

RADIOGRAFÍA DE GÉNERO

EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

División de Estudios y Estadísticas

Diciembre 2020

CONTENIDOS

04 INTRODUCCIÓN

05 PANORAMA
INTERNACIONAL

06 BRECHA DE GÉNERO
EN LA FORMACIÓN

07 PRESENCIA DE MUJERES
EN LA ACADEMIA

08 PARTICIPACIÓN DE
MUJERES EN INVESTIGACIÓN
Y DESARROLLO

10 TRAYECTORIA
CIENTÍFICA DE MUJERES
INVESTIGADORAS

11 LIDERAZGOS DE MUJERES EN
INICIATIVAS INNOVADORAS

12 FUENTES
DE DATOS

13 GLOSARIO

100 años

tardaremos en ***cerrar la brecha de género*** en el mundo al ritmo actual

Fuente: Global Gender Gap Report 2020,
World Economic Forum

INTRODUCCIÓN

Lograr la igualdad de género es uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que impulsa la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y es primordial para que los beneficios del progreso buscado favorezcan a todas las personas por igual. Este objetivo corresponde a un derecho humano fundamental y también es un pilar para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible, lo que lo hace una meta central para el nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile (Minciencia).

Numerosa evidencia demuestra que la cultura de sesgos y la discriminación en torno al género condicionan las oportunidades de las personas, lo que afecta la trayectoria profesional y perpetúa las brechas entre hombres y mujeres¹. Esto se extiende al mundo de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), donde la baja participación y liderazgo de las mujeres en los cargos relevantes de las instituciones académicas, la poca participación de ellas en la solicitud de patentes y en la obtención de financiamiento para la investigación, entre otros muchos aspectos, exponen una pronunciada desigualdad entre hombres y mujeres en el sistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI) del mundo².

Chile no es una excepción, y por ello, en enero del 2020, el Minciencia estableció una Hoja de Ruta para la construcción de una Política de Igualdad de Género en CTCI, como un hito declaratorio de la necesidad de reordenar la institucionalidad con perspectiva de género y construir un camino colectivo para ello. El desafío es arduo y el horizonte ambicioso: se debe avanzar decididamente, sin retroceso, eliminando las brechas de género, de forma tal que toda persona pueda participar

plenamente en la generación, desarrollo y aplicación del conocimiento en Chile. Para alcanzar este horizonte de igualdad, movilizar la acción, y traducir los compromisos en soluciones, una condición necesaria es mejorar los datos, las estadísticas y el análisis de género para dar seguimiento a los avances de las mujeres y niñas de manera eficaz. Así de hecho, lo establece el informe de las Naciones Unidas en su Agenda 2030.

Siguiendo estas recomendaciones, uno de los ejes para la política de igualdad de género en construcción del Minciencia es fortalecer la institucionalidad, tanto en el Estado como en las instituciones que realizan I+D+i, para poder instalar un sistema de medición que permita reflejar de forma fiel las brechas existentes, y monitorear la efectividad de las medidas aplicadas. En esa línea, bajo el alero de la Subsecretaría de Ciencia, se está construyendo un Observatorio del Sistema de CTCI, cuyo fin será recopilar y disponibilizar información y datos del sistema CTCI en Chile (el cual nace con un decidido énfasis en la perspectiva de género), partiendo con los datos con los que ya cuenta el sistema y mejorando los estándares de recolección de datos para el futuro. Adicionalmente, la Subsecretaría -con el apoyo del BID y Comunidad Mujer- está concordando y piloteando indicadores con las universidades para fortalecer la labor de mirar con conciencia de género a estas instituciones. Se espera que, en un futuro cercano, esos y otros esfuerzos permitan generar nuevos indicadores cualitativos que enriquezcan aún más esta radiografía.

El actual documento es el primer producto del Observatorio, previo incluso a su lanzamiento, y ofrece una radiografía del sistema CTCI nacional desde la perspectiva de género, con algunos de los datos actualmente disponibles.

1 - Haveman, H. A., & Beresford, L. S. (2012). *If you're so smart, why aren't you the boss? Explaining the persistent vertical gender gap in management*. The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science, 639(1), 114-130.

2 - Bayazit, K. (2020). *The researcher journey through a gender lens: An examination of research participation career progression and perceptions around the globe*.

PANORAMA INTERNACIONAL

Son escasos los índices que permiten comparar internacionalmente la desigualdad de género en el ámbito de CTCI. El más común es el porcentaje de mujeres entre el total de personas que investigan, que es ampliamente utilizado entre países OCDE.

Por otro lado, existen otros indicadores que permiten estudiar brechas de género de forma multidimensional y dar cuenta de la posición de Chile en un contexto global. El índice de desigualdad de género de las Naciones Unidas (IDG) considera indicadores educacionales, laborales y de salud para cumplir ese objetivo. Aquí se muestran algunos de estos datos.



IDG

En su última versión disponible, el indicador IDG muestra a Chile con una desigualdad de género que, a nivel regional, es menor que el agregado de Latinoamérica y el Caribe (LAC), pero mayor respecto al de la OCDE. Este índice se construye con una escala del 0 al 1, donde 0 indica igualdad total y 1 una desigualdad total de género



PARTICIPACIÓN LABORAL

Una de las dimensiones de este índice es la diferencia en la participación laboral entre mujeres y hombres. En Chile, un **51%** de las mujeres mayores de 15 años trabajan, **23 puntos porcentuales** (pp) menos que los hombres (74%). En este ámbito, Chile presenta una diferencia entre géneros levemente menor que el promedio de la región (25 pp), pero mayor respecto a otros países de la OCDE (17 pp).

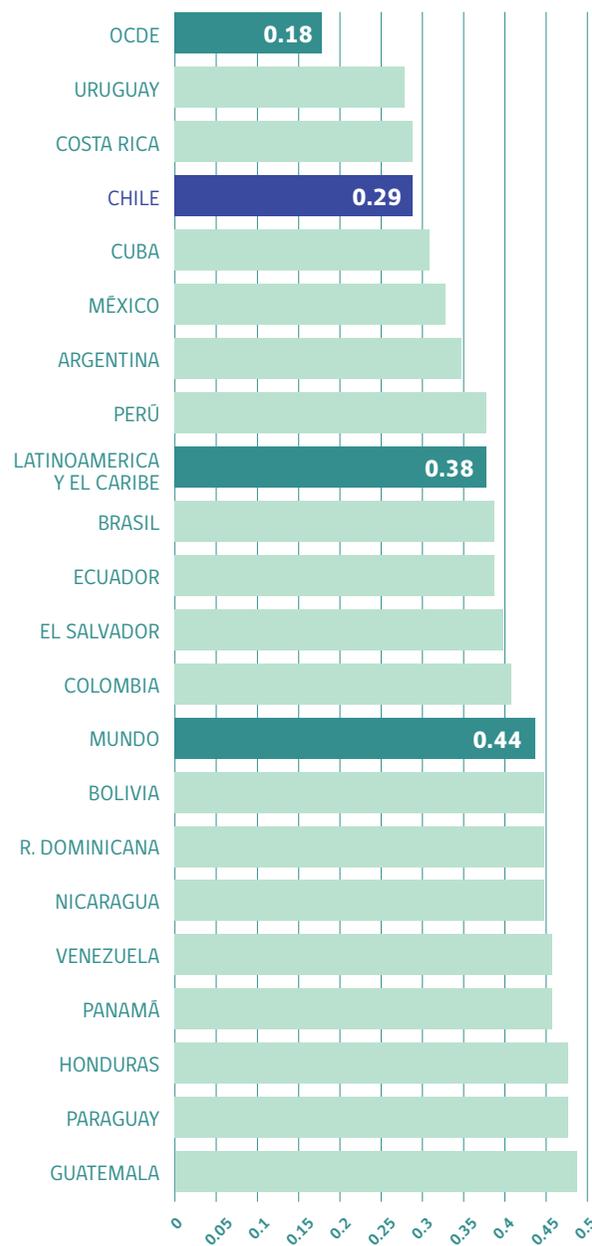


MUJERES INVESTIGADORAS

Dentro de la OCDE, Chile se encuentra muy cercano a la mediana en el porcentaje de mujeres entre el total del personal investigador, con un 34%. Como se ahonda más adelante en este documento, el personal definido como investigador(a) es aquel que lidera los proyectos de investigación y desarrollo (I+D) y es el cargo en I+D con menor presencia de mujeres en Chile.

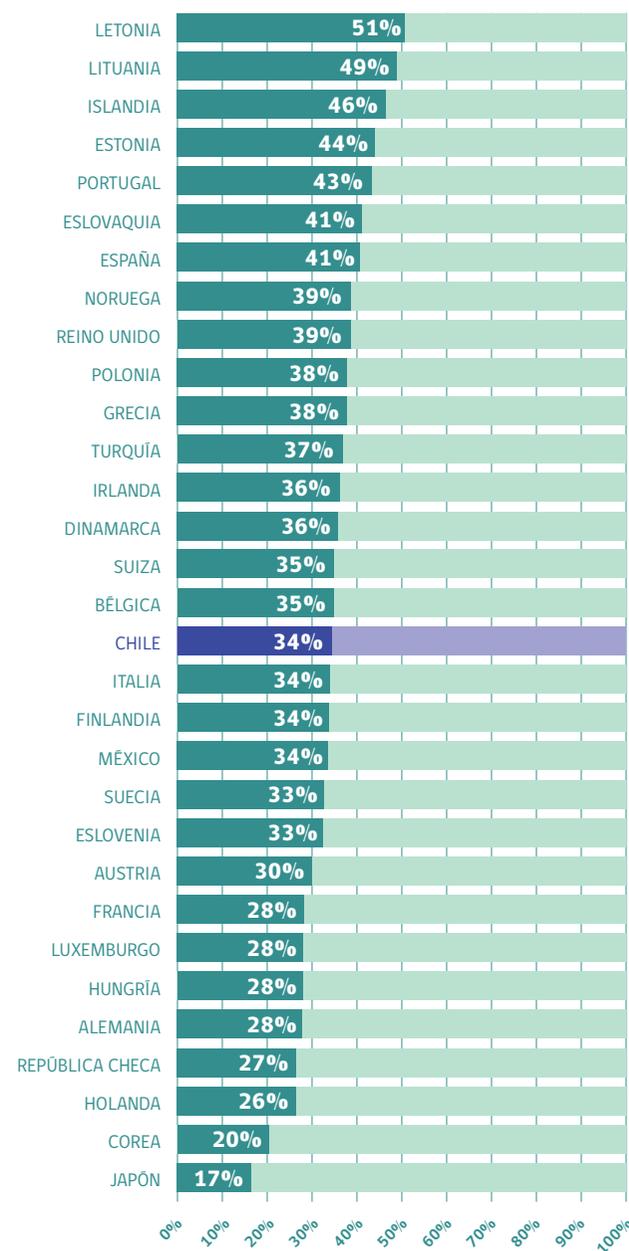
ÍNDICE DESIGUALDAD DE GÉNERO EN LATINOAMERICA

2018 o último dato disponible



PORCENTAJE DE INVESTIGADORES(AS) QUE SON MUJERES EN PAÍSES OCDE

2018 o último dato disponible



BRECHA DE GÉNERO EN LA FORMACIÓN

En esta sección se caracterizan las matrículas de las universidades en Chile desagregado por sexo y disciplina, y la evolución de las becas públicas para programas de capital humano avanzado. Estos datos permiten adelantar el potencial científico de un país y proyectar posibles brechas en las trayectorias profesionales de las personas egresadas.

Las estadísticas provienen del Servicio de Información de Educación Superior, del Ministerio de Educación de Chile y de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

MUJERES GRADUADAS CON BECAS ANID
 En los últimos 10 años, el porcentaje de mujeres respecto al total de personas graduadas de becas entregadas por la ANID para la realización de postgrados de magíster y doctorado, ya sea en Chile o en el extranjero, se ha mantenido relativamente estable, variando entre un 49% y 45%.

MATRÍCULA EN UNIVERSIDADES
 El 2020 registra un menor porcentaje de mujeres que de hombres a medida que se avanza en el grado académico (de pregrado, a magíster y luego a doctorado). Ciencias básicas y tecnología son las áreas del conocimiento que muestran una mayor brecha entre el porcentaje de matriculados respecto al total, tanto en pregrado como en magíster. Para los programas de doctorado, las mayores diferencias se encuentran en Tecnología y Administración y Comercio.

ÁREA DE CONOCIMIENTO
 Respecto a la evolución por grado académico del porcentaje de mujeres dentro de cada área, Administración y Comercio y Derecho son las áreas donde hay una mayor caída en puntos porcentuales (pp) del porcentaje de mujeres matriculadas entre pregrado y doctorado (20 y 21 pp de diferencia respectivamente).

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE GRADUADOS DE BECAS PROGRAMA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO AVANZADO ANID
 Chile 2010-2019

MUJERES
 HOMBRES



PORCENTAJE DE MATRÍCULA UNIVERSITARIA FEMENINA SEGÚN NIVEL EDUCACIONAL Y ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN CHILE
 Chile 2020

	PREGRADO		MAGÍSTER		DOCTORADO	
TOTAL	55%	45%	51%	49%	43%	57%
TECNOLOGÍA	24%	76%	24%	76%	33%	67%
CIENCIAS BÁSICAS	47%	53%	38%	62%	41%	59%
ADMIN. Y COMERCIO	49%	51%	42%	58%	29%	71%
DERECHO	55%	45%	45%	55%	34%	66%
ARTE Y ARQUITECTURA	56%	44%	52%	48%	44%	56%
AGROPECUARIA	60%	40%	47%	53%	52%	48%
HUMANIDADES	61%	39%	48%	52%	43%	57%
CIENCIAS SOCIALES	65%	35%	55%	45%	51%	59%
EDUCACIÓN	69%	31%	69%	31%	59%	41%
SALUD	73%	27%	64%	36%	58%	42%

PRESENCIA DE MUJERES EN LA ACADEMIA

En esta sección se caracterizan las brechas en el personal académico de las universidades chilenas. Al ser estas las principales ejecutoras de investigación y desarrollo (I+D) en el país y concentrar gran parte del personal con alta calificación académica, así como los investigadores e investigadoras; las diferencias observadas son relevantes para las brechas de género en la I+D de Chile.

Los datos provienen del Sistema de Información de Educación Superior, del Ministerio de Educación de Chile, y de la Comisión de Igualdad de Género AUR-CRUCH.



RECTORAS

Solo cinco universidades en el país poseen mujeres en el cargo de rectora. Más aún, en las universidades CRUCH solo 38% de las jornadas completas equivalentes (JCE) en cargos académicos son trabajadas por mujeres. Esta última brecha no se observa en las universidades que no pertenecen al CRUCH.



CARGOS ACADÉMICOS

En los cargos académicos en las universidades del CRUCH, se observa una marcada segregación vertical: el porcentaje de mujeres respecto al total de personas por cada cargo disminuye notoriamente a medida que se avanza en el nivel jerárquico. A nivel de profesoras titulares apenas un 22% son mujeres.

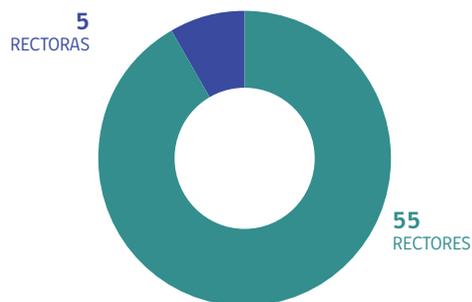


UNIDADES DE GÉNERO

De las universidades que respondieron la Encuesta de Equidad de Género del MINEDUC el año 2020, un 70% cuenta con un dirección, departamento o unidad dedicada a la igualdad o equidad de género. Esta encuesta fue respondida por 44 de las 59 universidades vigentes al 2020 en Chile.

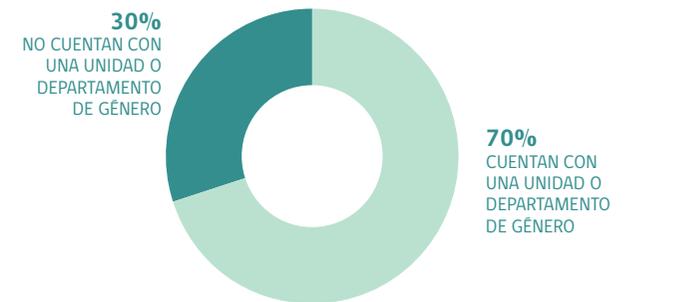
RECTORES Y RECTORAS DE TODAS LAS UNIVERSIDADES DEL PAÍS

Chile 2019



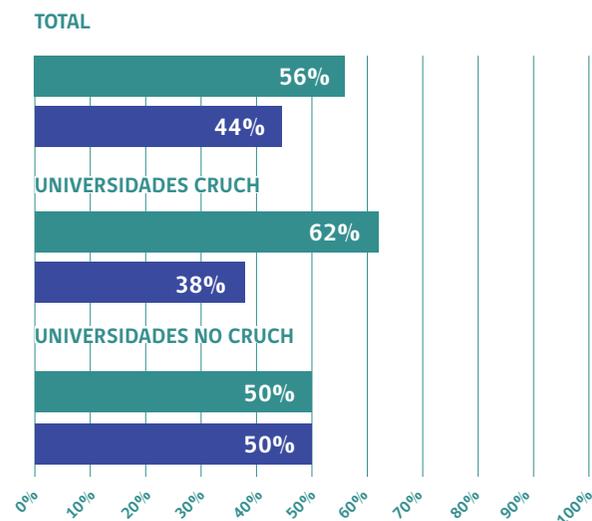
UNIVERSIDADES QUE CUENTAN CON UNA UNIDAD O DEPARTAMENTO DE GÉNERO

Chile 2020



PORCENTAJE DE MUJERES EN JORNADAS COMPLETAS EQUIVALENTES DENTRO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE UNIVERSIDADES

Chile 2019



PORCENTAJE DE MUJERES SEGÚN JERARQUÍA ACADÉMICA EN UNIVERSIDADES CRUCH

Chile 2018

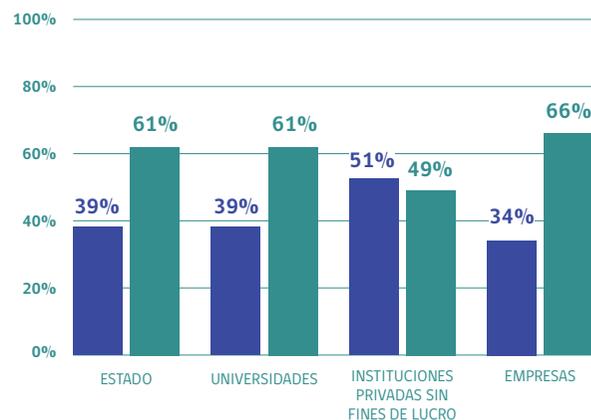


PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Según la terminología OCDE, el personal en investigación y desarrollo (I+D) es el encargado de llevar a cabo estas actividades, y está compuesto no solo por quienes lideran el descubrimiento de nuevos conocimientos (a quienes nos referimos como investigadores e investigadoras), sino también por quienes dan apoyo técnico y apoyo administrativo.

Los datos a continuación provienen de la Encuesta de Gasto y Personal en I+D de Minciencia, la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) y CORFO.

PORCENTAJE DEL PERSONAL EN I+D FEMENINO SEGÚN SECTOR DE EJECUCIÓN
Chile 2018



EVOLUCIÓN DEL PERSONAL EN I+D SEGÚN SEXO EN JORNADAS COMPLETAS EQUIVALENTES
Chile 2009-2018



MUJERES TRABAJANDO EN I+D

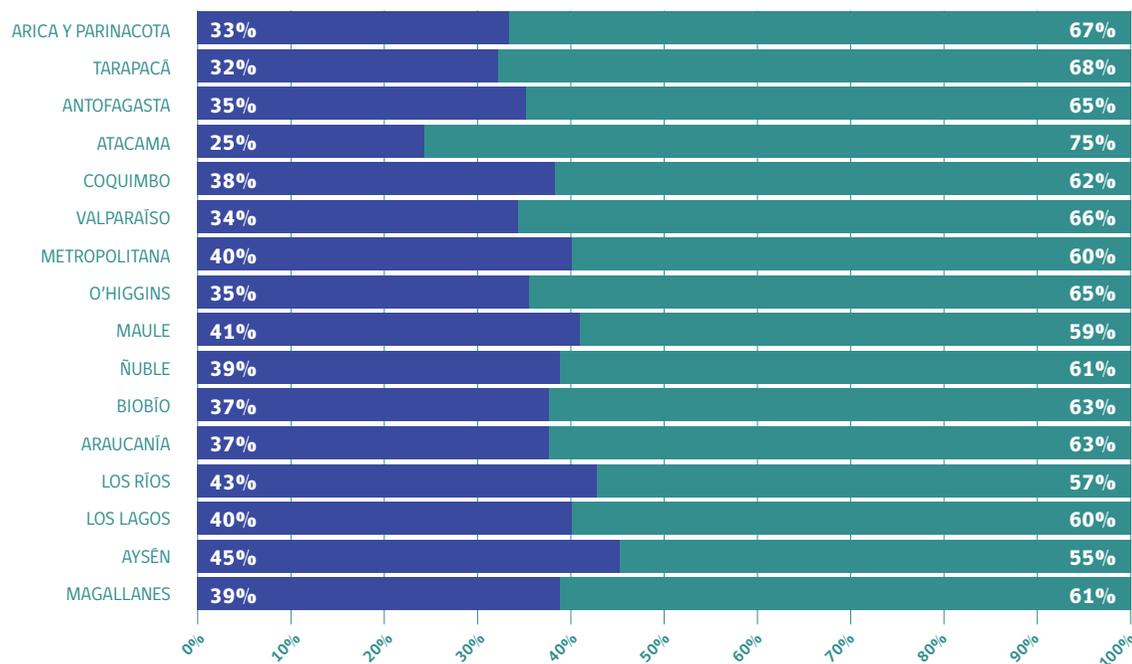
El porcentaje de mujeres respecto al total de personas trabajando en I+D se ha mantenido relativamente estable los últimos cinco años. Entre los años 2009 y 2018 el porcentaje de jornadas completas equivalentes (JCE) trabajadas por mujeres del total trabajadas en I+D (incluyendo tanto personal investigador como de apoyo técnico y administrativo) solo ha aumentado 2 pp.



MUJERES EN EMPRESAS

La mayor brecha de contratación de mujeres para I+D se encuentra en el sector empresarial, donde estas representan sólo un **34%** de las JCE en estas actividades. El único sector donde no existen marcadas diferencias entre el porcentaje de mujeres y de hombres en su personal trabajando en I+D es en las instituciones privadas sin fines de lucro donde, a la vez, se concentra la menor cantidad de personas totales trabajando en I+D.

PORCENTAJE DEL PERSONAL EN I+D FEMENINO SEGÚN REGIÓN
Chile 2018



MUJERES EN I+D EN REGIONES

Todas las regiones del país presentan un menor porcentaje de mujeres que de hombres entre su personal dedicado a la I+D. Las que presentan una diferencia más pronunciada son las regiones del norte (Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama), así como las regiones de Valparaíso y O'Higgins.



PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



FONDECYT

En relación al mayor fondo de investigación individual del país, FONDECYT, existe una brecha importante en los postulantes por sexo entre hombres (68% del total de postulantes) y mujeres (32%), que se mantiene en la distribución del total de adjudicaciones (mujeres 30% y hombres 70%).



DOCTORADOS

Tal como en la academia, la presencia de mujeres entre el personal en I+D va disminuyendo significativamente a medida que aumenta el nivel educacional del personal en el país. La brecha se hace especialmente notoria entre sexos a nivel de doctorado.

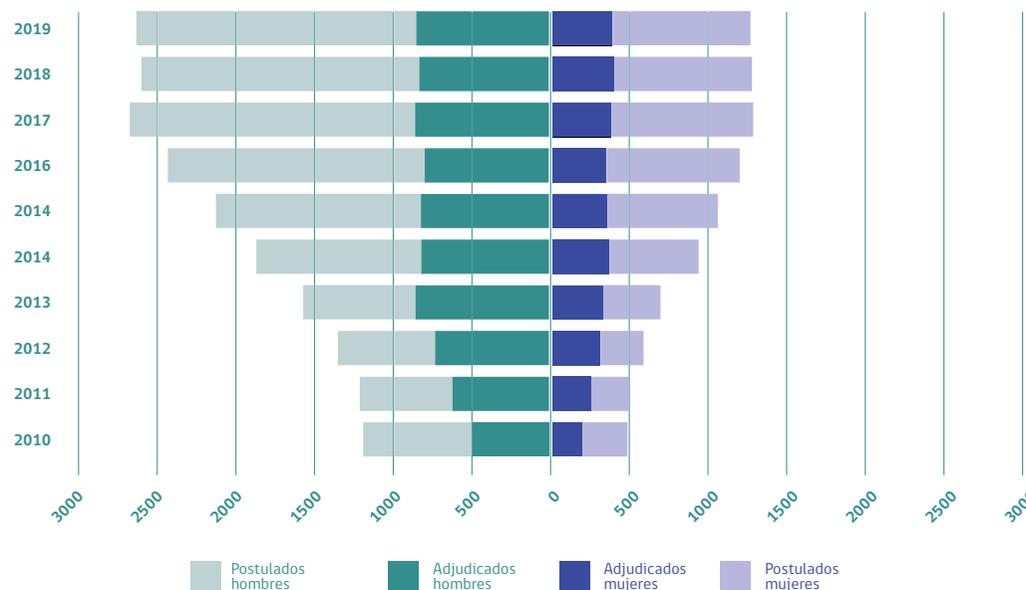


INVESTIGADORAS

Al analizar la distribución de mujeres y hombres según el tipo de funciones que realizan, la mayor brecha se encuentra en los cargos de liderazgo de proyectos I+D (investigadores e investigadoras) donde solo un 34% de las JCE corresponden a mujeres. En cambio, el porcentaje de mujeres supera la igualdad en cargos de apoyo administrativo a la I+D (otro personal de apoyo).

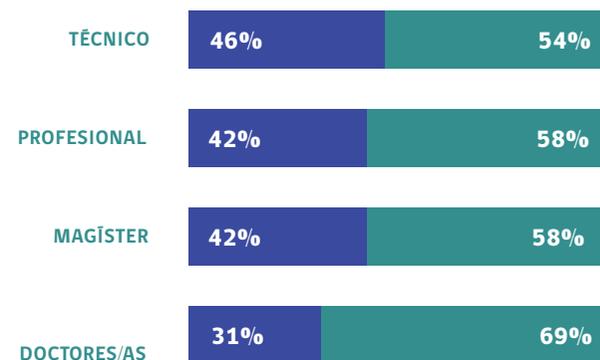
PROYECTOS CONCURSADOS Y ADJUDICADOS POR HOMBRES Y MUJERES EN FONDECYT 2010-2019

● MUJERES
● HOMBRES

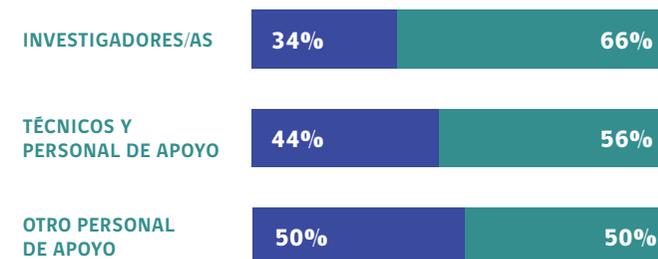


FONDECYT: Principal programa de ANID que financia proyectos de investigación en todas las áreas del conocimiento, con el objetivo de estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica.

PORCENTAJE DEL PERSONAL EN I+D FEMENINO SEGÚN NIVEL EDUCACIONAL 2018



PORCENTAJE DEL PERSONAL EN I+D FEMENINO SEGÚN TIPO DE PERSONAL 2018



TRAYECTORIA CIENTÍFICA DE MUJERES INVESTIGADORAS

Como se menciona anteriormente, los investigadores e investigadoras son quienes lideran las actividades de investigación y desarrollo (I+D). Por eso, las brechas existentes en esa labor dan cuenta del liderazgo femenino en la creación, desarrollo y aplicación del conocimiento.

En esta sección, se presentan estadísticas que dan cuenta de esas brechas en Chile obtenidas a partir de la Encuesta de Gasto y Personal en I+D de Minciencia, el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) y el portal DATACIENCIA de la ANID.



ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

La diferencia en la cantidad de investigadores hombres y mujeres se refleja también en la producción de las actividades de investigación. Solo un 38% de las personas con publicaciones en revistas indexadas a Web of Science (WoS) entre el 2008 y la actualidad son mujeres, y apenas un 15% del total de solicitudes de patentes en Chile son realizadas por mujeres.



PUBLICACIONES

Al analizar a las 50 personas con más artículos publicados por área del conocimiento OCDE, se observan brechas con especial énfasis en las áreas de Ingeniería y Tecnología, Ciencias Naturales y Humanidades, donde menos de 10 personas de esas 50 son mujeres.

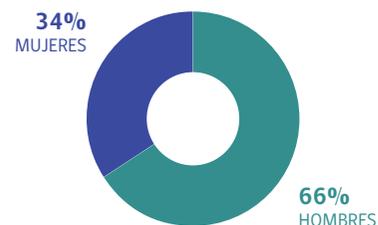


BRECHAS EN REGIONES

Las regiones de Aysén, Magallanes, y la Araucanía tienen un mayor porcentaje de mujeres entre las personas investigadoras en la región en comparación al resto (41%, 39%, y 37% respectivamente). Por otra parte, Atacama presenta la menor participación relativa de mujeres entre la ocupación de investigadora dentro de la región.

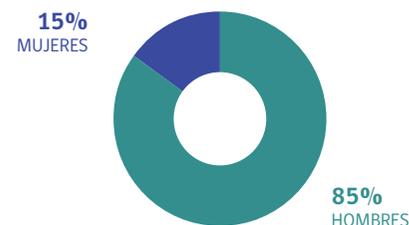
INVESTIGADORES(AS) SEGÚN SEXO

Chile 2018



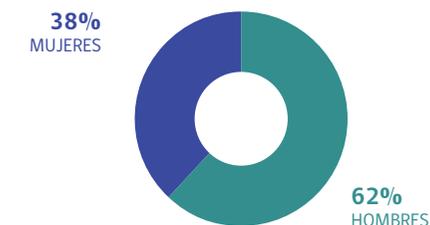
SOLICITUDES DE PATENTES SEGÚN SEXO

Chile 2019



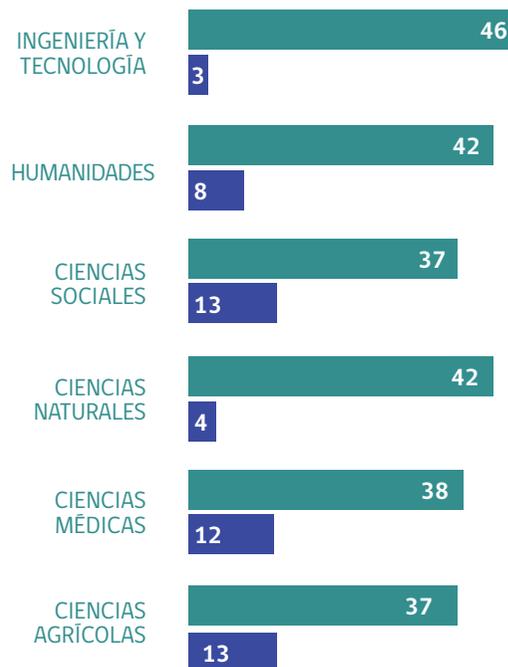
AUTORES(AS) EN REVISTAS INDEXADAS EN WEB OF SCIENCE

Chile 2010-2020



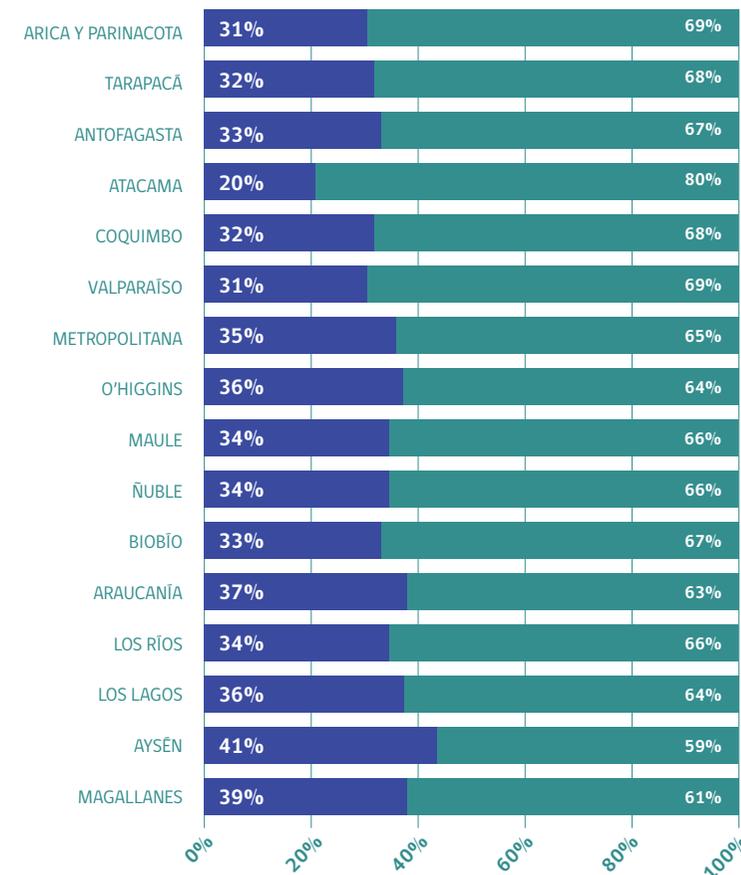
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO DE LOS Y LAS 50 AUTORES(AS) MÁS PRODUCTIVOS(AS) DE ARTÍCULOS ACADÉMICOS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

2008 - 2020



PORCENTAJE DE INVESTIGADORES(AS) MUJERES SEGÚN REGIÓN

Chile 2018



Nota: Las áreas en las que el número de autores y autoras no suma 50 es porque no se tiene información acerca del género de todas las personas.

LIDERAZGOS DE MUJERES EN INICIATIVAS INNOVADORAS

La siguiente sección muestra las diferencias por sexo en la composición del personal en iniciativas privadas de carácter innovador (como empresas), lo que expone brechas en los proyectos privados que impulsan la CTCI en Chile.

Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Innovación de Minciencia, de Innova CORFO y de la Encuesta Longitudinal de Empresas del Ministerio de Economía.



PERSONAL PROFESIONAL

De una muestra de 761 empresas que cruzan entre la Encuesta Nacional de Innovación y la Encuesta Longitudinal de Empresas, es posible ver que solo un **36%** de las personas empleadas en estas empresas son mujeres. Además, sólo un 18% de los y las gerentes generales en estas empresas son mujeres.



CARGOS DIRECTIVOS

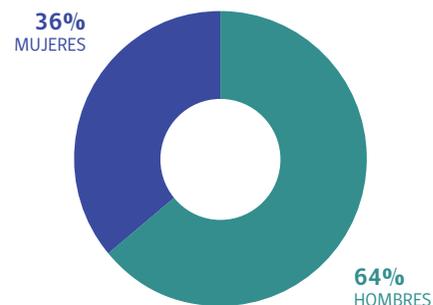
En este cruce de empresas que innovaron, se observa que la brecha en el porcentaje de mujeres en el personal respecto a los hombres se acrecienta en los cargos directivos de la empresa, donde solo un 21% de estas personas son mujeres. Esta diferencia es menor en el personal profesional (35%) y en el personal técnico (45%).



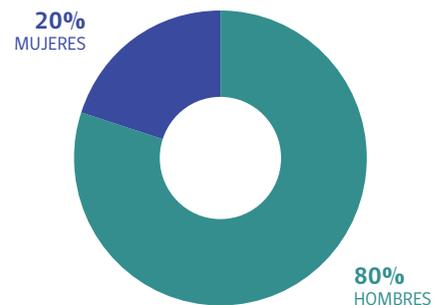
ADJUDICACIONES DE FONDOS

En las adjudicaciones de instrumentos de Innova CORFO, que apuntan a proyectos de innovación de carácter científico tecnológico, solo un 20% de los proyectos beneficiados entre el 2016 y el 2019 fueron liderados por mujeres.

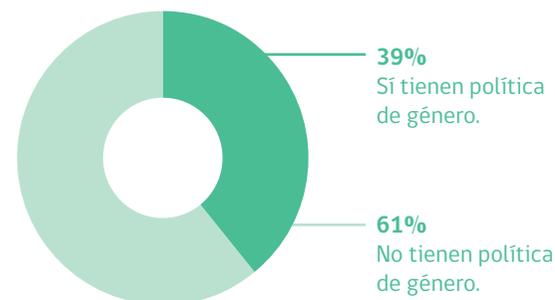
PORCENTAJE DE EMPLEADOS(AS) EN EMPRESAS INNOVADORAS SEGÚN SEXO
Chile 2016-2017



PORCENTAJE DE MUJERES QUE LIDERAN PROYECTOS CORFO - INNOVA
Chile 2016-2019

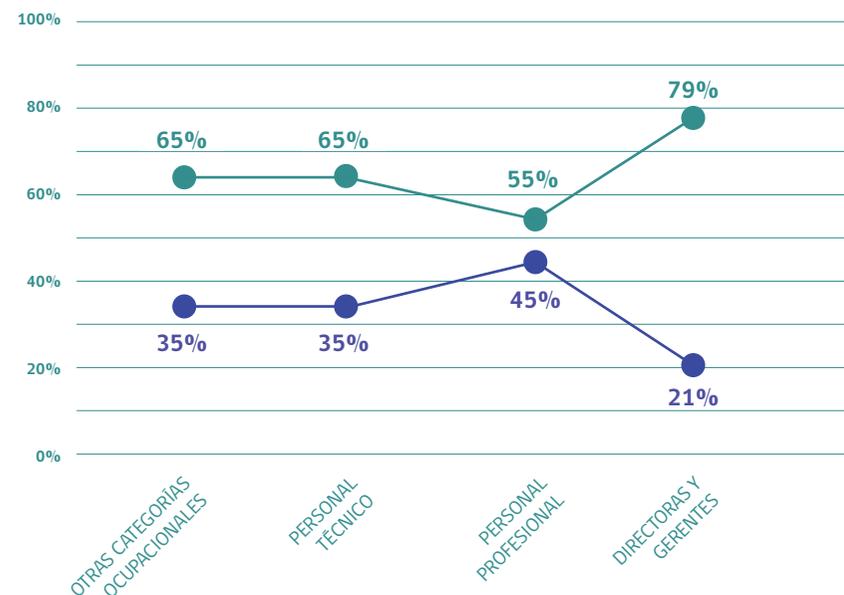


EMPRESAS INNOVADORAS CON POLÍTICA INTERNA DE GÉNERO
Chile 2019



Nota: Datos obtenidos a partir de un cruce de 200 empresas entre la Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas y la Encuesta Nacional de Innovación 2017-2018 que declararon innovar el período 2017 - 2018. Los resultados no son representativos de empresas a nivel nacional.

PORCENTAJE DEL PERSONAL QUE SON MUJERES EN EMPRESAS INNOVADORAS SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL
Chile 2016-2017



FUENTES DE DATOS

PANORAMA INTERNACIONAL

Índice de desigualdad de género: Gender Inequality Index 2018 (GII). United Nations Development Programme. Extraído en octubre del año 2020 desde: <http://hdr.undp.org/en/content/table-5-genderinequality-index-gii>

Porcentaje de investigadores(as) que son mujeres en países OCDE: Main Science and Technology Indicators. OECD.Stat. Extraído en octubre del año 2020 desde: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#

BRECHA DE GÉNERO EN LA FORMACIÓN

Distribución por sexo de graduados de becas Programa formación de capital humano avanzado ANID 2009-2019: Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Extraído el 9 de diciembre del año 2020 desde: <https://www.conicyt.cl/becasconicyt/estadisticas/informacion-general/>

Porcentaje de matrícula universitaria femenina según nivel educacional y área del conocimiento en Chile: Sistema de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile. Extraído en octubre de año 2020 desde: <https://www.mifuturo.cl/bases-dedatosde-matriculados/>

PRESENCIA DE MUJERES EN LA ACADEMIA

Presencia de mujeres académicas en universidades Rectores y rectoras de todas las universidades del país: Observatorio de Género en Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile. Extraído en octubre del 2020 desde: <https://equidaddegenero.mineduc.cl/observatorio-de-genero-en-educacionsuperior.html>

Universidades que cuentan con un departamento o unidad de género: Encuesta Equidad de Género IES. Ministerio de Educación de Chile 2020.

Porcentaje de mujeres en jornadas completas equivalentes dentro del personal académico de las universidades: Sistema de Información de Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile. Extraído en octubre del año 2020 desde: <https://www.mifuturo.cl/bases-de-datos-personalacademico/>

Porcentaje de mujeres según jerarquía académica en universidades CRUCH: Elaboración propia en base a datos de Comisión de Igualdad de Género AUR-CRUCH, 2018.

PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Evolución del personal en I+D según sexo en jornadas completas equivalentes (JCE): Encuestas sobre gasto y personal en I+D años de referencia 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018. Dato 2018 es preliminar.

Porcentaje del personal I+D femenino según región: Encuesta de Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo, año de referencia 2018. Dato preliminar.

Porcentaje del personal en I+D femenino según sector de ejecución: Encuesta de Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo, año de referencia 2018. Dato preliminar.

Porcentaje del personal en I+D femenino según nivel educacional: Encuesta de Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo, año de referencia 2018. Dato preliminar.

Proyectos concursados y adjudicados por hombres y mujeres en FONDECYT años 2010-2019: Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), 2020.

TRAYECTORIA CIENTÍFICA DE MUJERES INVESTIGADORAS

Investigadores(as) en Chile según sexo: Encuesta de Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo, año de referencia 2018. Dato preliminar.

Solicitudes de patentes a INAPI según sexo: Instituto Nacional de Propiedad Intelectual.

Autores chilenos(as) en revistas indexadas a Web-ofScience según sexo: DATACIENCIA. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Extraído en octubre del año 2020 desde: dataciencia.anid.cl

Porcentaje de investigadores(as) mujeres según región: Encuesta de Gasto y Personal en Investigación y Desarrollo, año de referencia 2018. Dato preliminar.

Distribución de los y las 50 autores(as) más productivos(as) de artículos académicos por área de conocimiento según sexo 2008-2020: DATACIENCIA. Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Extraído en octubre del año 2020 desde: dataciencia.anid.cl

LIDERAZGOS DE MUJERES EN INICIATIVAS INNOVADORAS

Porcentaje de empleados(as) en empresas innovadoras según sexo: Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas y Onceava Encuesta Nacional de Innovación.

Porcentaje de mujeres que lideran proyectos Corfo - Innova: InnovaChile, CORFO

Porcentaje del personal que son mujeres en empresas innovadoras según categoría ocupacional: Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas y Onceava Encuesta Nacional de Innovación.

Empresas innovadoras con política interna de género: Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas y Onceava Encuesta Nacional de Innovación

GLOSARIO

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D)

La I+D es el trabajo creativo y sistemático realizado con el objetivo de aumentar el caudal de conocimiento (incluyendo el conocimiento de la humanidad, la cultura y la sociedad) y concebir nuevas aplicaciones a partir del conocimiento disponible¹. Esta puede ser ejecutada desde cuatro tipos de unidades: Estado, Instituciones de Educación Superior (universidades), instituciones privadas sin fines de lucro o empresas.

EMPRESAS DE BASE CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

Empresas creadas sobre la base de conocimientos con potencial innovador, a partir de actividades de investigación y desarrollo llevadas a cabo al interior de instituciones académicas, científico-tecnológicas y empresas, o en vinculación entre ellas².

ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

Clasificación de disciplinas que permite agrupar carreras, trabajos de investigación y desarrollo y producción científica según el tema que traten. En este documento se abordan dos clasificaciones por área del conocimiento: de la OCDE (Ciencias Naturales; Ingeniería y Tecnología; Ciencias Médicas y de la Salud; Ciencias Agrícolas y Veterinarias; Ciencias Sociales; Artes y Humanidades) y la clasificación histórica del Ministerio de Educación de Chile (Administración y Comercio Agropecuaria; Arte y Arquitectura; Ciencias Básicas; Ciencias Sociales; Derecho; Educación; Humanidades; Salud; Tecnología).

TIPOS DE PERSONAL SEGÚN ROL EN LA I+D¹

Investigadores(as): Las personas investigadoras son profesionales que actúan en la concepción o creación de nuevo conocimiento. Llevan a cabo investigaciones, y mejoran y desarrollan conceptos, teorías, modelos, aparatos técnicos, programas informáticos y métodos operativos. Ellos y ellas detectan nuevos campos de investigación, los planifican y gestionan gracias a sus altas capacidades y conocimientos, desempeñando un papel esencial en la realización de proyectos

y actividades de I+D. Generalmente son los investigadores e investigadoras los que dirigen los proyectos de I+D, pudiendo ser internos o externos a la unidad estadística y dedicarse de manera parcial o completa a actividades de I+D.

Técnicos(as): Otorgan apoyo técnico y operativo. Están inmersos directamente en las actividades de I+D.

Otros(as): Dan apoyo administrativo y no están inmersos directamente en las actividades de I+D.

Personal trabajando en I+D: Se considera como personal trabajando en I+D como aquel que trabaja y apoya directamente la ejecución de estas actividades dentro de la unidad.

JORNADA COMPLETA EQUIVALENTE (JCE)

Equivale a la dedicación de una jornada completa en trabajar, aunque no lo realice una sola persona. Por ejemplo, si dos personas dedican media jornada a actividades de I+D, esto contará como JCE.

SECTOR DE EJECUCIÓN

Sector que realiza las actividades de I+D. No es lo mismo que financiamiento.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Sector del que provienen los recursos utilizados para desarrollar las actividades de I+D.

EMPRESAS INNOVADORAS

Empresas que durante un período determinado introdujeron al mercado productos nuevos para la empresa o implementaron un nuevo proceso dentro de su organización.

PERSONAL ACADÉMICO

Equipo de trabajo que tienen a su cargo la función académica, incluyendo la realización de cátedras, apoyo docente, investigación, vinculación con el medio y extensión.

CATEGORÍAS OCUPACIONALES SEGÚN ROL EN LA ORGANIZACIÓN³

Directivos y Gerentes: Trabajadores cuyas principales funciones son: planificar, organizar, dirigir y controlar las operaciones de la empresa y organizaciones a nivel global.

Profesionales: Trabajadores cuya principal función es aplicar, en la práctica, conceptos, teorías y métodos científicos o artísticos o enseñar sistemáticamente lo que saben en sus respectivos campos. El grado de calificación corresponde a cuatro o más años de estudio, el que es adquirido en universidades u otros centros de estudios superiores, acreditado a través de un título universitario o equivalente.

Técnicos: Trabajadores que asumen la responsabilidad operativa del proceso. Su principal función es la de prestar apoyo técnico a los profesionales en sus materias, realizando tareas que exijan experiencia y conocimiento. El grado de calificación corresponde a dos a tres años de formación académica.

Otras categorías ocupacionales: Esta categoría incluye trabajadores de apoyo administrativo, de servicios personales y seguridad; vendedores; trabajadores agropecuarios y pesqueros; operadores y montadores de instalaciones y máquinas y operarios manuales y artesanos; trabajadores no especializados. Sus definiciones pueden buscarse en el cuestionario de la Encuesta Longitudinal de Empresas.

¹ - OCDE (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities.

² - Estudio de Caracterización de los Emprendimientos y Empresas de base científica Tecnológica en Chile. Disponible en: https://www.minciencia.gob.cl/sites/default/files/20200310_informe_final_ebct.pdf

³ - Fuente: Formulario Quinta Encuesta Longitudinal de Empresas. Instituto Nacional de Estadísticas.



HAGAMOS UN TRATO POR UNA
#CienciaConTodas

