



INAPI
Ministerio de
Economía, Fomento
y Turismo

Gobierno de Chile

2020

REPORTE DE GÉNERO

PATENTES DE INVENCIÓN

Análisis de las mujeres inventoras de Chile



Índice

1.- Metodología	3
2.- Tendencias en la proporción de mujeres inventoras	4
3.- Análisis de género por áreas tecnológicas	5
4.- Análisis de género en solicitudes PCT por áreas tecnológicas	6
5.- Análisis según tipo de entidad en la que se desempeñan	7
6.- Análisis de género en universidades	8



Metodología

Este reporte recoge la información bibliográfica de las solicitudes de patentes de invención presentadas por residentes en Chile entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de diciembre de 2019.

De acuerdo a la normativa vigente en Chile es obligación incluir el nombre del inventor en las solicitudes de patentes que se presentan ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI), que todos los inventores de una patente de invención sean identificados al momento de presentar una solicitud en INAPI. Sin embargo, la indicación del género del inventor no es un requisito de la solicitud de patente. Para efectos de identificar las solicitudes que cuentan con al menos una mujer entre sus inventores, utilizamos en primer término el RUT (número nacional de identidad en Chile) de los inventores, en los casos en que éste se encuentra disponible en la base de datos de INAPI. Con este dato y en virtud de un convenio de interoperabilidad entre INAPI y el Registro Civil e Identificación de Chile fue posible obtener la información del género de los inventores.

Cabe hacer presente que el RUT no se encuentra disponible en todos los casos, ya que el ingreso sistemático del RUT en la base de datos de INAPI comenzó solo a partir del año 2018. En estas situaciones utilizamos el nombre del inventor para determinar el género del mismo. Para mejorar la inferencia del género en base al nombre, en muchos casos se recurrió al uso de buscadores web para encontrar información adicional del inventor, con el objetivo de generar una base confiable de nombres de inventores y su respectivo género masculino o femenino. En aquellos casos en que no fue posible distinguir el género de un individuo, el nombre no fue considerado para el análisis, este criterio es el mismo utilizado en estudios similares realizados por ejemplo, en Reino Unido¹.

Otra fuente de información que se utilizó fue la nómina de actividades económicas de contribuyentes personas jurídicas del Servicio de Impuestos Internos. Esta información, nos permite conocer la proporción de inventores (hombres y mujeres) que se desempeñan en grandes empresas, pymes, microempresas y universidades. Adicionalmente, utilizamos la base de datos de la Subsecretaría de Educación Superior para identificar la cantidad de docentes (hombres y mujeres) en las universidades comprendidas en este estudio, el cual fue comparado con el número de inventores (hombres y mujeres) en esas mismas universidades.

Los resultados de reporte son experimentales y se fundamentan la información ingresada por los solicitantes en las solicitudes de patentes que se presentan en INAPI. Agradeceremos sus comentarios y consultas a inapi@inapi.cl

¹ Reporte de genero Reino Unido:
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/846363/Gender-profiles-in-worldwide-patenting-2019.pdf

Tendencia en la proporción de mujeres inventoras

Gráfico 1. A nivel mundial, la proporción de mujeres inventoras durante el año 2019 alcanzó un 19% en las solicitudes de patentes de invención PCT (Tratado de Cooperación en Materia de Patentes, por su sigla en inglés), publicadas el año 2019. En el caso de Chile, las inventoras durante el mismo periodo alcanzaron un 22%, superando en 3 puntos porcentuales el promedio mundial de inventoras.

Gráfico 1. Proporción de inventoras chilenas vs proporción de inventoras a nivel mundial en solicitudes PCT publicadas entre los años 2010 y 2019

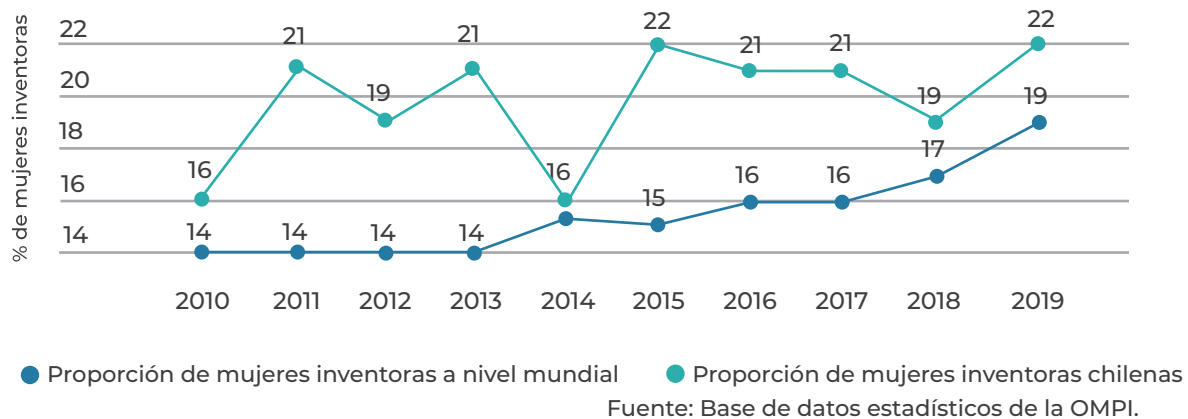
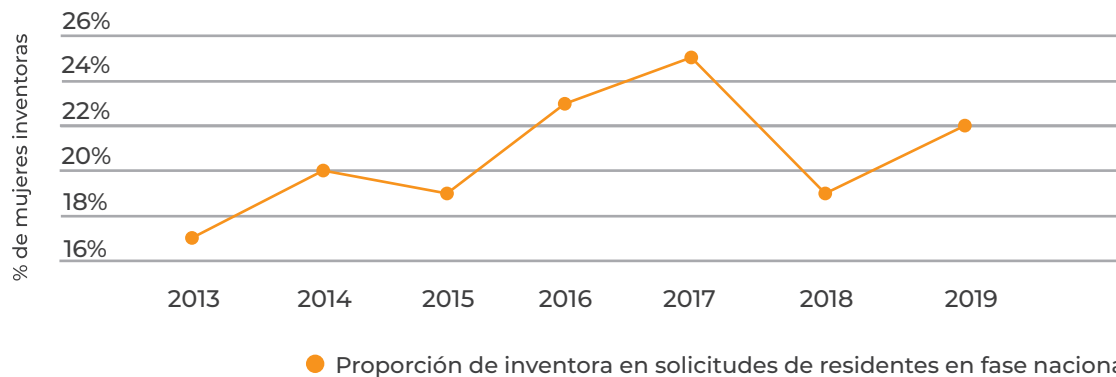


Gráfico 2. En Chile, la proporción de mujeres inventoras alcanzó un 22% el año 2019 respecto a las solicitudes de residentes presentadas en fase nacional. Este valor es igual a la tasa de inventoras chilenas en las solicitudes PCT según se observa en el gráfico 1.

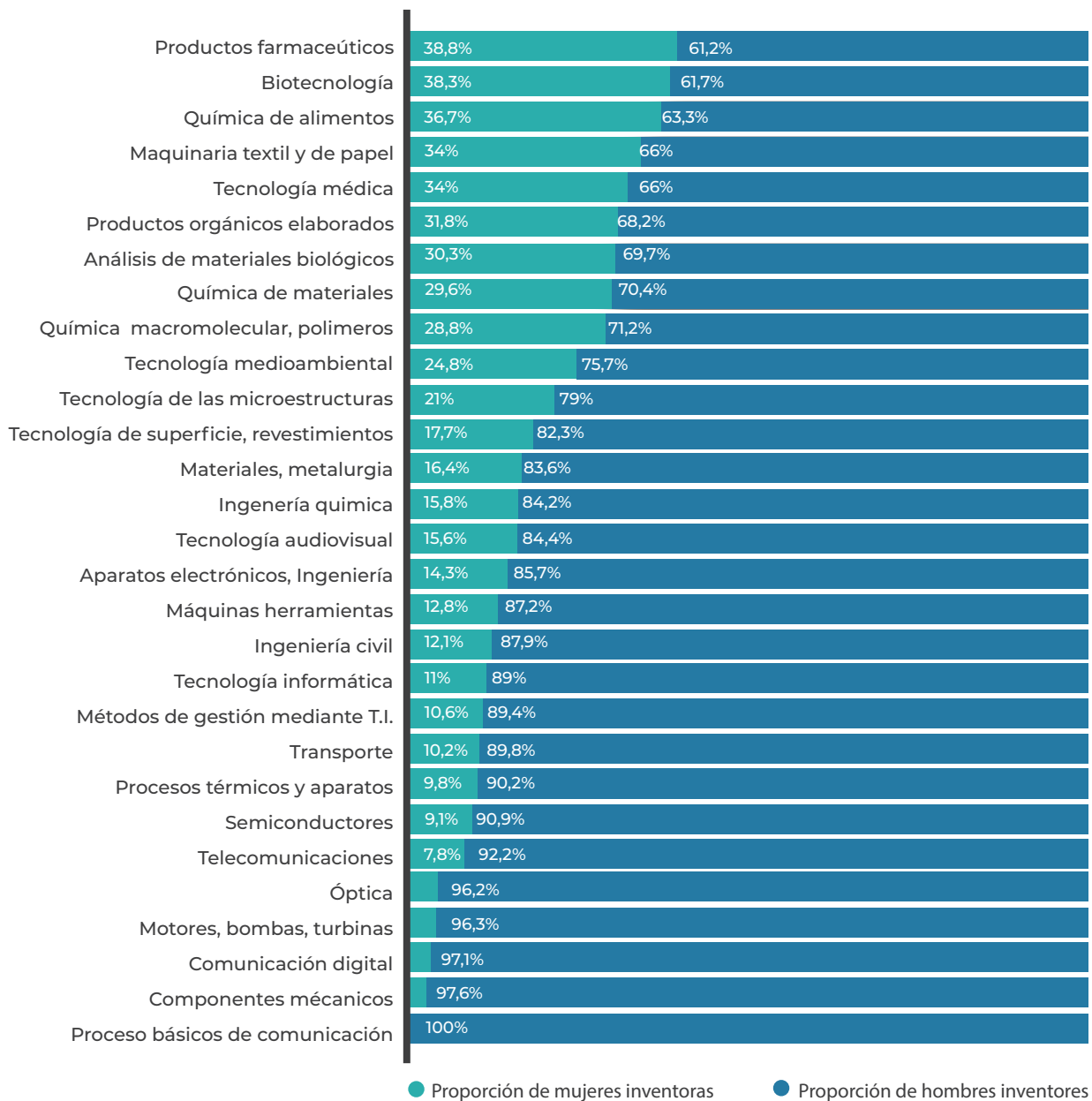
Gráfico 2. Proporción de mujeres inventoras chilenas en solicitudes de residentes en fase nacional presentadas entre los años 2013 y 2019



Análisis de género por áreas tecnológicas

Gráfico 3. En las solicitudes de residentes en fase nacional, las áreas tecnológicas que presentan la mayor proporción de mujeres en relación al total de inventores (hombres y mujeres) son: productos farmacéuticos con un 38,8%, biotecnología con un 38,3% y química de alimentos con un 36,7% de mujeres inventoras.

Gráfico 3. Proporción de mujeres y hombres inventores por áreas tecnológicas en solicitudes de residentes presentadas en fase nacional entre los años 2013 y 2019

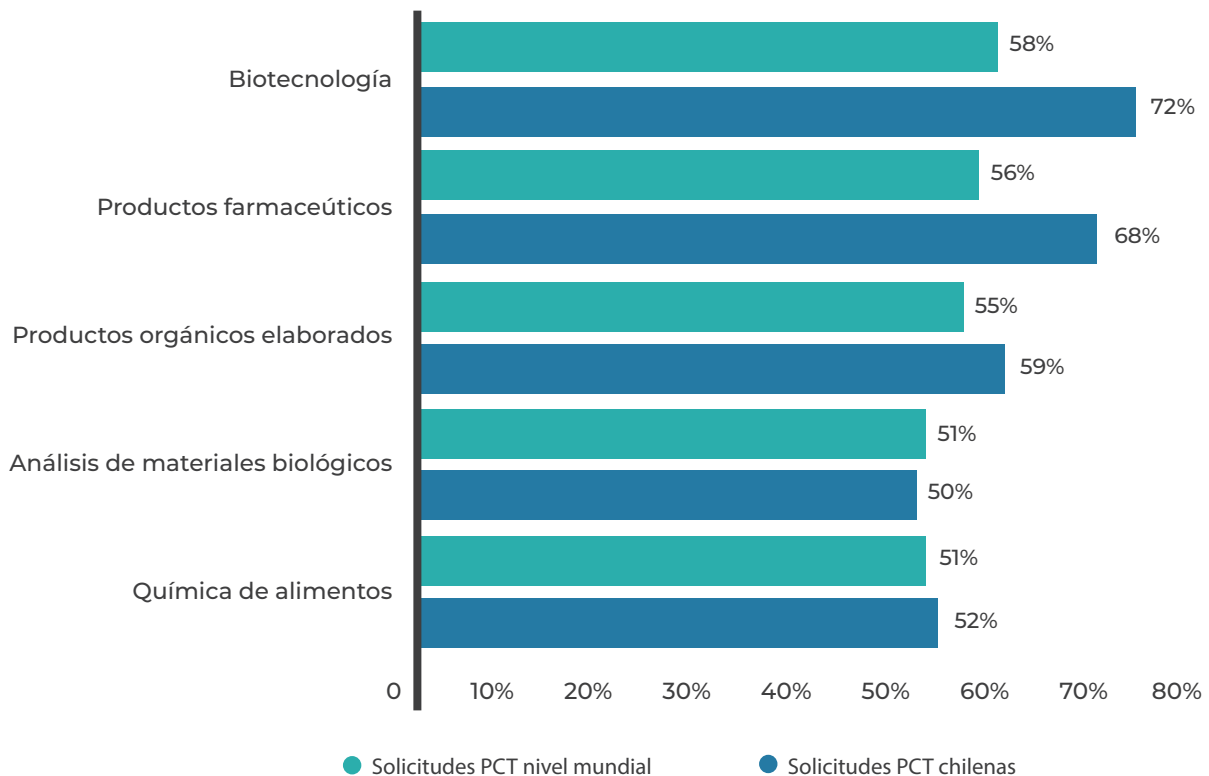


Fuente: Base de datos INAPI.

Análisis de género en solicitudes PCT por áreas tecnológicas

Gráfico 4. Al analizar la proporción de solicitudes con al menos una mujer inventora por área tecnológica en las solicitudes PCT de Chile, se observa que un 72% las solicitudes de biotecnología y un 68% de las solicitudes de productos farmacéuticos, poseen al menos una mujer inventora dentro de su equipo. En estas áreas se aprecia una importante diferencia respecto al promedio mundial, superándolo en un 14% y un 12% respectivamente.

Proporción de solicitudes PCT con al menos una mujer inventora por áreas tecnológicas.
Solicitudes mundiales v/s solicitudes chilenas publicadas entre 2013-2019.



Fuente: Base de datos Organización Mundial de la Propiedad Intelectual.

Análisis según tipo de entidad en la que se desempeñan

Gráfico 5. Al analizar la proporción entre hombres y mujeres inventores en cada uno de las distintas entidades solicitantes (Universidades, Grandes Empresas, Pymes, Micro Empresas, Empresas sin ventas y Personas Naturales), las Universidades poseen la mayor paridad de género con un 33,2%. Es decir, del total de inventores provenientes de las universidades el 33,2% es mujer.

Gráfico 5. Proporción de mujeres v/s hombres inventores por tipo de entidad solicitante en solicitudes de patentes de invención de residentes presentadas entre 2013 y 2019.

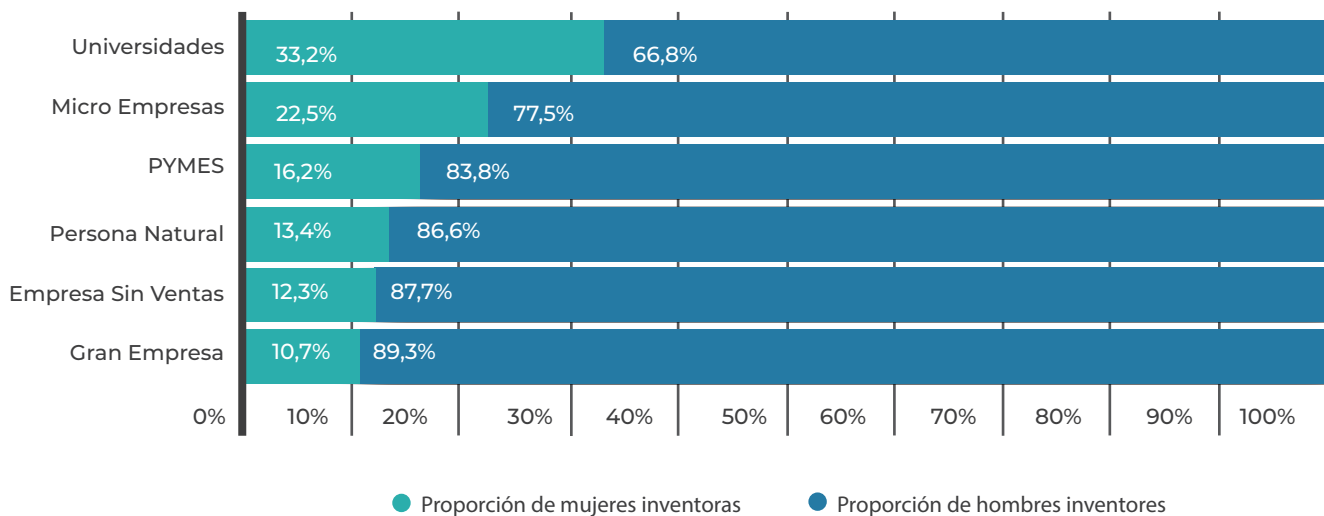


Gráfico 6. Principales áreas con el mayor número de solicitudes de patentes de Universidades presentadas en fase nacional entre 2013 y 2019.

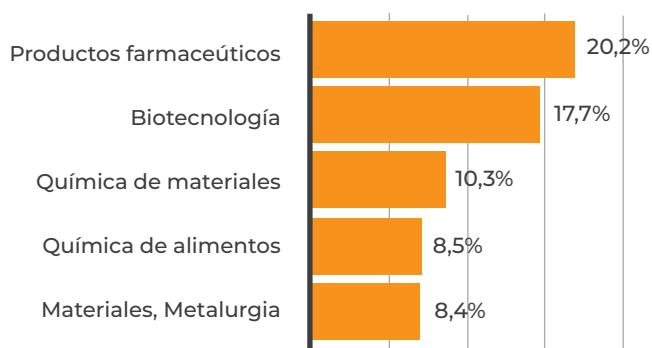
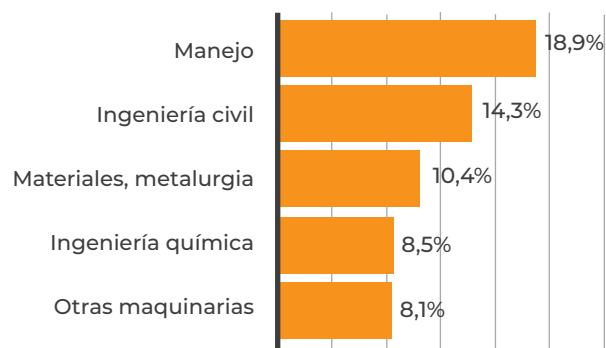


Gráfico 7. Principales áreas con el mayor número de solicitudes de patentes de Grandes Empresas presentadas en fase nacional entre 2013 y 2019.

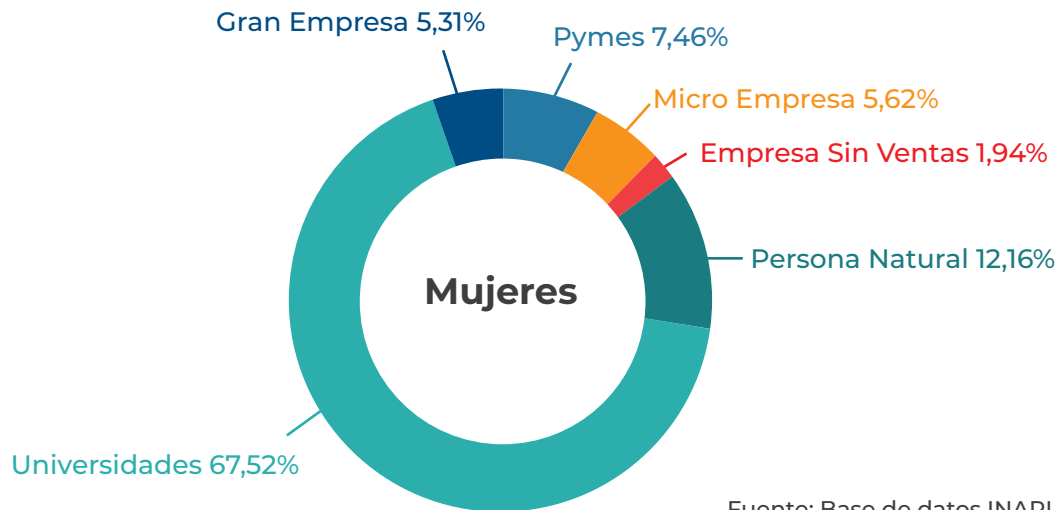


Fuente: Base de datos INAPI.

Análisis de género en universidades

Gráfico 8. De un universo de 942 mujeres inventoras chilenas, el 67% se desempeña en una universidad y tan solo un 5,3% en la gran empresa.

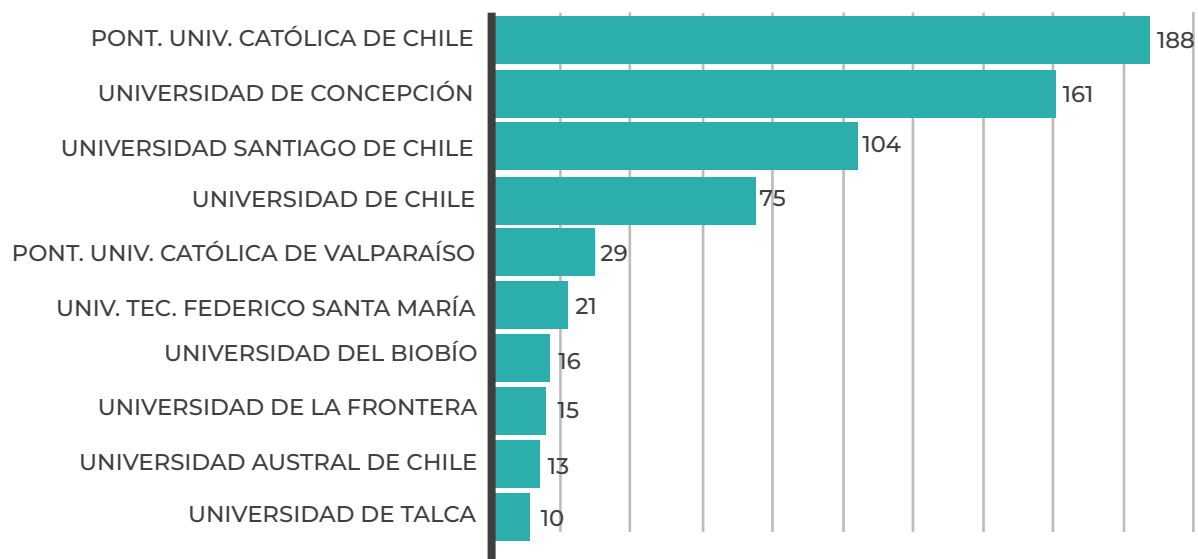
Distribución de mujeres inventoras en entidades solicitantes.
Solicitudes de patentes de residentes en fase nacional presentadas entre 2013 y 2019.



Fuente: Base de datos INAPI.

Gráfico 9. La Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Concepción, lideran el ranking con el mayor número de mujeres inventoras en las solicitudes de patentes de invención presentadas por universidades en fase nacional entre los años 2013 y 2019.

Gráfico 9. Distribución de mujeres inventoras en entidades solicitantes.
Solicitudes de patentes de residentes en fase nacional presentadas entre 2013 y 2019

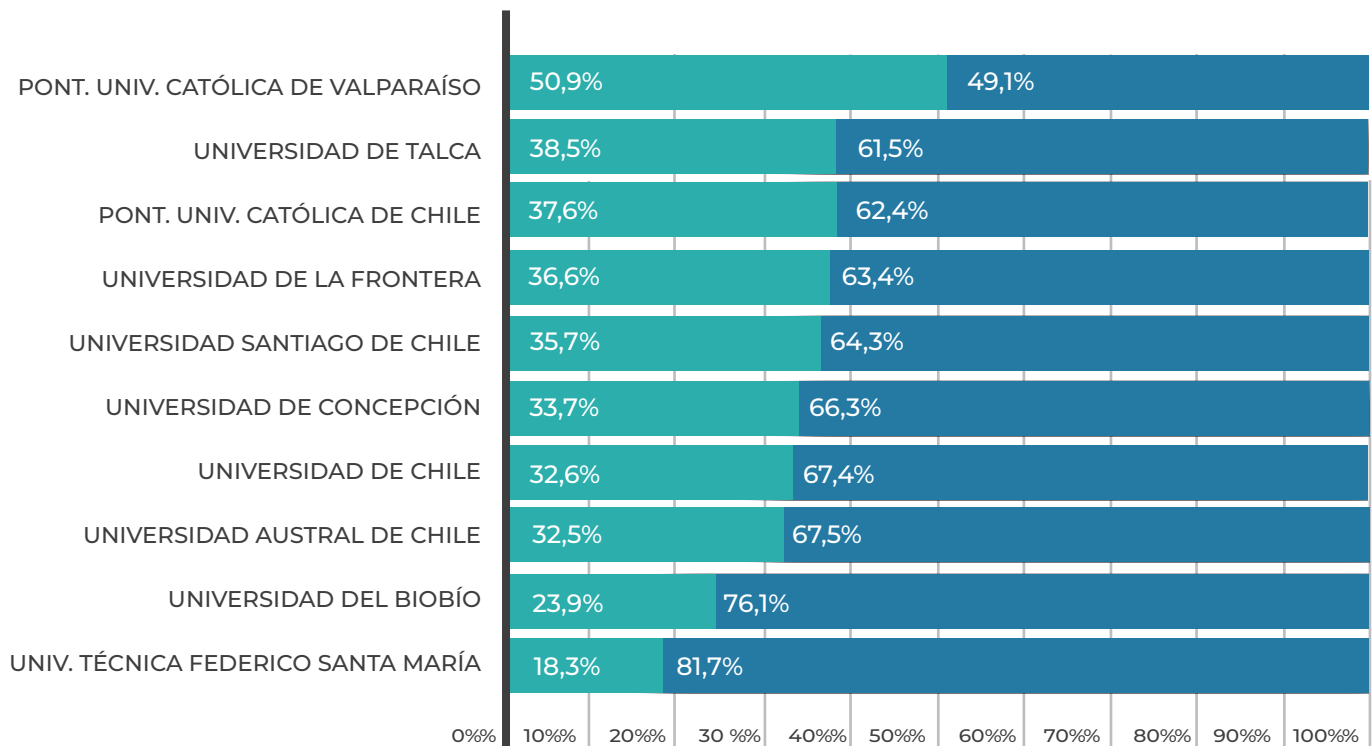


Fuente: Base de datos INAPI.

Análisis de género en universidades

Gráfico 10. Al analizar la proporción entre mujeres y hombres (inventores) en cada una de las universidades con el mayor número de inventoras (Gráfico 9), se observa que la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la Universidad de Talca poseen el mejor índice de paridad de género con un 50,9% y un 38,5% de mujeres inventoras respectivamente.

Gráfico 10. Ranking de universidades con mayor paridad de género por inventores.
Solicitudes residentes en fase nacional presentadas entre 2013 y 2019



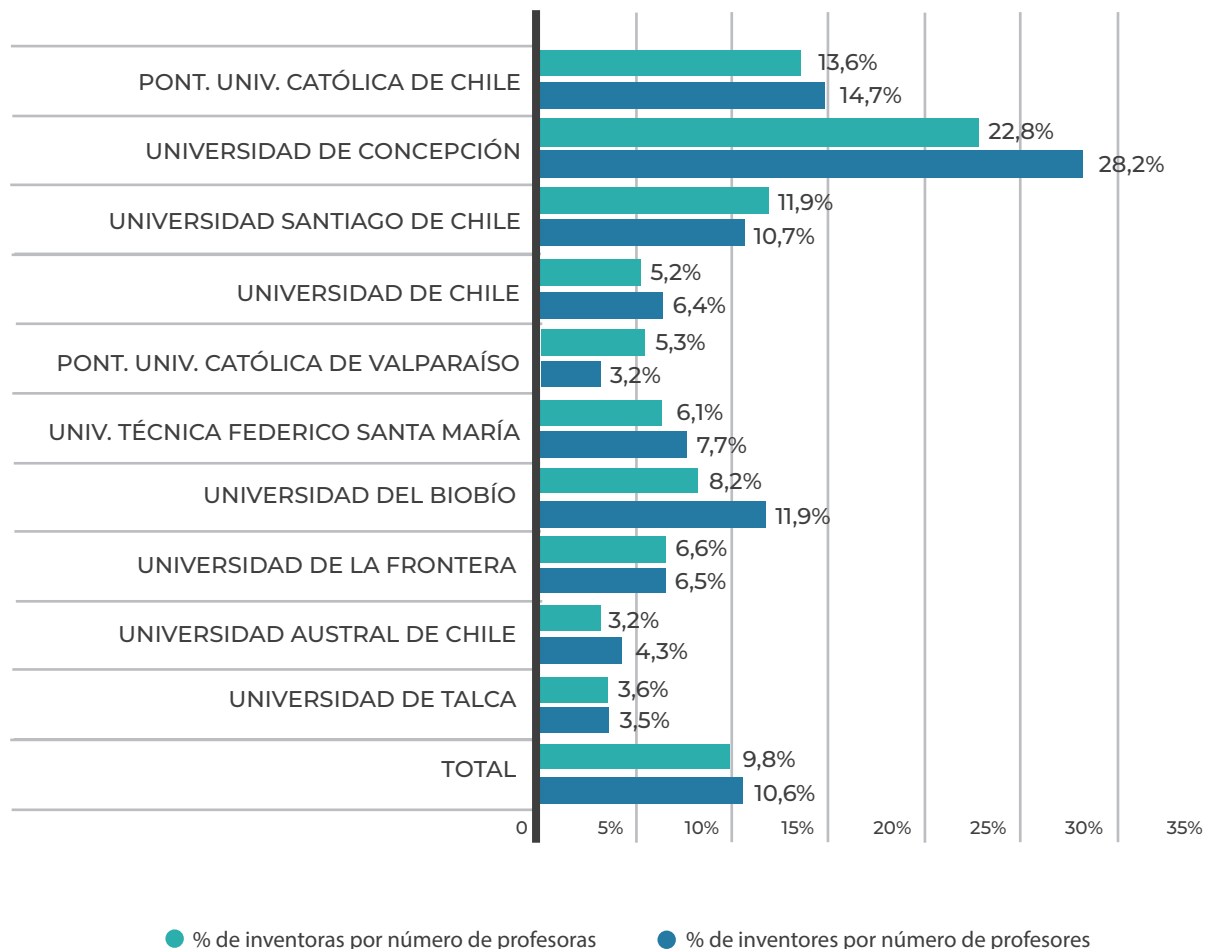
● Proporción de mujeres inventoras ● Proporción de hombres inventores

Fuente: Base de datos INAPI.

Análisis de género en universidades

Gráfico 11. Proporción entre el número de inventoras (mujeres) y la cantidad de docentes (mujeres) en cada una de las universidades mencionadas en el gráfico 9. En la Pontificia Universidad Católica, el 13,6% de las docentes (mujeres) son inventoras, y el 14,7% de los docentes (hombres) son inventores, existiendo una diferencia de un 1,1% en la proporción de hombres y mujeres inventores respecto a la cantidad de docentes (hombres y mujeres). A nivel global esta diferencia es de un 0,8%, por lo que no se evidencia una diferencia significativa en la potencialidad de un docente (hombre o mujer) para convertirse en inventor.

Gráfico 11. Proporción de inventores e inventoras en relación número de docentes (hombres ó mujeres).



Fuente: Base de datos INAPI.



REPORTE DE GÉNERO **PATENTES DE INVENCION**

Análisis de las mujeres inventoras