (2014), "Women in academic science: A changing landscape", *Psychological Science in the Public Interest*, vol. 15, núm. 3, pp. 75-141 <DOI: <https://doi.org/10.1177/1529100614541236>>.
- Ceci, S. J. y W. M. Williams (2011), "Understanding current causes of women's underrepresentation in science", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 108, núm. 8, pp. 3157-3162 <DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1014871108>>.
- Comunidad Mujer (2017), "Mujer y trabajo: brecha de género en STEM, la ausencia de mujeres en ingeniería y matemáticas", *Serie Comunidad Mujer*, núm. 42, pp. 1-16.
- Corbin, J. y A. Strauss (2008), *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (3a ed.), Thousand Oaks, Sage Publications.
- CRUCH (2016), *Anuario Estadístico 2016*, Santiago, CRUCH.
- De Garay, A. y G. del Valle-Díaz-Muñoz (2012), "Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México", *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. 3, núm. 6, pp. 3-30.
- Duch, J., X. H. T. Zeng, M. Sales-Pardo, F. Radicchi, S. Otis, T. K. Woodruff y L. Nunes Amaral (2012), "The possible role of resource requirements and academic career-choice risk on gender differences in publication rate and impact", *PLoS ONE*, vol. 7, núm. 12 <DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051332>>.
- Duque, M. y J. Celis (2012), *Educación en ingeniería para la ciudadanía, la innovación y la competitividad en Iberoamérica*, Bogotá, ASIBEL.
- Eagan, M. K., A. J. Jaeger y A. Grantham (2015), "Supporting the academic majority: policies and practices related to part-time faculty's job satisfaction", *The Journal of Higher Education*, vol. 86, núm. 3, pp. 448-483 <DOI: <https://doi.org/10.1353/jhe.2015.0012>>.
- Ecklund, E. H., A. E. Lincoln y C. Tansey (2012), "Gender segregation in elite academic science", *Gender and Society*, vol. 26, núm. 5, 693-717 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0891243212451904>>.
- Elg, U. y K. Jonnergard (2010), "Included or excluded? The dual influences of the organisational field and organisational practices on new female academics", *Gender and Education*, vol. 22, núm. 2, pp. 209-225 <DOI: <https://doi.org/10.1080/09540250903283447>>.
- Feldman, D. C. y W. H. Turnley (2001), "A field study of adjunct faculty: the impact of career stage on reactions to non-tenure-track jobs", *Journal of Career Development*, vol. 28, núm. 1, pp. 1-16 <DOI: <https://doi.org/10.1177/089484530102800101>>.
- Fernández Rius, L. (2008), "Género y ciencia: ¿paridad es equidad?", *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, vol. 184, núm. 733, pp. 817-826.
- Fogg, P. (2003), "So many committees, so little time", *The Chronicle of Higher Education*, <<http://www.chronicle.com/article/So-Many-Committees-So-Little/30410>> [Consulta: junio de 2017].
- Fox, M. F. (2010), "Women and men faculty in academic science and engineering: social organizational indicators and implications", *American Behavioral Scientist*, vol. 53, núm. 7, pp. 997-1012 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0002764209356234>>.
- Franchi, A., J. Atrio, D. Maffia y S. Kochen (2008), "Inserción de las mujeres en el sector científico-tecnológico en la Argentina (1984-2006)", *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, vol. 184, núm. 733, pp. 827-834.
- Goulden, M., M. A. Mason, y K. Frasch (2011), "Keeping women in the science pipeline", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 638, núm. 1, pp. 141-162 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0002716211416925>>.
- Grove, J. (2013), *Global Gender Index, 2013 | Times Higher Education (THE)*, <<https://www.timeshighereducation.com/features/global-gender-index-2013/2003517.article>> [Consulta: septiembre de 2017].
- Grupo de Estudios Avanzados en Educación Superior Universitas (2016), *Clasificación ranking universidades*,

- <<http://rankinguniversidades.emol.com/clasificacion-2016/>> [Consulta: mayo de 2017].
- Hancock, K. J., M. A. Baum y M. Breuning (2013), "Women and pre-tenure scholarly productivity in international studies: An investigation into the leaky career pipeline", *International Studies Perspectives*, vol. 14, núm. 4, pp. 507-527 <DOI: <https://doi.org/10.1111/insp.12002>>.
- Howe-Walsh, L. y S. Turnbull (2016), "Barriers to women leaders in academia: Tales from science and technology", *Studies in Higher Education*, vol. 41, núm. 3, pp. 415-428 <DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.929102>>.
- Karunanayake, D. y M. M. Nauta (2004), "The relationship between race and students' identified career role models and perceived role model influence", *The Career Development Quarterly*, vol. 52, núm. 3, pp. 225-234 <DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2004.tb00644.x>>.
- Kiss, D., O. Barrios y J. Alvarez (2007), "Inequidad y diferencia: mujeres y desarrollo académico", *Revista Estudios Feministas*, vol. 15, núm. 1, pp. 85-105 <DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2007000100006>>.
- Kurtz-Costes, B., L. Helmke Andrews y B. Ülkü-Steiner (2006), "Gender and doctoral studies: the perceptions of Ph.D. students in an american university", *Gender and Education*, vol. 18, núm. 2, pp. 137-155 <DOI: <https://doi.org/10.1080/09540250500380513>>.
- Lane, K. A., J. X. Goh y E. Driver-Linn (2012), "Implicit science stereotypes mediate the relationship between gender and academic participation", *Sex Roles*, vol. 66, núm. 3-4, pp. 220-234 <DOI: <https://doi.org/10.1007/s11199-011-0036-z>>.
- Long, J. S., P. D. Allison y R. McGinnis (1993), "Rank advancement in academic careers: sex differences and the effects of productivity", *American Sociological Review*, vol. 58, núm. 5, pp. 703-722.
- Maranto, C. L. y A. E. Griffin (2011), "The antecedents of a 'chilly climate' for women faculty in higher education", *Human Relations*, vol. 62, núm. 2, pp. 139-159 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0018726710377932>>.
- Mason, M. A., N. H. Wolfinger y M. Goulden (2013), *Do babies matter? Gender and family in the ivory tower*, New Jersey, Rutgers University Press.
- Mason, M. A. y M. Goulden (2002), "Do babies matter? The effect of family formation on the lifelong careers of academic men and woman", *Academe*, vol. 88, núm. 6, pp. 21-27 <DOI: [10.2307/40252436](https://doi.org/10.2307/40252436)>.
- Maynard, D. C. y T. A. Joseph (2008), "Are all part-time faculty underemployed? the influence of faculty status preference on satisfaction and commitment", *Higher Education*, vol. 55, núm. 2, pp. 139-154 <DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-006-9039-z>>.
- McKendall, S. B. (2000), "The woman engineering academic: An investigation of departmental and institutional environments", *Equity and Excellence in Education*, vol. 33, núm. 1, pp. 26-35 <DOI: <https://doi.org/10.1080/1066568000330106>>.
- Merriam, S. B. (2009), *Qualitative research: a guide to design and implementation*, San Francisco, John Wiley & Sons.
- Merriam, S. B. (2001), *Qualitative research and case study applications in education* (2a ed.), San Francisco, Jossey-Bass.
- Minerick, A. R., M. H. Wasburn y V. L. Young (2009), "Mothers on the tenure track: what engineering and technology faculty still confront", *Engineering Studies*, vol. 1, núm. 3, pp. 217-235 <DOI: <https://doi.org/10.1080/19378620903183530>>.
- Monroe, K., S. Ozyurt, T. Wrigley y A. Alexander (2008), "Gender equality in academia: bad news from the trenches, and some possible solutions", *Perspectives on Politics*, vol. 6, núm. 2, pp. 215-233 <DOI: <https://doi.org/10.1017/S1537592708080572>>.
- Montecinos, S. (1993), *Madres y huachos. Alegorías del mestizaje chileno* (2a ed.), Santiago, Editorial Cuarto Propio.
- Moors, A. C., J. E. Malley y A. J. Stewart (2014), "My family matters: Gender and perceived support for family commitments and satisfaction in academia among postdocs and faculty in STEMM and non-STEMM fields", *Psychology of Women Quarterly*, vol. 38, núm. 4, pp. 460-474 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0361684314542343>>.



- O’Laughlin, E. M. y L. G. Bischoff (2005), “Balancing parenthood and academia: Work/family stress as influenced by gender and tenure status”, *Journal of Family Issues*, vol. 26, núm. 1, pp. 79-106 <DOI: <https://doi.org/10.1177/0192513X04265942>>.
- O’Meara, K. y C. M. Campbell (2011), “Faculty sense of agency in decisions about work and family”, *The Review of Higher Education*, vol. 34, núm. 3, pp. 447-476 <DOI: <https://doi.org/10.1353/rhe.2011.0000>>.
- OCDE (por sus siglas en inglés OECD) (2016), *Education at a glance 2016: OECD indicators*, París, OECD Publishing, <https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2016_eag-2016-en> [Consulta: junio de 2017].
- Ordorika, I. (2015), “Equidad de género en la educación superior”, *Revista de la Educación Superior*, vol. 44, núm. 174, pp. 7-17 <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.06.001>>.
- Penner, A. M. (2015), “Gender inequality in science”, *Science*, vol. 347, núm. 6219, pp. 234-235 <DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaa3781>>.
- Potvin, G., Z. Hazari, R. H. Tai y P. M. Sadler (2009), “Unraveling bias from student evaluations of their high school science teachers”, *Science Education*, vol. 93, núm. 5, pp. 827-845 <DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.20332>>.
- Preciado Cortés, F., K. K. Kral y M. G. Álvarez Ramón (2015), “Navegando entre dos mares: mujeres en el contexto de la cultura de Ingeniería”, *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 68, pp. 39-58 <DOI: <https://doi.org/10.35362/rie680199>>.
- Priola, V. (2007), “Being female doing gender. Narratives of women in education management”, *Gender and Education*, vol. 19, núm. 1, pp. 21-46 <DOI: <https://doi.org/10.1080/09540250601087728>>.
- Quintanilla Fisac, M. A. (2008), “Mujer y ciencia. Políticas de igualdad y excelencia académica”, *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, vol. 184, núm. 733, pp. 791-793.
- Rhoton, L. A. (2011), “Distancing as a gendered barrier: Understanding women scientists’ gender practices”, *Gender and Society*, vol. 25, núm. 6, pp. 696-716 <DOI: [10.1177/0891243211422717](https://doi.org/10.1177/0891243211422717)>.
- Roos, P. A. y M. L. Gatta (2009), “Gender (in)equity in the academy: subtle mechanisms and the production of inequality”, *Research in Social Stratification and Mobility*, vol. 27, núm. 3, pp. 177-200 <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2009.04.005>>.
- Rosenbloom, J. L., R. A. Ash, B. Dupont y L. Coder (2008), “Why are there so few women in information technology? Assessing the role of personality in career choices”, *Journal of Economic Psychology*, vol. 29, núm. 4, pp. 543-554 <DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.005>>.
- Samble, J. N. (2008), “Female faculty: challenges and choices in the United States and beyond”, *New Directions for Higher Education*, núm. 143, pp. 55-62 <DOI: <https://doi.org/10.1002/he.313>>.
- Savigny, H. (2014), “Women, know your limits: cultural sexism in academia”, *Gender and Education*, vol. 26, núm. 7, pp. 794-809 <DOI: <https://doi.org/10.1080/09540253.2014.970977>>.
- Settles, I. H., L. M. Cortina, J. Malley y A. J. Stewart (2006), “The climate for women in academic science: the good, the bad, and the changeable”, *Psychology of Women Quarterly*, vol. 30, núm. 1, pp. 47-58 <DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2006.00261.x>>.
- Shaw, A. K. y D. E. Stanton (2012), “Leaks in the pipeline: Separating demographic inertia from ongoing gender differences in academia”, *Proceedings of The Royal Society*, vol. 279, núm. 1743, pp. 1-6 <DOI: <https://doi.org/10.1098/rspb.2012.0822>>.
- Sistema de Educación Superior Chileno (SIES) (2018a), *Informe de matrícula 2018*, <<http://www.mifuturo.cl/informes-de-matricula/>> [Consulta: enero de 2019].
- SIES (2018b), *Informe personal académico 2018*, <<http://www.mifuturo.cl/informes-personal-academico/>> [Consulta: enero de 2019].
- Snyder, T. B., C. de Brey y S. A. Dillow (2016), *Digest of education statistics 2015* (NCES 2016-014), Washington, National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.

- Tynan, B. R. y D. L. Garbett (2007), "Negotiating the university research culture: Collaborative voices of new academics", *Higher Education Research and Development*, vol. 26, núm. 4, pp. 411-424 <DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360701658617>>.
- UNESCO (2012), "Enrolment and gender trends: Tertiary education", *World atlas of gender equality in education*, París, UNESCO, pp. 74-85.
- Valian, V. (1998), *Why so slow? The advancement of women*, Cambridge, The MIT Press.
- Van Mens-Verhulst, J., L. Woertman y L. Radtke (2015), "Faculty women as models for women students: How context matters", *Studies in Higher Education*, vol. 40, núm. 7, pp. 1164-1178 <DOI: <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.865163>>.
- Vega, R. (2013), *Rectores líderes. Cuatro experiencias de fundadores de universidades privadas*, Santiago, Universidad Finis Terrae.
- Vega, R. (2015), "Academic leadership: concepts, ideas and insights for the development of new studies", *International Journal of Educational Leadership and Management*, vol. 3, núm. 1, pp. 80-103 <DOI: <https://doi.org/10.4471/ijelm.2015.05>>.
- Ward, K. y L. Wolf-Wendel (2004), "Academic motherhood: Managing complex roles in research universities", *The Review of Higher Education*, vol. 27, núm. 2, pp. 233-257 <DOI: 10.1353/rhe.2003.0079>.
- Wasburn, M. H. (2007), "Mentoring women faculty: An instrumental case study of strategic collaboration", *Mentoring and Tutoring*, vol. 15, núm. 1, pp. 57-72 <DOI: <https://doi.org/10.1080/13611260601037389>>.
- Williams, J. C. (2004), "Hitting the maternal wall", *Academe*, vol. 90, núm. 6, pp. 16-20.
- Wolfinger, N. H., M. A. Mason y M. Goulden (2008), "Problems in the pipeline: Gender, marriage, and fertility in the Ivory Tower", *The Journal of Higher Education*, vol. 79, núm. 4, pp. 388-405 <DOI: <https://doi.org/10.1080/00221546.2008.11772108>>.
- Xu, Y. J. (2008), "Gender disparity in STEM disciplines: A study of faculty attrition and turnover intentions", *Research in Higher Education*, vol. 49, núm. 7, pp. 607-624 <DOI: <https://doi.org/10.1007/s11162-008-9097-4>>.
- Yin, R. K. (2003), *Case study research. Design and methods* (3a ed.), Thousands Oaks, SAGE.
- Zeldin, A. L. y F. Pajares (2000), "Against the odds: self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers", *American Educational Research Journal*, vol. 37, núm. 1, pp. 215-246.

Cómo citar este artículo:

Paredes-Walker, Victoria (2020), "Mujeres que marcan precedentes en Ingeniería. Su experiencia en la carrera académica en una universidad de investigación en Chile", *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, vol. XI, núm. 30, pp. 137-159, <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.30.592> [Consulta: fecha de última consulta].