

Mujeres en educación, ciencia y tecnología: más allá de la foto.



Fernanda Avendaño, Michel Gamiño, Fernanda García, Fátima Masse y Cristina Ortuño

Mujeres en educación, ciencia y tecnología: más allá de la foto

Las brechas de género en los cargos públicos tienen un impacto en la participación política y el ingreso de las mujeres. El IMCO se ha dado a la tarea de analizar la magnitud de estas brechas, esta vez, en los sectores de educación y ciencia y tecnología. El sector de educación está integrado por 28 instituciones y es encabezado por la Secretaría de Educación Pública (SEP)¹. Entre ellas se encuentran organismos descentralizados como los centros de enseñanza, comisiones de educación y deporte e institutos de educación superior. Asimismo, incluye órganos desconcentrados como las coordinaciones Aprende y Becas para el Bienestar Benito Juárez, así como universidades públicas.

El sector de ciencia y tecnología cuenta con 26 instituciones² que son parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), y en su mayoría consisten en centros públicos de investigación, colegios e institutos educativos del país.

La SEP y el Conacyt son dirigidas por dos mujeres, Delfina Gómez y María Elena Álvarez Buylla respectivamente. Aunque contar con mujeres al frente de estas instituciones representa un avance en la participación política, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) documentó la importancia de analizar la representación de mujeres y hombres en toda la estructura de las instituciones públicas para identificar si, más allá de la foto, la presencia de las mujeres en los puestos directivos permanece³.

Por ello, con base en los registros públicos de nómina, el IMCO sistematizó y analizó los puestos y nivel de ingresos de más de 300 mil personas que trabajan en las instituciones públicas del sector de educación, ciencia y tecnología.

La representación de mujeres no es igual para todas las instituciones, existen diferencias importantes entre ellas. Mientras que en la Universidad Abierta y a Distancia de México (UNAD) 67% de los puestos de mando medio pertenece a mujeres, esta participación cae a 20% en la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte (Conade).

Es importante recordar que las brechas de género en los cargos públicos también tienen un impacto en el ingreso de las mujeres. En la UNAD, el ingreso promedio de las funcionarias es 22% menor que el de los hombres en los puestos de mando medio. A pesar de que existe un tabulador de sueldos en el Gobierno federal, este solo limita las diferencias de ingresos en el mismo nivel de puesto, pero no compensa la distribución desigual de los puestos de mayor jerarquía e ingreso.

El presente análisis muestra que las brechas de género en los puestos y niveles de ingreso persisten a lo largo de toda la estructura, sobre todo al revisar las direcciones de titularidad media. Sin embargo, el diagnóstico varía según la institución analizada y, por lo tanto, también las barreras en el acceso y promoción de las mujeres. Por ello, el IMCO desarrolló una metodología para generar indicadores desagregados por sexo para cada institución federal que permitan la toma de decisiones informadas con perspectiva de género.

¹ Secretaría de la Función Pública, Registro de Servidores Públicos del Gobierno Federal (2021). http://usp.funcionpublica.gob.mx/RUSP/assets/monitor_paridad_01042021.pdf

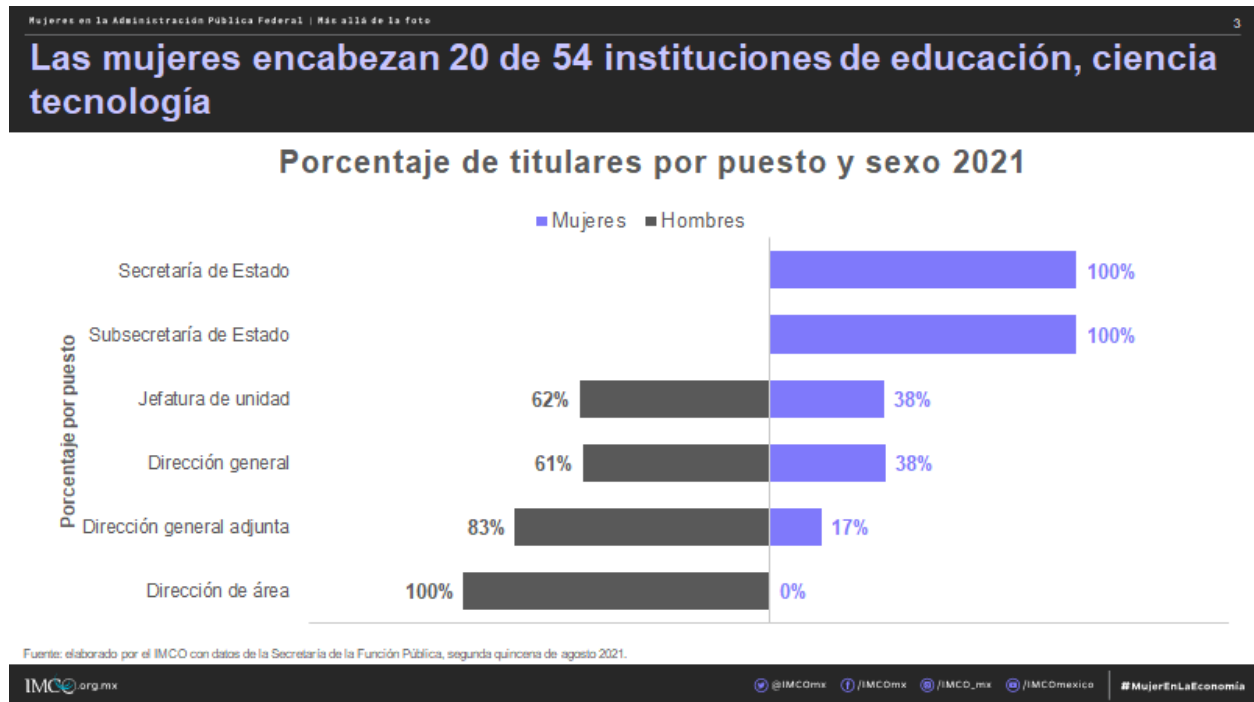
² Ibid p. 11

³ IMCO, Mujeres en la Administración Pública Federal: más allá de la foto (2021) <https://imco.org.mx/la-desigualdad-de-genero-en-la-administracion-publica-federal-persiste/>

¿Quién dirige las instituciones de educación, ciencia y tecnología?

El puesto titular del Conacyt está clasificado como subsecretaría de Estado y junto con la secretaría de Educación Pública, son los dos puestos que encabezan la educación, ciencia y tecnología en el sector público. Aunque ambas instituciones son dirigidas por una mujer, la proporción de titulares disminuye entre las jefaturas de unidad, direcciones generales y direcciones adjuntas. **Solo 20 de 54 instituciones de educación, ciencia y tecnología son encabezadas por mujeres (37%)⁴.**

En el caso de las direcciones de área, que constituyen los puestos titulares de la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte y la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional, son dirigidas por hombres (100%).



La proporción de mujeres se pierde al analizar más allá de la foto, sobre todo entre las instituciones del Conacyt. **Solo hay seis directoras generales al frente de centros de investigación en México, el resto (20) son dirigidos por hombres.**

Mujeres dirigen el Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño de Jalisco, el Centro de Investigación en Electroquímica, el Instituto Mora, el Centro de Investigación en Materiales Avanzados, el Centro de Tecnología Avanzada y el Colegio de la Frontera Sur. Algunas de las temáticas de estos centros de investigación son el desarrollo de soluciones tecnológicas para los sectores agropecuario y de alimentos y bebidas, centros de docencia y estudios en materia de energía, materiales y medio ambiente.

⁴ No se considera al Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa (INIFED) porque está en proceso de liquidación ni tampoco al Colegio de México porque no publica información en el portal de Nómina Transparente, la principal fuente de información.

6

Instituciones de ciencia y tecnología por sexo del titular

Institución	Sexo titular	Institución	Sexo titular
Centro de Investigación Científica De Yucatán		Centro de Investigación y Docencia Económicas	
Centro de Investigación en Química Aplicada		Centro de Investigaciones Biológicas Del Noroeste	
Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial		Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología	
Centro de Investigación en Matemáticas		Centro de Tecnología Avanzada	
Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco		Corporación Mexicana de Investigación en Materiales	
Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica		El Colegio de la Frontera Norte	
Centro de Innovación Aplicada en Tecnologías Competitivas		El Colegio de la Frontera Sur	
Instituto de Ecología		Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación	
Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora"		Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	
Centro de Investigación en Materiales Avanzados		Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial	
Centro de Investigaciones en Óptica		El Colegio de San Luis	
Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California		El Colegio de Michoacán	
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo		Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica	

Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.

@IMCOmx
 /IMCOmx
 /IMCO_mx
 /IMCOmexico
 #MujerEnLaEconomia

En el caso de las instituciones de educación, el número de mujeres aumenta, pero permanece por debajo de la paridad: 12 de 26 instituciones (46%) cuentan con una mujer al frente, las cuales se distribuyen en una subsecretaría, tres jefas de unidad, siete directoras generales y una directora general adjunta.

Esta subsecretaría se refiere a la comisionada presidenta de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) que recibe un ingreso de 158 mil 270 pesos al mes, y tiene el mismo nivel que el de una subsecretaría de Estado, por lo que se clasifica en ese rango. A su vez, Mejoredu cuenta con dos comisionados y dos comisionadas, quienes reciben el mismo ingreso que la presidenta.

El resto de las instituciones son encabezadas por hombres. Entre ellas se encuentran el Fondo de Cultura Económica, el Instituto Politécnico Nacional, el Canal 11, el Consejo Nacional de Fomento Educativo y el Colegio de Bachilleres.

Instituciones de educación por sexo del titular

Institución	Sexo titular	Institución	Sexo titular
Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte		Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica	
Fondo de Cultura Económica		Consejo Nacional de Fomento Educativo	
Comisión Nacional de Libros De Texto Gratuitos		Coordinación General @Prende.Mx	
Unidad del Sistema Para la Carrera de las Maestras y Maestros		Instituto Mexicano de la Radio	
Coordinación Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez		Instituto Nacional para la Educación de los Adultos	
Instituto Politécnico Nacional		Tecnológico Nacional de México	
Canal 11		Universidad Abierta y a Distancia de México	
Impresora y Encuadernadora Progreso		Centro de Enseñanza Técnica Industrial	
Universidad Pedagógica Nacional		Patronato de Obras e Instalaciones del Instituto Politécnico Nacional	
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional		Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte	
Fideicomiso de los Sistemas Normalizado de Competencia Laboral y de Certificación de Competencia Laboral		Colegio de Bachilleres	
Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación		Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional	
		Organismo Coordinador de las Universidades para el Bienestar	

Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.

IMCO.org.mx

@IMCOmx

/IMCOmx

@IMCO_mx

/IMCOmexico

#MujerEnLaEconomía

Si bien la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCM) no se clasifica dentro del ramo 11 de Educación, también es una institución del sector educativo, específicamente un órgano desconcentrado de la SEP que se enfoca en la promoción de servicios de educación básica y formación de maestros y maestras en la Ciudad de México. Esta es encabezada por Luis Humberto Fernández Fuentes, director general, y cuenta con más de 144 mil empleados, de los cuales 66% corresponde a mujeres.

La proporción de mujeres al frente de las instituciones de educación, ciencia y tecnología aún es baja (37%), sin embargo, representa un avance con respecto a la Administración Pública Federal (APF), donde, de acuerdo con el Censo Nacional del Gobierno Federal del INEGI, solo 24% de los puestos titulares es ocupado por una mujer⁵.

La plantilla laboral de las **instituciones de educación**⁶ está compuesta en un 55% por mujeres y un 45% por hombres. La Universidad Abierta y a Distancia de México y la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros son las dos instituciones educativas con mayor proporción de mujeres, 65% y 61% respectivamente. En contraste, el Canal 11 es la institución con menor porcentaje de mujeres, solo 31% de la plantilla laboral es femenina.

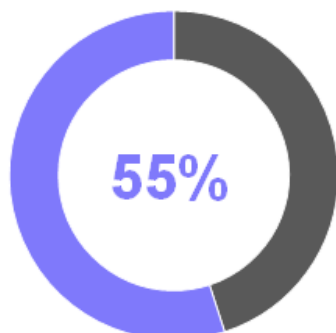
Entre las **instituciones de ciencia y tecnología** la proporción de mujeres es menor, 42% del personal es mujer y 57% hombre. La brecha de género se acentúa de 10% a 15% en comparación con el sector educativo. El Instituto Mora tiene 60% de mujeres en su plantilla, la mayor proporción entre estas instituciones. En contraste, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial y el Centro de Investigación en Matemáticas son las dos instituciones con menor representación de mujeres, con 27% y 28% trabajadoras en su plantilla laboral respectivamente.

⁵ IMCO, Mujeres en la Administración Pública Federal: más allá de la foto (2021) <https://imco.org.mx/la-desigualdad-de-genero-en-la-administracion-publica-federal-persiste/>

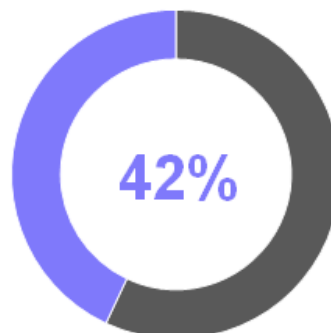
⁶ Se consideran las instituciones del ramo 11 del Presupuesto de Egresos de la Federación. La Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) no pertenecen al ramo 11 pero se consideran como instituciones del sector educativo para este análisis.

Plantilla laboral de las instituciones de los sectores de educación y ciencia y tecnología

Plantilla laboral educación



Plantilla laboral ciencia y tecnología



Mujeres



Hombres

Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.

IMCO.org.mx

@IMCOmx

/IMCOmx

/MCO_mx

/IMCOmexico

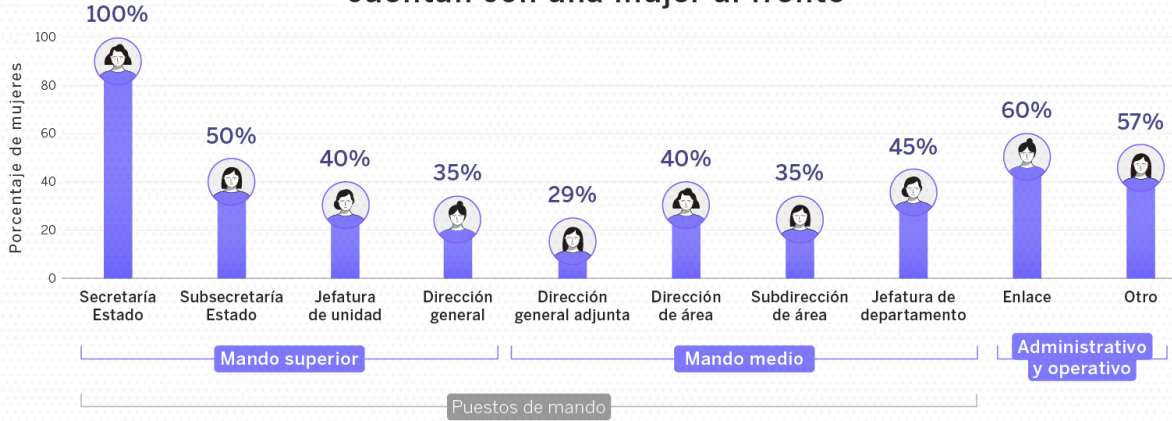
#MujerEnLaEconomía

Esta primera foto muestra que **las instituciones de educación, ciencia y tecnología cuentan con una alta participación de mujeres, con 55% de la plantilla laboral.** Sin embargo, es necesario profundizar en la composición para conocer cómo es la distribución de esta plantilla laboral en los puestos y niveles de ingresos del Gobierno federal.

Entre los puestos de dirección media del sector de educación, ciencia y tecnología la proporción aumenta, pero la brecha de género persiste, ya que 39% de estos puestos es ocupado por una mujer. El puesto con mayor proporción de mujeres es el nivel enlace, último cargo en la estructura federal, con 6 de cada 10 puestos ocupados por mujeres, mientras que los puestos con mayor nivel jerárquico como las direcciones generales y las direcciones adjuntas cuentan con menor proporción de mujeres, 35% y 29% respectivamente.

Porcentaje de mujeres en educación, ciencia y tecnología por puesto

Solo 35% de las direcciones generales de educación, ciencia y tecnología cuentan con una mujer al frente



Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021. Nota: los puestos clasificados como "otro" incluye cargos administrativos, secretarías, profesoras de medio tiempo y auxiliares.

Mujeres en las instituciones de educación

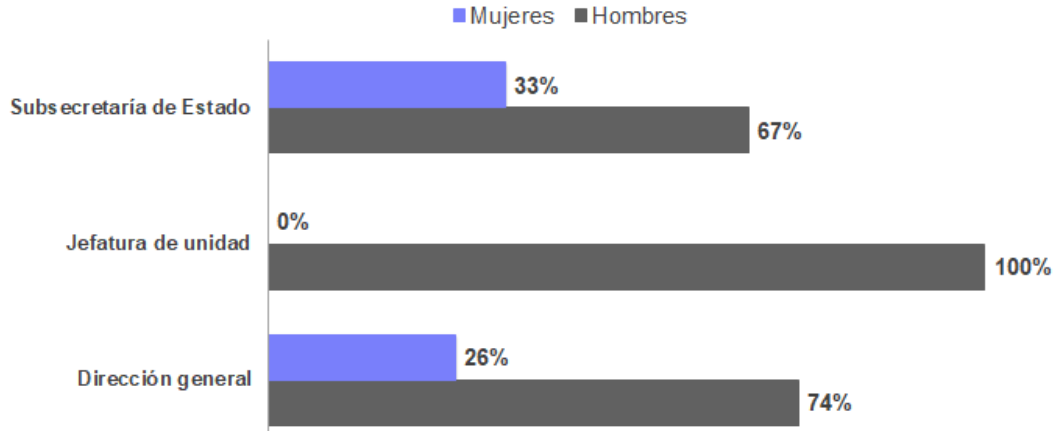
Ninguna jefatura de unidad de la SEP está encabezada por una mujer, el tercer puesto más alto

La SEP cuenta con una plantilla laboral de poco más de 90 mil trabajadores, de los cuales 49% son mujeres y 51% son hombres. Sin embargo, esta distribución no se mantiene al revisar los distintos puestos de trabajo, sobre todo en los mandos superiores. La SEP cuenta con tres jefaturas de unidad: normatividad y regulación, administración y finanzas y la oficina de la secretaría. Ninguna es ocupada por una mujer, único nivel de cargo dentro de la secretaría con nula participación femenina.

Además, hay 31 direcciones generales, encargadas de temas como comunicación social, transparencia, gestión educativa, recursos materiales y administración de la nómina. Solo ocho de ellas (26%) son encabezadas por una mujer. Al ser puestos de mando superior y posicionarse dentro de los niveles más altos en el tabulador, también son los que reciben mayores ingresos dentro de la secretaría.

Aunque 49% del personal que trabaja en la SEP es mujer, ellas ocupan solo 24% de los puestos de mando superior

Hay una baja participación de las mujeres en los puestos de mando superior

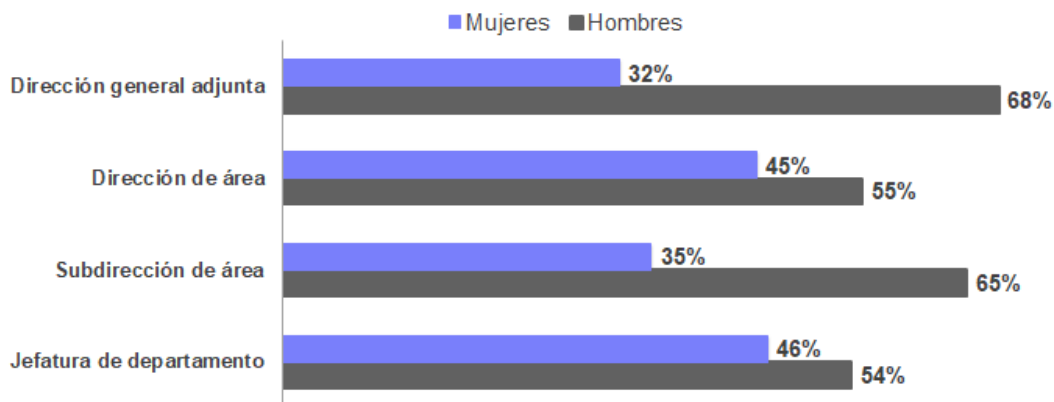


Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.
Nota: se excluye de la gráfica el puesto de Secretaría de Estado.

Entre el grupo de puestos de mando también se encuentran aquellos de titularidad media, que incluyen desde dirección general adjunta hasta jefatura de departamento. En dos de estos, la proporción de mujeres aumenta: 45% de las direcciones de área y 46% de las jefaturas de departamento en la SEP son ocupadas por mujeres.

40 de cada 100 puestos de dirección media en la SEP son ocupados por mujeres

46% de las jefaturas de departamento son ocupadas por mujeres, esta la proporción más alta de los puestos directivos medios



Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.

La Universidad Abierta y a Distancia de México (UNAD) es la institución educativa con mayor proporción de mujeres en puestos de mando. La UNAD es un organismo desconcentrado de la SEP, cuenta con 234 trabajadores, de los cuales 65% son mujeres. No solo es la institución educativa con mayor proporción de mujeres en la plantilla laboral, sino también con mayor representación de funcionarias en los puestos de mando. La directora general es Lilian Krazov Appel, quien ocupa el puesto titular más alto, y debajo de ella se encuentran dos directoras generales adjuntas y cuatro directoras de área, lo que representa 70% de los puestos de mando en la Universidad.

Sin embargo, **aún hay una desigualdad importante por cerrar: la brecha salarial.** A pesar de contar con una mayor proporción de mujeres en los puestos de mando medio, el ingreso promedio que perciben es menor. Mientras que las mujeres reciben un ingreso promedio mensual de 82 mil pesos, el ingreso promedio de los hombres en puestos de mando es de 105 mil pesos, una brecha salarial de 22%.

La diferencia de ingresos se debe a la distribución de puestos, ya que todos los directores de la UNAD se encuentran en el mismo nivel de ingresos, una dirección general adjunta que recibe 105 mil pesos mensuales. En cambio, entre las directoras hay cuatro distintos niveles y la mitad de ellas encabeza un mismo nivel de dirección de área, con ingreso promedio de 72 mil pesos. **La brecha salarial mide estas diferencias y demuestra un ingreso promedio menor para las mujeres.**

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) es la segunda institución del sector educativo con mayor proporción de mujeres en puestos de mando, ya que 57 de cada 100 puestos directivos son encabezados por mujeres, comenzando por la directora general de esta universidad.

Debajo de este puesto, la UPN cuenta con ocho puestos equivalentes a direcciones de área, de los cuales seis (75%) son ocupados por mujeres. Además, 58% de las subdirecciones de área tiene una mujer al frente, que incluyen puestos como difusión universitaria, comunicación social y profesoras. En el último nivel de mando, jefatura de departamento, la proporción de mujeres es de 52%, principalmente conformado por las profesoras de tiempo completo de la UPN que reciben un ingreso promedio de 25 mil pesos mensuales.

Si bien la proporción de mujeres en los puestos de mando de la UPN se relaciona con un alto número de profesoras de tiempo completo, su ingreso es equivalente a los niveles de jefatura de departamento del tabulador de sueldos de la APF. Esto las posiciona en mejores niveles que los de profesoras en otras instituciones como la SEP, las cuales tienen ingresos mensuales de nivel enlace, que oscilan entre 10 mil y 20 mil pesos.

Solo 1 de los 5 puestos de dirección media de la Comisión de Apelación y Arbitraje del Deporte (Conade) es ocupado por una mujer, lo que la convierte en la institución con la menor proporción de mujeres en puestos de mando

La Conade cuenta con una plantilla laboral de 13 personas, una de las más pequeñas. De estas, cinco son mujeres y ocho hombres. De acuerdo con los registros de SFP, la presidencia de la Comisión es encabezada por un hombre bajo el puesto de dirección de área. Debajo de este puesto hay tres direcciones y dos subdirecciones de área, de las cuales solo una dirección de área es encabezada por una mujer.

La participación de las mujeres en los puestos de mando medio de la Conade es baja, con un 20% únicamente. Dado que cuenta con pocos puestos en toda su estructura, el cambio o

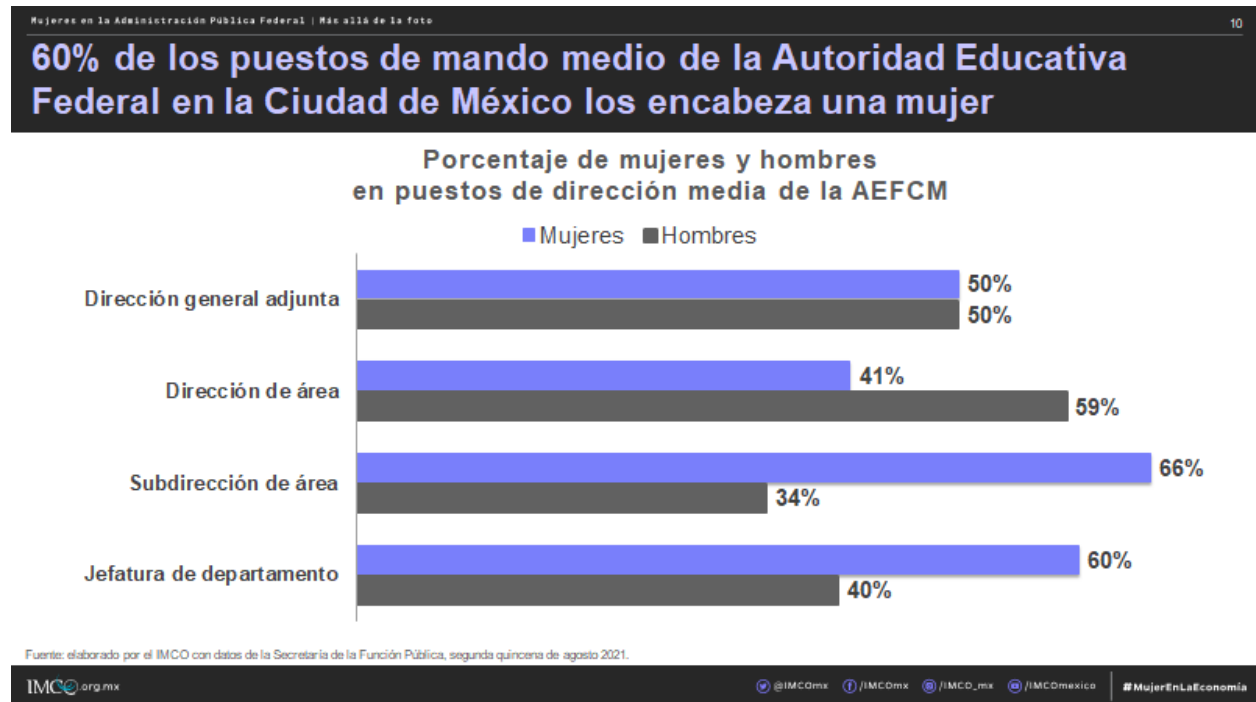
crecimiento de las personas, especialmente de las mujeres, podría estar limitado por el tamaño de la institución.

La segunda institución con menor proporción de mujeres en puestos de dirección es la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas del Instituto Politécnico Nacional, un organismo descentralizado de la SEP encabezado por un director de área que cuenta con más de 600 empleados, de los cuales 55% son mujeres. Sin embargo, solo 29% de los puestos de mando, dirección de área y jefatura de departamento, cuenta con mujeres al frente.

Los puestos de enlace y los clasificados como “otros”, entre ellos cargos administrativos, secretarías, profesoras de medio tiempo y auxiliares, son los que cuentan con mayor proporción de mujeres, ambos con 56%.

3 de cada 5 puestos de mando en la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México (AEFCM) son ocupados por mujeres

La AEFCM es la institución de educación con el mayor número de empleados, más de 143 mil, de los cuales 66% son mujeres. Destaca la participación de ellas en prácticamente todos los niveles, sobre todo en las subdirecciones de área y jefaturas de departamento, donde 3 de cada 5 puestos son encabezados por mujeres.



La mayor brecha de género se encuentra en las direcciones de área de la AEFCM, con 30% menos mujeres que hombres. Algunas de las áreas que no cuentan con representación de mujeres incluyen asuntos jurídicos y transparencia, dirección de operaciones en escuelas primarias, desarrollo de personal, planeación educativa, infraestructura y pagos.

Es importante mencionar que solo 16% de la plantilla laboral de la AEFCM se encuentra en algún puesto del tabulador, lo que implica recibir un ingreso mensual mayor a 10 mil 603 pesos y estar ubicarse en el puesto de enlace o equivalente hacia arriba. El resto de la plantilla (84%) se encuentran clasificada en “otros” puestos con ingresos menores a 10 mil pesos que se refieren,

principalmente, a profesores de secundarias técnicas y primarias, así como asistencia de servicios en los planteles escolares.

Si bien este análisis se concentra en los puestos clasificados dentro del tabulador de la APF, funciona como un mapa de ruta para identificar las brechas de género en toda la institución. El caso de la AEFCM muestra que el monitoreo de las brechas de género debe incluir un elemento adicional: los puestos de menores ingresos, sobre todo porque 64% de estos son ocupados por mujeres.

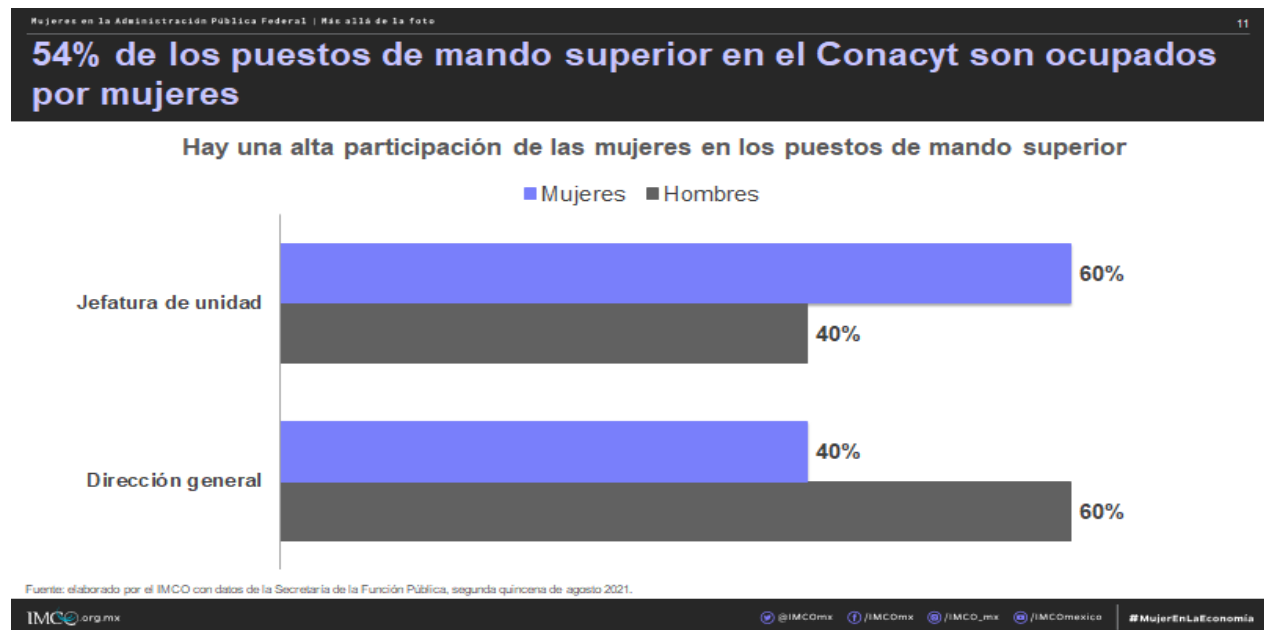
Las funcionarias están concentradas en los puestos de menor jerarquía y, por lo tanto, menor nivel de ingresos, una desigualdad que persiste en otros sectores del país⁷. La diferencia clave es que las instituciones públicas cuentan con información para identificar y cerrar estas brechas. La AEFCM posee la distribución su plantilla laboral por sexo; actuar con perspectiva de género significa utilizarla para tomar decisiones que mejoren las condiciones laborales de las funcionarias dentro de la estructura.

Mujeres en las instituciones de ciencia y tecnología

Aunque la participación de las mujeres es alta en los puestos de mando del Conacyt, la brecha salarial permanece

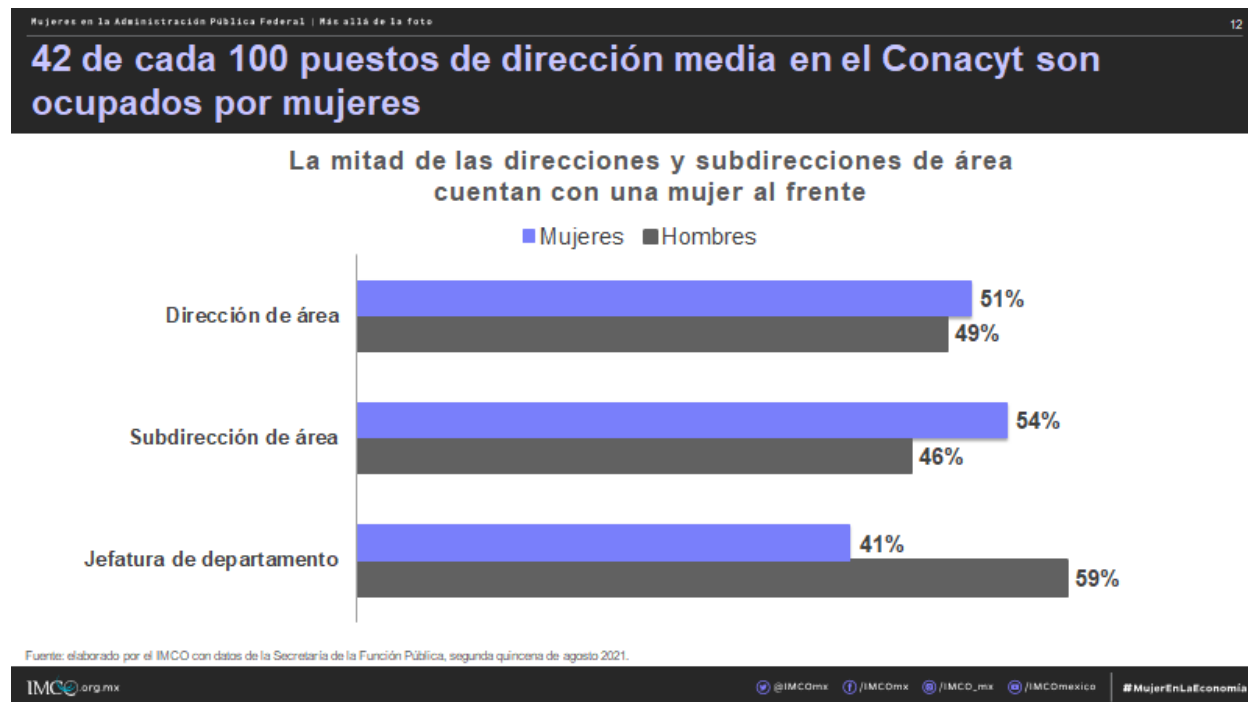
El Conacyt es la institución principal del sector de ciencia y tecnología y bajo su cargo se encuentran una serie de organismos descentralizados y centros públicos de investigación. Está compuesto de poco más de mil 800 personas de las cuales 46% son mujeres y 54% hombres.

María Elena Álvarez Buylla funge como la directora general del Conacyt y su puesto e ingreso equivale a una subsecretaría de Estado. Debajo de ella, hay puestos desde jefatura de unidad hasta enlace. En la mayoría de ellos destaca la proporción de mujeres: 60% de las jefaturas de unidad son ocupadas por mujeres, proporción que se invierte en el nivel de dirección general.



⁷ IMCO, Transparencia en datos de género: el pendiente de las empresas mexicanas (2021).

Además, contrario a la distribución de la SEP, la proporción de mujeres rebasa 50% entre los puestos de mando medio, 51% en las direcciones de área y 54% en las subdirecciones. La proporción más baja de mujeres se encuentra en las jefaturas de departamento, último nivel de mando⁸.



Las brechas de género en los puestos de mando del Conacyt son menores respecto a las de la SEP. Sin embargo, es importante recordar que **ocupar los mismos puestos no reduce por completo estas brechas, ya que también existen diferencias entre los niveles de ingresos, lo que repercute en la brecha salarial.** Entre las jefaturas de unidad y las direcciones generales la distribución es igual: las mujeres y hombres se ubican en el mismo nivel y, por lo tanto, reciben el mismo sueldo mensual. Pero entre las direcciones de área, esto no se mantiene.

El Conacyt cuenta con tres ingresos distintos en este mismo nivel: 62 mil pesos, 72 mil pesos y 81 mil pesos. Mientras que 94% de los directores de área recibe un ingreso de 81 mil pesos al mes, este porcentaje es de 83% para las mujeres. El resto de ellas (17%) recibe un ingreso mensual entre 62 y 72 mil pesos. Si bien estas proporciones parecen no ser tan distintas, tienen un impacto más amplio en el ingreso promedio de las mujeres de la institución.

La brecha salarial en las direcciones de área del Conacyt es de 2%, lo que significa que el ingreso promedio de las mujeres es 2% menor que el de los hombres. Si bien esta es una proporción significativamente menor a la brecha salarial promedio del Gobierno federal (26%), es importante cuestionar por qué existe esta diferencia de ingresos en el mismo puesto de trabajo, sobre todo cuando las responsabilidades y perfiles son muy similares o, en algunos casos, iguales.

⁸ Entre los puestos de dirección media que ocupan las mujeres en Conacyt destacan direcciones de área de cooperación internacional, vinculación, contenidos y producción editorial. De igual forma, se encuentran las subdirecciones del área de becas, convenios y asesoría institucional, gestión de proyectos y presupuesto. El Conacyt cuenta con jefas de departamento de las áreas de servicios generales, tesorería, vinculación y cátedras del consejo.

Esto es más claro al analizar a detalle dos direcciones de área del Conacyt: el titular del área de responsabilidades, con un ingreso mensual de 81 mil pesos y la titular del área de quejas, con un ingreso mensual de 62 mil pesos. Ambas requieren un nivel de estudios de licenciatura, cuatro años de experiencia laboral y conocimientos en las áreas de derecho, legislación nacional y ciencias jurídicas. Las competencias solicitadas son iguales y se refieren a experiencia en la cultura de legalidad, calidad en el servicio a clientes, trabajo en equipo y planeación estratégica.

El objetivo de ambos puestos es similar. Mientras que el titular de responsabilidades se encarga de vigilar el cumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos y determinar sanciones administrativas para salvaguardar los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia en el servicio público, la titular del área de quejas se encarga de dirigir y coordinar la recepción e investigación de las quejas y denuncias por incumplimiento de las obligaciones de los servidores públicos con la finalidad de prevenir, detectar y corregir problemas, procurando así un desempeño transparente y libre de corrupción en la institución⁹.

A pesar de tener características y objetivos similares, la directora de área recibe un ingreso 24% menor que el director de área, una clara brecha salarial de género. La diferencia en ingresos no es exclusiva del Conacyt ni de los sectores de educación, ciencia y tecnología, por lo que estos hallazgos abren una oportunidad para que las instituciones federales evalúen si las características de los perfiles de cada puesto corresponden con el ingreso asignado.

Durante el segundo y tercer trimestre de 2021, se han documentado una serie de testimonios del personal del Conacyt, muchos de estos de mujeres, sobre los despidos injustificados y la incertidumbre laboral. En junio de 2021, la revista Science publicó un artículo llamado "*Falta de humanidad*": Cientos de investigadores de carrera temprana expulsados por la agencia científica de México, donde detallan que algunas investigadoras fueron despedidas del programa de cátedras del Conacyt¹⁰.

Entre las razones de los despidos están la política de austeridad de la actual administración, los cuestionamientos del presidente Andrés Manuel López Obrador al programa de cátedras y la falta de financiamiento. Sin embargo, también hay dos razones completamente ajenas al programa: el embarazo y la maternidad.

El artículo de Science reporta que algunas mujeres fueron despedidas mientras estaban embarazadas o al cuidado de sus hijos e hijas. Las ex-investigadoras denuncian un patrón de ignorancia en materia de perspectiva de género y derechos humanos en el Conacyt.

Las condiciones laborales en Conacyt son muestra clara que cerrar las brechas de género requiere de un conjunto de acciones no solo para aumentar la representación de las mujeres en toda la estructura laboral, sino también para reconocer que las barreras que enfrentan las mujeres, específicamente las madres, para entrar y crecer en el mercado laboral son distintas a las que viven los hombres. Romperlas recae en la toma de decisiones con perspectiva de género.

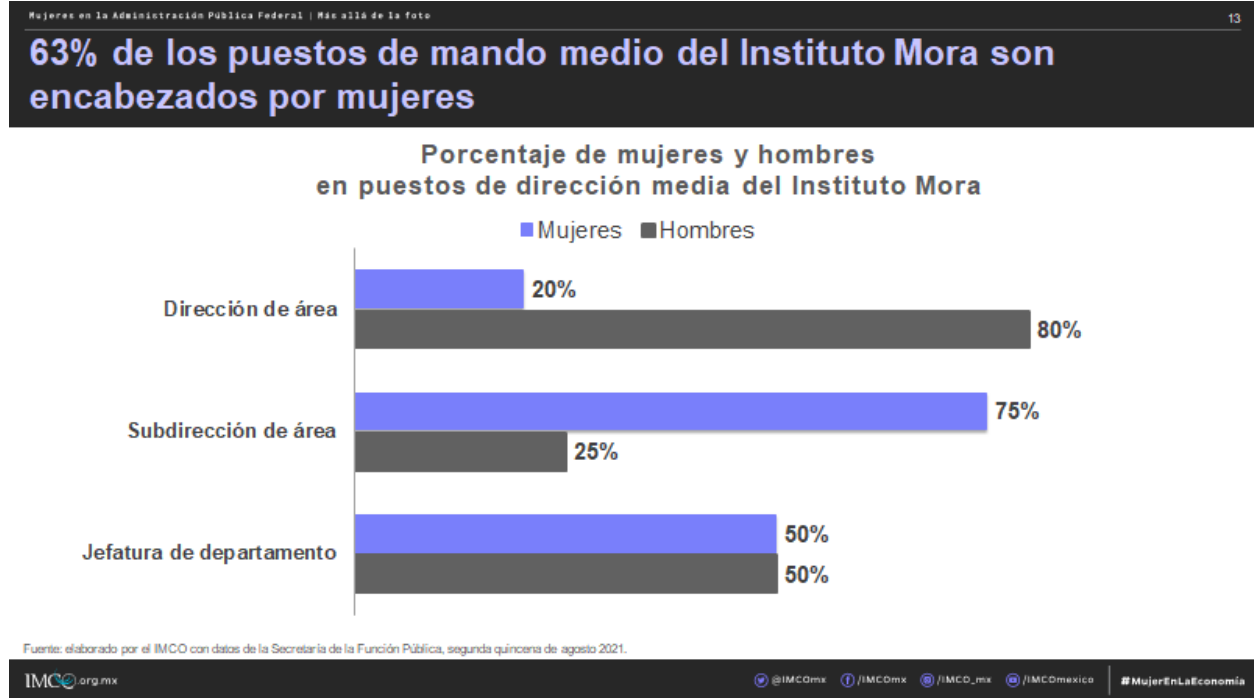
La representación de las mujeres en el sector de ciencia y tecnología es distinta según la institución analizada. Mientras que 75% de las subdirecciones de área del Instituto Mora son

⁹ Secretaría de la Función Pública, Consulta de estructuras (2021). https://rhnet.gob.mx/servlet/CheckSecurity/JSP/mss_g1/mss_g1_organigrama_pos1.jsp

¹⁰ Science, 'A lack of humanity': Hundreds of early-career researchers forced out by Mexico's science agency (2021) <https://www.science.org/careers/2021/06/lack-humanity-hundreds-early-career-researchers-forced-out-mexico-science-agency>

ocupadas por mujeres, solo una de cada cinco subdirecciones (20%) del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial corresponde a una mujer.

El Instituto Mora, organismo descentralizado del Conacyt, es la institución con mayor proporción de mujeres en la plantilla laboral de ciencia y tecnología. Es dirigido por la Dra. Gabriela Sánchez Gutiérrez y cuenta con 60% de representación femenina. Además, 63% de los puestos de dirección media son encabezados por una mujer.



Destaca la representación de mujeres en las subdirecciones de área del Instituto Mora, segundo puesto de mando medio, principalmente por la presencia de profesoras de investigación tecnológica. A su vez, 50% de las jefaturas de departamento son ocupadas por mujeres. Entre los temas que coordinan están servicios escolares, planeación de presupuesto, recursos humanos y puestos de técnicas titulares.

El Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo es la segunda institución del sector ciencia y tecnología con mayor representación de mujeres, no solo en la estructura laboral, también en los puestos y niveles de ingreso más altos. 60% de las titularidades medias son ocupadas por mujeres, esto incluye subdirecciones de área y jefaturas de departamento.

Las jefaturas del departamento de contabilidad, administración, adquisiciones, ciencia de los alimentos, evaluación, presupuesto, recursos humanos y apoyo a la investigación son todas encabezadas por mujeres. Asimismo, la proporción de profesoras de investigación, asociadas o titulares, así como técnicas titulares es mayor que la de hombres, con 60% y 40% respectivamente.

En contraste, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial es la institución del sector ciencia y tecnología con menor proporción de mujeres en los puestos de mando. Este centro, dedicado a crear programas innovadores y sustentables para el sector manufacturero, cuenta con solo 23% de representación femenina en los puestos de dirección media. La mayor brecha de género está en las subdirecciones de área, ya que por cada 10 subdirectores de área hay únicamente tres subdirectoras.

Entre las instituciones de ciencia y tecnología con menor proporción de mujeres en puestos de mando también se encuentran, empatadas en penúltimo lugar, el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica y el Centro de Investigación en Matemáticas, con 22% y 21% de los puestos de dirección media ocupados por mujeres respectivamente. Ambas son dirigidas por un hombre.

La baja proporción de mujeres al mando del Instituto de Astrofísica se explica, en buena medida, por una baja participación de ellas en la plantilla laboral, ya que solo 33% está compuesta por mujeres. Además, están concentradas en los puestos de enlace, así como aquellos que no se clasifican en el tabulador, como áreas administrativas y secretarías ejecutivas. De igual forma, el Centro de Investigación en Matemáticas cuenta con 28% de representación femenina en su plantilla laboral y únicamente 18% de las subdirecciones de área a cargo de una mujer.

IMCO Propone

El análisis del IMCO de 54 instituciones de los sectores de educación, ciencia y tecnología muestra que existen brechas de género en los puestos y niveles de ingreso en cada una de ellas, sobre todo al enfocarse en las direcciones de titularidad media. Sin embargo, el diagnóstico y las barreras en el acceso y promoción de las mujeres varía según la institución analizada.

La medición, monitoreo y actualización de los indicadores de género son elementos fundamentales para generar información con perspectiva de género. Por ello, el IMCO ha desarrollado una metodología para generar indicadores desagregados por sexo para cada institución federal y ponerlos a disposición de las y los tomadores de decisión.

Reducir las brechas de género en los puestos y niveles de ingreso de las instituciones federales y lograr una mayor representación de mujeres en los puestos directivos permite reconocer y considerar las necesidades diferenciadas de las mujeres, niñas y jóvenes para mejorar el acceso, permanencia y promoción de ellas en el mercado laboral y los sectores de educación y ciencia. Con el objetivo de identificar y cerrar estas brechas, el **IMCO Propone:**

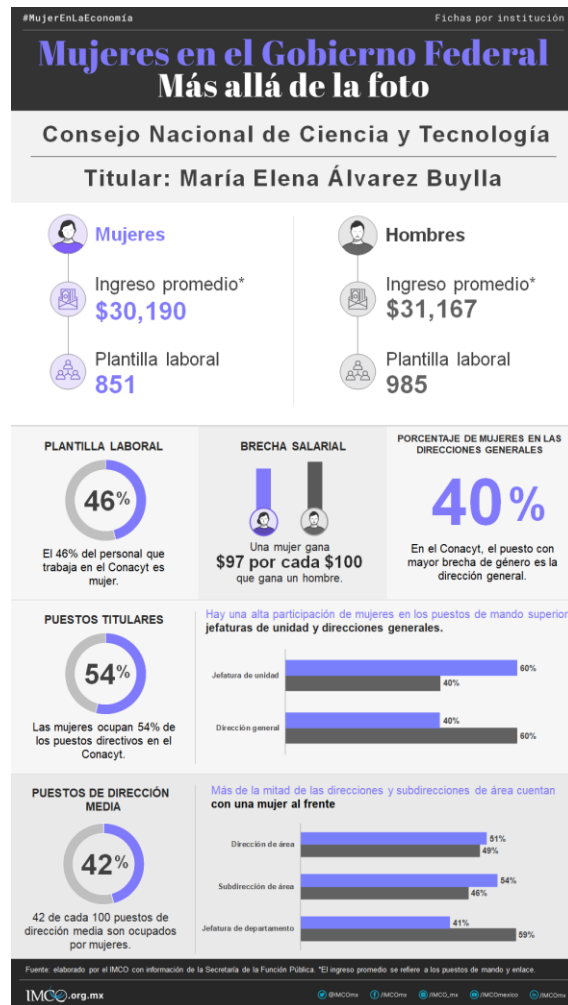
1. **Publicar el nivel de puesto y sexo de cada persona en la función pública y generar indicadores de género más precisos y actualizados.** Actualmente, la Secretaría de la Función Pública (SFP) cuenta con un monitor de paridad, en el cual publica el número de hombres y mujeres por tipo de personal -mando, operativo, enlace- y el portal de Nómina Transparente, el cual cuenta con el nombre de la persona, del puesto y el sueldo mensual. Con el objetivo de medir las brechas de género en la Administración Pública Federal con mayor profundidad y periodicidad, la SFP podría complementar los portales con la siguiente información:
 - Sexo de la servidora o el servidor público
 - Nombre y nivel de puesto del tabulador u homólogo de cada servidora o servidor público
 - Sexo del titular de la institución federal

Estos datos permitirían publicar y actualizar, de acuerdo con los registros de nómina, indicadores de género que midan la distribución de mujeres y hombres en las instituciones federales, los puestos, niveles de ingresos e instituciones, los puestos con mayor diferencia entre mujeres y hombres, así como la brecha salarial en los grupos de mando y enlace.

- Aprovechar estos resultados para realizar un autodiagnóstico de brechas de género en cada institución del Gobierno federal.** Esta investigación provee información para identificar las principales brechas de género en instituciones seleccionadas de educación, ciencia y tecnología. Sin embargo, el objetivo es que cada institución federal utilice estos datos para detectar brechas en los puestos, las áreas y los niveles de ingreso, así como medir avances y retrocesos que permitan diseñar las políticas, acciones y programas para la inclusión de más mujeres en puestos directivos con base en evidencia.

Actualmente, **no existen indicadores públicos de género a nivel Administración Pública Federal ni tampoco por institución.** Esta información es un insumo único sobre la distribución de hombres y mujeres por nivel de puesto e ingreso en cada institución. El IMCO desarrolló fichas por institución con las principales brechas de género y hallazgos de este estudio que pueden servir como referencia para mapear las desigualdades en puestos y salarios de cada institución.

Ficha sobre brechas de género en la SEP y el Conacyt*



3. **Ampliar el número de convocatorias abiertas para los puestos de direcciones generales y mando medio, que actualmente cuentan con menor proporción de mujeres.** El Servicio Profesional de Carrera (SPC) es un mecanismo que utilizan las instituciones públicas para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la función pública a través de concursos abiertos para ocupar cargos en el gobierno. Los puestos que concursan son direcciones generales, mando medio y enlace.

Sin embargo, aún hay pocas direcciones generales que entran en el concurso. Además, actualmente hay 42 instituciones (76%) de los sectores de educación, ciencia y tecnología que no implementan el SPC para la contratación de personal.

Si se toma en cuenta que los puestos directivos son los que tienen una menor representación de mujeres, en buena medida por la dificultad para conciliar las responsabilidades personales y profesionales, las instituciones federales podrían aumentar el número de direcciones generales y puestos de mando medio que se concursan. De tal forma, se contaría con más convocatorias abiertas que permitan que mujeres y hombres cuenten con igualdad de oportunidades en el acceso y promoción de puestos públicos, así como el fortalecimiento de capital social de las mujeres en el servicio público.

Nota metodológica

Esta investigación utiliza información del portal Nómina Transparente. Para identificar las brechas de género por tipo de puesto y nivel de ingresos en las instituciones de educación, ciencia y tecnología, el IMCO utilizó la información disponible en Nómina Transparente con información del 16 al 31 de agosto de 2021¹¹ y analizó la institución, puesto y nivel de ingresos por sexo de más de 326 mil personas que trabajan en las 54 instituciones. Con el objetivo de generar una base de datos con esta información, el equipo del IMCO realizó el siguiente proceso:

1. Descarga de los datos de Nómina Transparente de las instituciones que pertenecen a la SEP y al Conacyt y publican información en la página <https://nominatransparente.rhnet.gob.mx/>. Los registros repetidos y aquellos con ingreso igual a cero fueron eliminados.
2. Debido a que la plataforma no cuenta con el campo de sexo, el IMCO utilizó los nombres de cada persona servidora pública para identificar el sexo correspondiente. Para esto, se realizó un cruce de información con bases de datos que contienen los nombres masculinos y femeninos más comunes en México. A su vez, se utilizó un método de proximidad para identificar los nombres de mujeres y hombres.
3. El cruce proporcionó el sexo de cada persona. Los nombres no encontrados en la base de datos fueron catalogados como indefinidos. Esto puede deberse a dos razones: el nombre no está registrado en la base de datos o bien, está identificado como nombre de hombre y mujer. Para las instituciones analizadas, solo 0.35% de los nombres no fueron identificados con ningún sexo. Aunque este método presenta un margen de error, la falta de un campo registrado por cada institución federal que identifique el sexo imposibilita realizar un análisis 100% preciso.
4. Una vez incluido el sexo de cada persona, el IMCO realizó otro cruce de información con el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal 2020 para obtener el puesto y nivel de ingreso de cada persona.

Los puestos y salarios del personal dentro de la Administración Pública Federal se establecen de acuerdo con el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos¹². En este, quedan definidos los sueldos para tres principales grupos: enlace, categorías -el cual incluye plazas de especialidad técnica o profesional- y mando, grupo que se divide en mando superior y mando medio.

La siguiente tabla muestra los principales puestos, rangos de ingresos y número de niveles en cada uno de estos cargos. Esta información es el referente principal para identificar las brechas de género de las instituciones federales que utilizan el tabulador de sueldos.

¹¹ La Universidad Abierta y a Distancia de México y el Canal Once no registraron información durante esa quincena, por lo que se tomó la segunda quincena de julio para analizarlas.

¹² Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/642599/Manual_de_Percepciones_SHCP_2021_05_31.pdf

Tabulador de sueldos de la Administración Pública Federal

Grupo	Clasificador de grupo	Nombre del puesto	Rango de sueldo bruto	Número de niveles
Mando superior	Sin grupo	Presidente de la República	\$161,056	1
Mando superior	G	Secretaría de Estado	\$159,536	1
Mando superior	H	Subsecretaría de Estado	\$158,270	1
Mando superior	J	Jefatura de unidad	\$144,343 - \$154,472	3
Mando superior	K	Dirección general	\$120,448 - \$136,745	4
Mando medio	L	Dirección general adjunta	\$94,962 - \$115,220	3
Mando medio	M	Dirección de área	\$55,771 - \$108,916	12
Mando medio	N	Subdirección de área	\$32,667 - \$54,445	9
Mando medio	O	Jefatura de departamento	\$21,299 - \$32,161	9
Enlace	P	Enlace	\$10,603 - \$20,332	9

Fuente: elaborado por el IMCO con información del Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal 2020.

Nota: En este manual quedó establecido que ningún servidor público puede recibir una remuneración mayor a la del presidente de la República, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos. Para el 2020, el sueldo bruto que recibía el presidente Andrés Manuel López Obrador fue de 161 mil 56 pesos mensuales.

Al evaluar los titulares de las secretarías de Estado, todos son ubicados en el mismo puesto y nivel, grupo G del tabulador anterior, lo que significa que las secretarías y secretarios reciben el mismo ingreso. Sin embargo, en el caso de las instituciones de educación, ciencia y tecnología es posible encontrar puestos titulares equivalentes al nivel secretaría de Estado o direcciones de área para instituciones como la Conade. Aunque los puestos e ingresos pueden variar, todos se refieren al titular de la institución.

5. Para las instituciones de educación, ciencia y tecnología que no registran cada nivel de ingresos según el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal se utiliza un nivel equivalente u homólogo. Estos rangos por puesto y nivel de ingreso se muestran en el tabulador extendido.

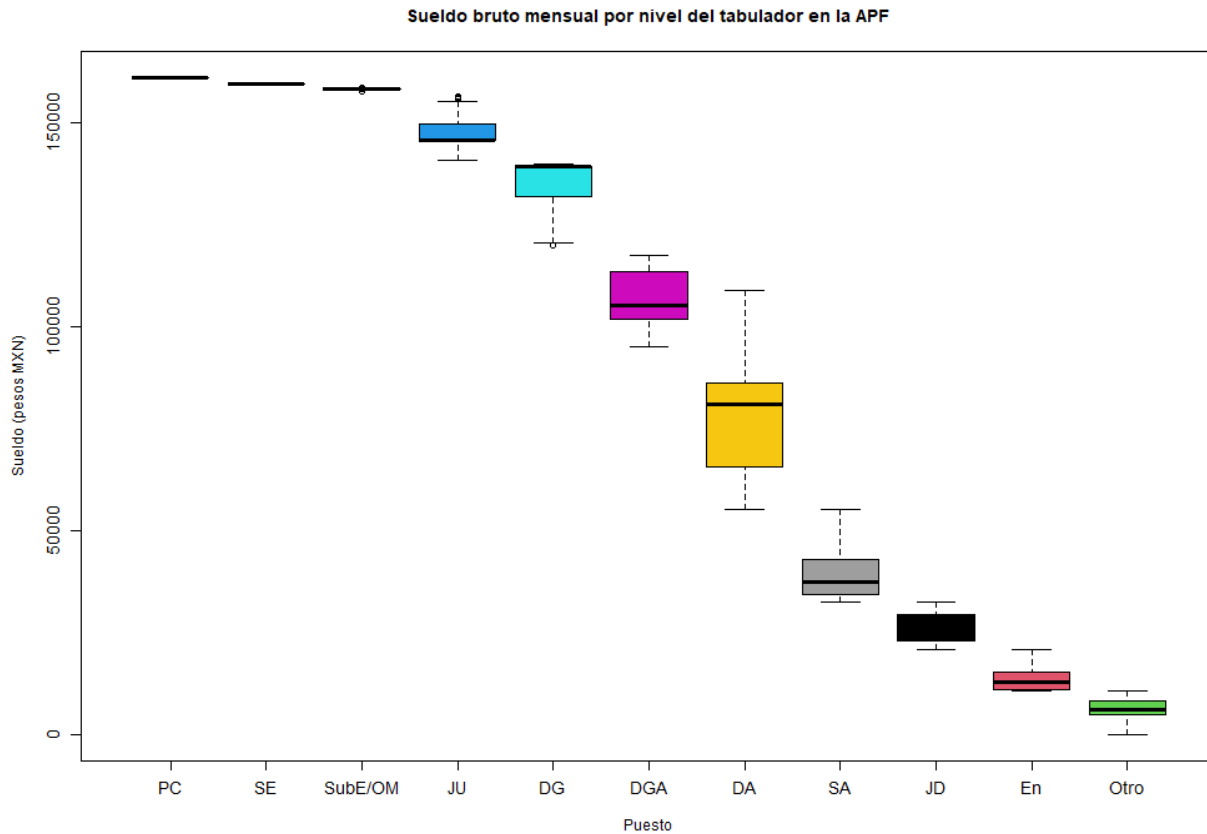
La base de datos tiene más de 326 mil registros y permite realizar análisis estadísticos agregados para identificar las brechas de género en 54 instituciones de educación, ciencia y tecnología que publican su información en el portal de la SFP.

Tabulador extendido de puestos e ingresos de la Administración Pública Federal

Tabulador	Siglas	Valor mínimo	Valor máximo	Puesto u homólogo
Sí	PC	\$161,056	\$161,056	Presidente Constitucional
No	SE-H	\$158,903	\$160,296	Secretaría de Estado homólogo
Sí	SE	\$159,536	\$159,536	Secretaría de Estado
No	SubE/OM-H	\$156,371	\$158,903	Subsecretaría de Estado homólogo
Sí	SubE/OM	\$158,270	\$158,270	Subsecretaría de Estado/Oficialía
No	JU-H	\$140,544	\$156,371	Jefatura de unidad homólogo
Sí	JU	\$144,343	\$154,472	Jefatura de unidad
No	DG-H	\$117,834	\$140,544	Dirección general homólogo
Sí	DG	\$120,448	\$136,745	Dirección general
No	DGA-H	\$98,777	\$117,834	Dirección general adjunta homólogo
Sí	DGA	\$94,962	\$115,220	Dirección general adjunta
No	DA-H	\$55,078	\$98,777	Dirección de área homólogo
Sí	DA	\$55,711	\$108,916	Dirección de área
No	SA-H	\$32,414	\$55,078	Subdirección de área homólogo
Sí	SA	\$32,667	\$54,445	Subdirección de área
No	JD-H	\$20,816	\$32,414	Jefatura de departamento homólogo
Sí	JD	\$21,299	\$32,161	Jefatura de departamento
No	En-H	\$10,603	\$20,816	Enlace homólogo
Sí	En	\$10,603	\$20,332	Enlace
No	Otro	\$1	\$10,603	Otro

Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.
 Nota: la columna de tabulador muestra si el puesto se ubica en el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal o es un puesto homólogo.

Gráfica de rangos de puesto e ingresos de la Administración Pública Federal



Fuente: elaborado por el IMCO con datos de la Secretaría de la Función Pública, segunda quincena de agosto 2021.

***Agradecemos el apoyo y trabajo de Teresa Ruiz, investigadora de Sociedad Incluyente, así como de Francisco Toledo y David Silva, practicantes profesionales del IMCO, en el análisis de datos y estructuración de las fichas de las instituciones de educación, ciencia y tecnología.**