



IGF

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development

MUJERES Y LA MINA DEL FUTURO

Análisis del empleo con perspectiva de género y competencias en el sector minero a gran escala: Perú

Giannina Vaccaro, PhD

Mayo 2022



Secretariat
hosted by



Secretariat
funded by



Kingdom of the Netherlands



Este informe se elaboró en el marco de Mujeres y la Mina del Futuro, un proyecto destinado a aumentar la comprensión de la situación de las mujeres en la minería de modo que las partes interesadas puedan anticipar, evaluar y abordar los efectos del género a través de la evolución de la minería. El proyecto está a cargo del Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF) y se lleva a cabo en colaboración con los siguientes socios:

- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) en nombre del Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
- Programa de Gobernanza Ambiental de la Agencia Sueca de Protección Ambiental y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
- Organización Internacional del Trabajo
- International Women in Mining

Las opiniones recogidas en este informe reflejan únicamente los puntos de vista del autor y no representan los del IGF ni de otras entidades asociadas.



© 2022 The International Institute for Sustainable Development
Publicado por el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible

Licencia de Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0
International License.

El Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD) es un centro de investigación independiente que trabaja con el objetivo de impulsar aquellas soluciones que permitan lograr un clima estable, la gestión sostenible de los recursos y economías justas. Nuestro trabajo estimula a que se tomen mejores decisiones y se emprendan acciones significativas para ayudar a que prosperen tanto las personas como el planeta. Arrojamus luz sobre lo que se puede alcanzar cuando se unen los Gobiernos, las empresas, las organizaciones sin fines de lucro y las comunidades. El personal del IISD, que está integrado por más de 120 personas, además de más de 150 asociados y asesores, proviene de todas partes del mundo y de varias disciplinas. Contamos con oficinas en Winnipeg, Ginebra, Ottawa y Toronto, por lo que nuestras actividades repercuten en la vida de las poblaciones de casi 100 países. El IISD es una organización benéfica registrada en Canadá y figura como organización exenta de impuestos bajo el artículo 501(c)(3) del Código del Servicio de Impuestos Internos (IRS) en los Estados Unidos.

IISD recibe su principal apoyo de la provincia de Manitoba y lleva adelante sus proyectos con los fondos provenientes de Gobiernos que se encuentran dentro y fuera de Canadá, los organismos de las Naciones Unidas, las fundaciones, el sector privado y las personas.

El Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF)

presta apoyo a más de 79 naciones comprometidas con el aprovechamiento de la minería para el desarrollo sostenible, a fin de garantizar que se reduzcan al mínimo las consecuencias negativas ocasionadas por esta actividad y se compartan los beneficios financieros. El IGF se dedica a optimizar los beneficios de la minería con el propósito de lograr la reducción de la pobreza, el crecimiento inclusivo, el desarrollo social y la protección del medio ambiente. El Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible desempeña la función de Secretaría del IGF desde octubre de 2015. Su financiamiento procede del Gobierno de Canadá y el Gobierno de los Países Bajos.

MUJERES Y LA MINA DEL FUTURO

Análisis del empleo con perspectiva de género y competencias en el sector minero a gran escala: Perú

Giannina Vaccaro, PhD¹

Mayo de 2022

IISD HEAD OFFICE

111 Lombard Avenue
Suite 325
Winnipeg, Manitoba
Canada R3B 0T4

IISD.org
@IISD_news

IGF/IISD OTTAWA OFFICE

220 Laurier Ave W.
Suite 1100
Ottawa, Ontario
Canada R3B 0T4

IGFMining.org
@IGFMining

¹ Doctora en economía y experta en temas género y mercado laboral.
Contacto: gianninavaccaro@outlook.com



REMERCIEMENTS

La autora agradece a César Contreras Soria por la excelente labor como asistente de investigación durante toda la ejecución del proyecto.



RESUMEN EJECUTIVO

La industria minera, a diferencia de otros sectores, está altamente masculinizada y plantea retos importantes para la igualdad de género. La presencia de sesgos y prejuicios tradicionalmente arraigados (el machismo y la percepción de roles de género marcados en la división de tareas en el trabajo y el hogar) limitan la participación de las mujeres en la industria. Además, la carencia de mujeres en carreras STEM y las características estructurales del empleo minero (turnos rotativos) limitan la oferta femenina y su retención. Sin embargo, a pesar de su importancia, no existe a la fecha un estudio que haya documentado la situación de la mujer al interior de la industria minera en el Perú.

Esta investigación constituye la base y primera etapa de un proyecto más grande titulado “Mujeres y la Mina del Futuro” (principalmente en la mediana y gran minería) en el país. Este estudio tiene dos objetivos: (1) proporcionar una visión general del mercado laboral minero en el Perú y (2) realizar un análisis descriptivo de los datos analizados que identifiquen las diferencias de género en el mercado laboral de la industria minera del Perú. Con el fin de cumplir estos objetivos, este informe desarrolla un análisis situacional de la mujer en el mercado laboral minero y, con el uso de múltiples bases de datos (SIBE, PRONABEC, SIAF, MINEM, ILOSTAT) y entrevistas cualitativas, analiza la composición del empleo minero, enfatizando los principales retos para la equidad de género en el Perú. Además, este informe describe las normas principales del sector minero y algunas prácticas privadas orientadas a superar las barreras que enfrentan las mujeres en la industria. Finalmente, concluye con algunas recomendaciones y directrices de política.

En general, la participación laboral femenina en el sector minero peruano ha permanecido relativamente constante, alrededor del 6% en el periodo 2010-2019. Las mujeres están principalmente empleadas en cargos administrativos en la industria. Este estudio enfatiza, en primer lugar, la vinculación entre la carente oferta laboral femenina con el reducido número de mujeres graduadas en carreras vinculadas a la minería (30% mujeres contra 70% varones, aproximadamente). En segundo lugar, en el mismo periodo, la carencia de mujeres en puestos gerenciales y operativos. Las mujeres ocupadas en cargos gerenciales, administrativos, operativos y como personal de planta han presentado una participación promedio de 11%, 22%, 5% y 4%, respectivamente. En tercer lugar, la reducida participación laboral femenina en empresas contratistas (4% en promedio) debido a que éstas, en su mayoría, realizan trabajos operativos.

Este documento propone cinco recomendaciones y sugerencias de políticas para incrementar la participación laboral femenina en el sector: (i) proveer incentivos claros para incrementar la inclusión de mujeres en carreras masculinizadas, (ii) mejorar los procesos de selección y reclutamiento, (iii) facilitar la flexibilidad laboral, (iv) mejorar la transparencia de la información sobre el empleo para posibilitar su monitoreo y (v) lograr mayor articulación entre los distintos agentes de la sociedad civil, academia, así como del sector público y privado. Para lograr la implementación de estas políticas, finalmente, se sugiere formular objetivos específicos y delimitados en términos de equidad de género en el sector, que no sólo establezcan la factibilidad de sus logros, sino su seguimiento.



Además, luego de este informe de diagnóstico, se recomienda la elaboración de una agenda de investigación para el estudio de los principales retos destacados en este informe en términos de equidad de género en el sector, así como la elaboración y sistematización de una base de datos que permita evaluar el impacto de la participación femenina en la industria.



TABLA DE CONTENIDO

1.0 INTRODUCCIÓN	1
2.0 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA MUJER	3
2.1 La Equidad de género en el mercado laboral	3
2.2 Situación de la mujer en el contexto minero	5
2.3 Importancia del análisis en el contexto de la COVID-19	9
3.0 CONTEXTO NORMATIVO Y REGULATORIO EN EL PAÍS	11
3.1 Nivel nacional	11
3.2 Sector minero	15
4.0 BUENAS PRÁCTICAS DEL SECTOR PRIVADO PARA SUPERAR BARRERAS QUE ENFRENTAN LAS MUJERES	17
5.0 BASES DE DATOS	19
5.1 Bases de Acceso Público	19
5.2 Bases de Acceso Privado	20
6.0 ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS	22
6.1 Indicadores de Oferta Educativa	22
6.2 Indicadores de Situación del Empleo en la Minería a Gran Escala	23
6.2.1 Minería en General	23
6.2.2 Minería a Gran Escala	28
6.3 Indicadores de Políticas Gubernamentales y Gastos en Educación I+D	32
7.0 PROPUESTA DE RECOMENDACIONES Y DIRECTRICES DE POLÍTICA PARA MEJORAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN EL SECTOR MINERO	35
7.1 Proveer Incentivos Claros Para Incrementar la Inclusión de Mujeres en Carreras Masculinizadas	35
7.2 Mejorar los Procesos de Selección y Reclutamiento	35
7.3 Brindar Mayor Flexibilidad Laboral y Apoyo Para Madres y Padres del Sector	36
7.4 Mejorar la Transparencia en la Información Para Potencializar el Seguimiento Que Garantice la Equidad de Género en el Sector	37
7.5 Lograr Mayor Articulación Entre Agentes de la Sociedad Civil, Academia, Sector Público y Privado	38
7.5.1 Promover Normas Específicas de Equidad de Género Para el Sector Minero ...	38
7.5.2 Crear Lineamientos Para Empresas Sobre Equidad de Género	38



7.5.3 Fortalecer Esfuerzos Para Combatir el Hostigamiento y Acoso Sexual.....	39
7.5.4 Fortalecer la Integración de la Unidad Minera Con las Comunidades Locales ..	39
7.5.5 Articular los Esfuerzos Realizados, Difundir los Resultados y Establecer Líneas de Acción Futuras.....	40
ANEXO 1. Sistematización de Base de Datos disponibles e Indicadores Relevantes.....	45



1.0 INTRODUCCIÓN

La industria minera, a diferencia de otros sectores, está altamente masculinizada y plantea retos importantes para la igualdad de género. En el 2020, la participación laboral femenina (PLF) en la industria minera en el mundo ha sido alrededor de 7.9%, por debajo de otras industrias como la de producción agrícola y agropecuaria (32.6%), productos alimenticios manufacturados (36.3%) y textiles manufacturados (39.9%), entre otros (ILO, 2020). En el Perú, la PLF es aún menor (alrededor de 11% del empleo total) en sectores y actividades relacionadas a la minería de carbón y lignito, metales y otros minerales (ILO, 2020). En contraste, la PLF en actividades de apoyo a la minería es de alrededor del 5% (ILO, 2020). Entre el 2010 y 2019, la fuerza laboral femenina en el sector minero peruano aumentó de 5.6% a 6.6% (MINEM, 2020). Y sólo en los últimos años, entre el 2018 y el 2019, la PLF en el sector minero a gran escala aumentó ligeramente de 6.5% a 6.87% (0.3 puntos porcentuales) (MINEM 2020, 2019).

En el Perú, la PLF es heterogénea al interior del sector industrial y se ha mantenido estable en la última década.² El 53% de su PLF y el 38% de sus trabajadores varones han estado empleados en el sector informal minero (ILO, 2020). Las mujeres están mayormente representadas en cargos administrativos (21,9%) y, en menor medida, en cargos gerenciales (11.6%) y operativos y de personal de planta (4% y 3.6% respectivamente) (MINEM 2020). Además de la falta de representación de las mujeres en el sector minero, en este sector existe una brecha salarial bruta por género importante (6%), la cual equivale a PEN 4,053 (aproximadamente USD 1,100) en 2019 (MINEM 2020). Esta brecha es mayor si consideramos la fuerza laboral en ocupaciones específicas. Por ejemplo, en cargos gerenciales (22%), personal administrativo (13%), personal de planta (11%) y operadores (34%) (MINEM 2020).

A pesar de su importancia, a la fecha no existe estudio alguno que haya documentado la situación de la mujer al interior de la industria minera en el Perú. Nuestro estudio se enmarca en un proyecto más grande titulado “Mujeres y la Mina del Futuro”, el cual tiene por objetivo establecer una línea base que describa el perfil existente de las mujeres empleadas en la minería a gran escala y en su cadena de suministro. Este proyecto global incluye tres fases: (a) la primera busca proporcionar un informe descriptivo sobre la metodología y recopilación de los datos necesarios y desglosados por género al interior de la industria minera; (b) la segunda busca determinar los cambios en las estructuras ocupacionales y habilidades requeridas en la industria minera en el contexto actual, caracterizado por la presencia de nuevas tecnologías y transición energética; (c) la tercera tiene por objetivo brindar un análisis conjunto sobre la participación de las mujeres en las cadenas de suministro, teniendo en cuenta su naturaleza cambiante.

Esta investigación constituye la base y la primera etapa en la ejecución del alcance global del proyecto. Este primer estudio busca cumplir con dos objetivos específicos: (1) proporcionar una visión general y un mapeo de la disponibilidad de fuentes de datos actuales (públicos y privados) existentes, con foco de atención en la descripción de datos

² No existe información disponible antes del 2010 (MINEM 2020).



conjuntos y representativos del mercado laboral disponibles en el Perú y (2) proporcionar un análisis descriptivo de los datos revisados y, con ayuda de un análisis metodológico, determinar si existen diferencias de género en el mercado laboral en la industria minera en el Perú.

Este documento se estructura de la siguiente manera. En la segunda sección se presenta el análisis situacional de la mujer, el cual se divide en tres partes: (i) equidad de género en el mercado laboral, (ii) situación de la mujer en el contexto minero y (iii) importancia del análisis en el contexto actual de pandemia COVID-19. La tercera sección describe el contexto normativo y regulatorio en el país y detalla principalmente las leyes que promueven la equidad de género en la industria. En la cuarta sección se describen algunas prácticas empresariales exitosas desarrolladas para superar las barreras que las mujeres enfrentan en el sector. La quinta sección describe las bases de datos y la sexta sección analiza y discute los resultados. Finalmente, la sección siete plantea un conjunto de recomendaciones y directrices de política para mejorar la participación de las mujeres en el sector.



2.0 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA MUJER

2.1 La Equidad de género en el mercado laboral

El mundo ha sido testigo de una mayor participación de la mujer en la vida laboral en los últimos años. De hecho, entre el 2000 y el 2014 en el Perú, la PLF se incrementó de 58% a 68%, uno de los niveles de PLF más altos de Latinoamérica.³ En el ámbito educativo, actualmente las mujeres alcanzan niveles de educación superior similar al de los varones y tienen mayores probabilidades de graduarse de una institución de educación superior (Ryan and Bauman, 2016). Utilizando cifras del INEI (2015), en el Perú la tasa de inscripción en la universidad de las mujeres es mayor a la de los varones (43% contra 34%); además, más mujeres que varones se gradúan de la universidad (33% contra 30%) y son más mujeres egresadas las que obtienen un título profesional (49.7% contra 36.4%). Sin embargo, a pesar de la mejora en la igualdad de género en los logros educativos y del crecimiento económico que ha tenido el país en las dos últimas décadas, siguen existiendo retos importantes para lograr una igualdad de género en el mercado laboral.

En primer lugar, existe una falta de representación de mujeres en carreras más remuneradas, las mujeres enfrentan dificultades para progresar en la carrera profesional y en términos de equidad salarial. En el Perú, sólo un tercio de todas las mujeres graduadas de programas de educación superior, son graduadas de programas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM). La falta de representación de mujeres en carreras STEM tiene consecuencias importantes en el mercado laboral. Los datos de ILOSTAT en 69 países en 2020, muestran que sólo el 38% de la fuerza laboral que trabaja en ocupaciones STEM son mujeres. Al analizar la transición de la universidad al mercado laboral, Sassler et al. (2017) encontró que las mujeres en carreras STEM tienen menor probabilidad de encontrar un trabajo STEM que sus pares masculinos (41% contra 53%). Más aún, estas diferencias de género se agudizan en especialidades STEM tales como ciencias naturales. A diferencia de los varones, quienes no presentan diferencias en la probabilidad de ser contratados según el tipo de carrera STEM; las mujeres que estudiaron ingeniería tienen 5.6 más probabilidades de encontrar un trabajo STEM que las mujeres que estudiaron ciencias naturales (Sassler et al. 2017). Además, Glass et al. (2013) encontró que las mujeres en trabajos STEM tienen mayores probabilidades de dejar el empleo que aquellas no empleadas en trabajos STEM.

En segundo lugar, hay una carente representación de mujeres en posiciones de liderazgo -la presencia de "*techos de cristal*" que impiden a las mujeres acceder a puestos directivos (Smith et al, 2012). Este reto no sólo está presente en el Perú, sino que constituye una de las preocupaciones más importantes en términos de equidad de género en el mundo. Utilizando datos de empleados y empleadores de empresas danesas, Smith et al. (2012) -pioneros en llamar la atención sobre este problema- muestran la presencia de una brecha inexplicada salarial en altos ejecutivos (*top executives*) de alrededor de 30%. Este problema es mucho más grave en Latinoamérica.

³ A pesar de este incremento sustantivo, en los últimos años se ha notado una ligera reducción en la PLF llegando en el 2018 a niveles de 64% y de 80.7% en el caso de participación laboral masculina (INEI, 2019).



De hecho, el Perú está en la cola de la lista: sólo el 7% de directorios de empresas privadas están integrados por mujeres y sólo el 17% de gerentes de empresas medianas y grandes son mujeres (Spencer Stuart, 2017).

En tercer lugar, las brechas salariales de género son significativas. La brecha salarial de género en el 2018 ha sido de 25% en los países de ingresos altos, 19% en países de ingresos medio altos, 15% en países de ingresos medio bajos y 27% en los países de ingresos bajos (ILO, 2019a). Esto ha motivado a instituciones como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la Organización Internacional del Trabajo (ILO) y la Oficina de las Naciones Unidas para las Mujeres (ONU Mujeres) a establecer la Coalición Internacional para la Igualdad Salarial. A pesar de que la brecha salarial de género se ha reducido ligeramente en los países de América del Sur, de 27.2% en 2005 a 21.4% en 2015 (ILO 2019b); en un estudio reciente Vaccaro et al. (2022) encuentran que la brecha salarial bruta por hora entre hombres y mujeres en el Perú ha permanecido estable en los últimos 20 años, alcanzando niveles de alrededor de 25%. La brecha salarial bruta es un indicador importante que mide la diferencia salarial promedio entre hombres y mujeres. Las diferencias salariales de género podrían ser explicadas por factores objetivos tales como años de educación, experiencia, ocupación, años en la empresa, etc. y factores inobservables (habilidades, capacidad de negociación, discriminación, etc.). Los estudios técnicos buscan no sólo cuantificar el tamaño de las brechas salariales brutas, sino sobre todo de las brechas inexplicadas de salarios. Como su mismo nombre lo indica, la brecha inexplicada de salarios es entendida como aquella diferencia salarial que no puede ser explicada por factores observables. Cuantificar el tamaño tanto de la brecha bruta de salarios, así como de la brecha inexplicada es vital para entender la presencia y/o ausencia de comportamientos discriminatorios al interior de la firma. Desafortunadamente, a la fecha no existen indicadores públicos que permitan cuantificar estas brechas específicas en el sector minero en el Perú.

Además de los retos globales para lograr la equidad de género, el Perú tiene otros desafíos específicos importantes. La economía peruana está caracterizada por su alto grado de informalidad (alrededor del 76.8% en el 2021 según los datos de la ENAHO). Esta situación de precariedad del mercado laboral pone a la mujer peruana en una condición de particular vulnerabilidad. Del total de trabajadores informales, la mayoría son mujeres. Según los datos de la ENAHO (2019), el 70% de los hombres y casi el 76% de las mujeres en el Perú tienen un empleo informal. Además, las diferencias de género en el mercado laboral peruano se enfatizan debido a la presencia de sesgos importantes por parte de los empleadores en las contrataciones de personal femenino. Este sesgo en las contrataciones podría verse explicado debido a la presencia de prejuicios inconscientes (*unconscious bias*) y de la mentalidad machista de la sociedad peruana, así como por la discriminación estadística.⁴ La presencia de sesgos y prejuicios machistas son especialmente importantes en sectores masculinizados tales como en la industria de la

⁴ La *discriminación estadística* se produce cuando los agentes económicos (por ejemplo, los empleadores) realizan inferencias sobre la productividad de sus trabajadores basándose en información imperfecta sobre la productividad del grupo de individuos al que pertenecen. Según este enfoque, a pesar de no existir prejuicios y garantizarse la racionalidad de los agentes, el trato desigual en las contrataciones, ascensos y remuneración salarial se explicaría debido a inferencias erróneas por parte de los empleadores sobre la productividad de los trabajadores.



construcción, hidrocarburos y minería (ILO, 2021). Miró-Quesada y Ñopo (2022) y Vaccaro et al. (2022) muestran que las mujeres tienen (en promedio) niveles de experiencia relativamente menores que sus pares masculinos. Usualmente, ante escenarios adversos en el ámbito laboral, las mujeres tienen mayores posibilidades de ausentarse y retirarse del trabajo que los hombres. Utilizando datos recientes (ENAH, 2019), los autores enfatizan la menor participación laboral femenina respecto de la masculina (65% contra 81% en la PEA peruana). La menor acumulación de experiencia femenina en el mercado laboral peruano y/o minero no es un fenómeno aislado. De hecho, Kleven et al. (2019) muestran con datos daneses que, en promedio, las mujeres reducen dramáticamente las horas trabajadas y el porcentaje de participación laboral luego la llegada del primer hijo (alrededor de 0,02 puntos porcentuales). Las entrevistas cualitativas realizadas como parte de este estudio han mostrado que el sector minero en el Perú no es ajeno a este problema. De hecho, uno de los retos más importantes que enfrentan las minas de gran escala en el Perú consiste en la retención de personal femenino luego de dar a luz.

Lo anterior se amplifica en un contexto de violencia de género. Datos de la ENDES (2019) muestran que el 60% de las mujeres de 15 a 49 años que han tenido una pareja fueron violentadas al menos una vez por esta persona. Esta situación de vulnerabilidad se acrecienta en los sectores más pobres. Durán (2019) muestra que en el Perú las mujeres con mayores niveles de empleo y educación tienen menor probabilidad de sufrir violencia doméstica, resultado que probablemente captura dinámicas de empoderamiento y poder de negociación al interior de la pareja. Al mismo tiempo, Agüero (2018) evidencia que los niveles de violencia al interior del hogar están correlacionados negativamente con los niveles de salud y empleo femenino. Adicionalmente, la pandemia podría haber penalizado doblemente a las mujeres en el Perú. Utilizando datos de la Línea 100, Agüero (2021) y Hernández et al. (2021) muestran que la violencia de pareja en contra de la mujer aumentó en 19% durante la pandemia.⁵

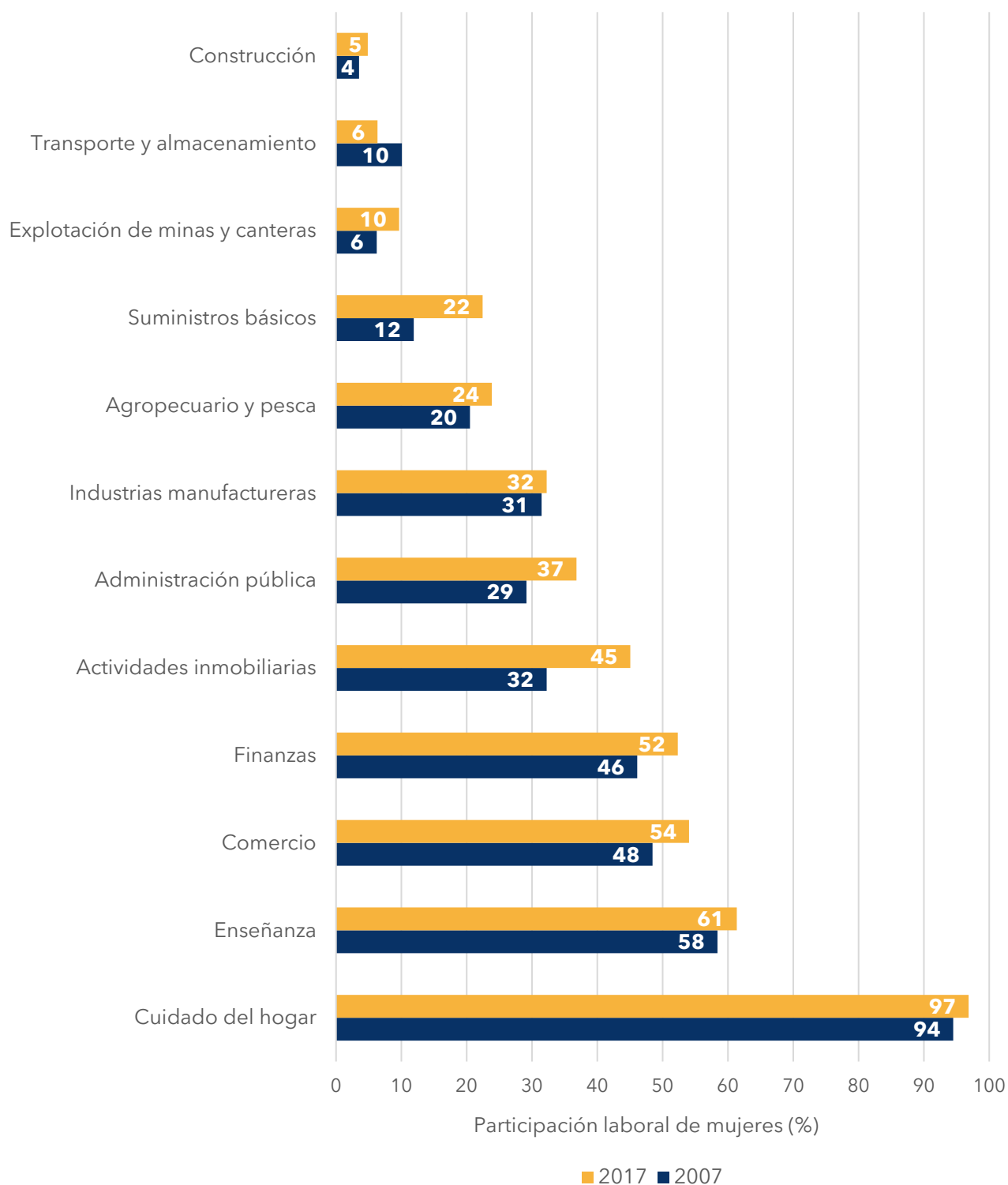
2.2 Situación de la mujer en el contexto minero

Entre los años 2007 y 2017, el Perú ha registrado un mayor aumento de la PLF en el sector inmobiliario (13%) y en el área de suministros básicos como electricidad y agua (11%) (ver Figura 1). Sin embargo, aún existen sectores rezagados, tales como el sector de explotación de minas y canteras, donde sólo se ha registrado un aumento de la PLF de 4 puntos porcentuales entre 2007 y 2017 (Censos Población y Vivienda; 2007, 2017). La reducida participación de las mujeres en el sector podría reforzar la dinámica de un sector altamente masculinizado. Además, la presencia de problemas estructurales, tales como sesgos discriminatorios, el machismo y la percepción de roles de género marcados en la división de tareas en el trabajo y el hogar, podrían ser amplificados particularmente con la llegada de los hijos (ILO, 2018).

⁵ *Línea 100* es un servicio telefónico gratuito de información, orientación, consejería y soporte emocional implementado por el gobierno peruano, que tiene por objetivo ayudar a personas si han sido afectadas o involucradas en hechos de violencia familiar o sexual, o de maltrato.



Figura 1. Participación laboral femenina según sectores económicos (2007 y 2017)



Fuente: Censos de Población y Vivienda 2007 y 2017, Elaboración propia.

La historia de las mujeres en el sector minero está ligada a la percepción e influencia de roles e identidades femeninas y masculinas en países y comunidades mineras (ILO, 2021). Debido a factores asociados a la naturaleza del trabajo minero, principalmente en socavón, el trabajo minero ha sido tipificado como intrínsecamente masculino (Benya,



2017). Además, los sesgos y prejuicios tradicionales en el sector minero han concebido la presencia de mujeres en las minas como antinatural. La presencia de las mujeres ha sido asociada con desastres y accidentes ocasionados en las minas (Castilhos y Castro, 2006; Perks y Schulz, 2020). La literatura ha caracterizado el trabajo minero como hipermasculino, no sólo por la necesidad de fuerza y resiliencia que los trabajadores deben tener para extraer mineral, sino además por la mayor participación de fuerza laboral masculina en el sector. Esta concepción de roles, sesgos y prejuicios ha marcado la división del trabajo en el sector y ha (de)limitado la progresión en la carrera de las mujeres en la industria minera.

Los estereotipos tradicionales han excluido la fuerza laboral femenina del trabajo en el socavón. De hecho, comparada con la fuerza laboral masculina, la fuerza laboral femenina en la industria minera ha sido considerada como menos importante para su producción. Sin embargo, a pesar de que el sector minero permanece masculinizado, una proporción creciente de mujeres trabaja en el sector. En el mundo, en 2019, la PLF del sector representó el 11% del total de trabajadores, 1 punto porcentual más que el porcentaje de hace 9 años (ILO, 2020). Sin embargo, la PLF en el sector minero está concentrada en ciertas ocupaciones. Por ejemplo, en el sector minero en Canadá en 2018, las mujeres estuvieron concentradas en trabajos de asistencia administrativa (97%), trabajadores de apoyo de oficina general (80%) y recursos humanos (65%) (WIM 2018). Más aún, las mujeres ingenieras alcanzaron 14% del total, pero su representación es mínima en posiciones de supervisión y trabajo subterráneo (4% y 2% respectivamente) (WIM 2018). En los puestos gerenciales las mujeres continúan siendo minoría. En las 500 empresas mineras más grandes del mundo, sólo el 7% de las direcciones son presididas por mujeres y sólo 7 CEO son mujeres (PWC y WIM, 2014). En Sudáfrica, las mujeres ocupan el 20% de los cargos gerenciales en la gran minería (IGF, 2021a). Las mujeres tienen mayor representación en cargos de asistencia social (52%) y practicantes (40%), mientras que ellas tienen la menor representación en cargos de operadores de máquinas (8%) (IGF, 2021a). Estas proporciones varían ligeramente según la fase de actividad minera. Así, por ejemplo, en la fase de exploración, las mujeres tienen mayor representación en cargos administrativos (14%), mientras que, en las fases de explotación y construcción, las mujeres alcanzan 33% en cargos de operadores de maquinarias (IGF 2021a).

El estudio de la situación de la mujer en la industria minera en el mundo se ha centrado principalmente en el análisis de casos de mujeres trabajadoras en cargos no gerenciales. Benya (2016), quien analiza el perfil laboral de las mujeres mineras en una localidad minera en Sudáfrica, encuentra diferencias en las percepciones de género entre trabajadores que laboran en la superficie y en el socavón. Generalmente las normas sociales en la superficie de la mina son distintas a las normas que supervisan el trabajo en los túneles. La fuerza laboral en el socavón, que ha sido tradicionalmente percibida como fuerza laboral productora y extractora con necesidad de fuerza física, cuyos trabajadores son amantes al riesgo y por naturaleza insensibles a preocupaciones y emociones, ha sido usualmente atribuida a los varones (Benya, 2016). Al mismo tiempo, Stefoni (2005), quien analiza el rol de las mujeres supervisoras en la mina El Teniente en Chile, encuentra que el ambiente altamente masculinizado promueve la adopción de tres roles que pueden ser adaptados dependiendo del contexto: (i) la mujer en la mina, la cual se asocia a una percepción tradicional de los roles de género en la empresa, i.e. los hombres realizan actividades productivas, mientras que las mujeres trabajan en áreas no productivas como



ocupaciones administrativas (ii) mujer hija-madre-hermana en la empresa, entendida por el rol de la mujer como “hija preferida del jefe”, “hermana de los compañeros de trabajo” o “madre de los trabajadores a su cargo” y (iii) trabajadora inteligente, la cual enfatiza la conducta de la mujer por usar sus habilidades profesionales para interactuar en la empresa y usualmente hace referencia a mujeres que buscan ascender laboralmente por méritos propios. En el 2004, la fuerza laboral femenina en esta mina representó sólo el 0.3% del total de personal supervisor (8% del total de trabajadores).

El análisis académico de la situación de la mujer en el sector ha sido complementado por análisis descriptivos sobre las características laborales de las mujeres en la minería y sectores relacionados. Hace unos años, instituciones como el Foro Intergubernamental sobre Minería, Minerales, Metales y Desarrollo Sostenible (IGF), la organización Women In Mining (WIM), la Organización Internacional del Trabajo (ILO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) han implementado un proyecto internacional conjunto “*Women in the mine of the future*” (Mujeres y la Mina del Futuro), el cual busca establecer una línea base de las mujeres trabajadoras en la gran minería y sus cadenas de suministro. Este proyecto promueve el análisis del desempeño de la fuerza laboral femenina en países donde la industria minera lidera las exportaciones, tales como Australia, Brasil, Chile y Sudáfrica. Otros estudios individuales realizados por éstas y otras instituciones han complementado el análisis. Por ejemplo, IGF (2021 a,b) muestra que las mujeres no solo tienen retos importantes en el sector minero a gran escala, sino también en el proceso de formación de capital humano en las carreras de ingeniería y relacionadas a la minería. Asimismo, los estudios analizados evidencian limitaciones constantes para el estudio de género en la industria minera, como ser la falta de acceso a la información y la escasa desagregación de las variables por género.

Adicionalmente, existen otros factores que limitan la participación laboral de las mujeres en la industria. Botha (2016) analiza cómo el acoso sexual laboral puede afectar el rendimiento de las trabajadoras en tres minas de Sudáfrica. Esta autora encuentra que la mayoría de los trabajadores eran conscientes de las políticas anti-acoso de las empresas; sin embargo, estas políticas no eran explicadas a todo el personal y el personal de menor rango como, por ejemplo, los operadores, eran los menos informados. Asimismo, los procedimientos de denuncia de acoso sexual eran conocidos por los trabajadores, pero las mujeres preferían no denunciar por temor a perder sus trabajos. Por último, en algunas ocasiones (como en el trabajo nocturno o en los transportes de personal en elevadores) se ha mostrado mayor inseguridad de las mujeres y mayor número de casos de acoso sexual. Recientemente, en el Perú, el acoso sexual en las minas ha sido resaltado por el CEO Jakob Satusholm de la empresa minera Río Tinto, quien publicó los resultados de una evaluación externa sobre la cultura laboral en la empresa (Elizabeth Broderick et Co., 2022). Según este estudio, de 10,303 encuestados, 1,444 reportaron haber sufrido acoso sexual en los últimos 5 años. Asimismo, el 30% de todas las mujeres encuestadas reportó haber sufrido acoso sexual, siendo las mujeres de 25 a 34 años y aquellas que trabajan en minas de cobre las más violentadas.

A pesar de la limitada participación femenina en el sector minero, la presencia de las mujeres en el sector significa una oportunidad para la minería a gran escala. Por un lado, Stefanovic y Alwayay (2016) señalan que la presencia de mujeres en la empresa minera genera mayores ventajas comparativas y un impacto positivo en la productividad de las empresas. Por otro lado, Valencia-Rojas (2018) enfatiza los beneficios de la participación



laboral femenina en el mejor cuidado de los activos de la empresa. Los autores enfatizan también los beneficios de la conformación de equipos mixtos y la participación de mujeres en posiciones de liderazgo en la toma de decisiones de la empresa. En el XIV Congreso Internacional de la Minería en Santiago de Chile, se señaló que un 30% de participación laboral femenina puede aumentar la rentabilidad de la empresa minera hasta en 15%. Más aún, este porcentaje puede ser mayor si se incorporan más mujeres en ocupaciones de alta dirección. Los beneficios sobre la mayor PLF en la empresa no son exclusivos al sector minero. Lagarde (2016) encuentra que por cada mujer extra en cargos gerenciales, el rendimiento de los activos de la empresa aumenta entre 8 y 13 puntos porcentuales. Más aún, empresas con 25% de mujeres en puestos de gerencia obtuvieron 22.8% de retornos promedios anualizados, mientras que compañías con más de 50% de participación femenina obtuvieron 28.7% de retornos promedios anualizados (Dawson et al., 2016).

En el Perú no existen muchos estudios que hayan analizado la situación de las mujeres trabajadoras en la minería a gran escala. La mayoría de los estudios han analizado transversalmente los efectos de la minería sobre las mujeres y sus comunidades. Es más, los resultados sobre el mayor empoderamiento económico femenino y el fomento de la sustitución laboral entre hombres y mujeres no han sido concluyentes. A la fecha, no existen estudios que hayan analizado la situación de la mujer al interior de la empresa minera. Manrique y Sanborn (2021) realizaron una recopilación de estudios que han analizado la actividad minera en el Perú y encontraron que, por lo general, éstos se han centrado en el estudio de los efectos locales sobre el bienestar de las comunidades aledañas. A pesar de que aún existen grandes retos para mejorar la transparencia en la información sobre la situación de la mujer en el sector minero, el número de estudios de género en el sector en el Perú ha aumentado dramáticamente desde el año 2000. Antes de esta fecha, existían menos de 10 estudios anuales y a partir del 2010 se registran alrededor de 75 estudios de género aproximadamente. Estos estudios, sin embargo, se han centrado principalmente en áreas temáticas vinculadas a la resolución de conflictos locales y sociedad (26%), economía y desarrollo (18%), medio ambiente y salud (14%).

Por ello, la contribución de nuestra investigación busca mostrar el perfil de la mujer trabajadora en el sector minero a gran escala en el Perú, así como destacar sus principales retos y desafíos.

2.3 Importancia del análisis en el contexto de la COVID-19

La pandemia por la COVID-19 ha afectado no sólo la salud de miles de peruanos, sino que también ha tenido consecuencias negativas en los mercados laborales del país. En el Perú, las estrictas medidas adoptadas durante el primer trimestre del 2020, tales como la suspensión de actividades económicas no esenciales y la inmovilización social obligatoria implementadas para contener la propagación de contagios por la COVID-19 tuvieron como efecto la contracción en 11.1% del PBI en dicho año. La actividad minera en el Perú no ha estado ajena a esta recesión económica. Según el MINEM (2021), durante la cuarentena obligatoria -primer semestre del 2020- la producción cuprífera nacional se redujo significativamente, registrando una caída interanual de 26.6% i.e. de 154.000 Toneladas Métricas Finas (TMF) en marzo a 128.000 en mayo del mismo año.



Sin embargo, el sector minero ha sido una pieza clave en la recuperación económica durante el año 2021. Entre junio del 2020 y junio del 2021, el empleo aumentó en un 46.1% (MINEM, 2021).⁶ Lograr una reactivación sostenida en el sector requiere además el establecimiento de medidas concretas que logren incentivar los proyectos de exploración y desarrollo para los próximos años (Adrianzén, 2021). Narrea (2018) enfatiza que, a fin de lograr un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, es crucial promover políticas orientadas al desarrollo de actividades productivas y a la creación de pleno empleo.

Los efectos de las medidas de confinamiento debido a la pandemia por la COVID-19 en el empleo en el Perú aún no son del todo claros. Estudios preliminares como Vaccaro y Paredes (2022) encuentran que las medidas de cuarentena han afectado de manera heterogénea el empleo de las mujeres en el Perú. Como era esperado, las horas de trabajo esencial y remoto han aumentado. Sin embargo, este incremento ha estado liderado por el trabajo masculino. Sin embargo, el impacto de la COVID-19 en los ratios de participación femenina en el sector no es concluyente. Información recogida en algunas entrevistas realizadas al personal de Recursos Humanos de empresas mineras en el marco de este estudio revelan que, en algunos casos, la situación de confinamiento en el hogar habría sensibilizado al personal masculino respecto de la carga de trabajo en el hogar y el cuidado de los dependientes. A pesar de que esta percepción es cualitativa, podría revelar que el mayor tiempo compartido en el hogar podría generar el inicio de un cambio de mentalidad en los roles de género en uno de los sectores económicos con mayores limitaciones a este respecto. Al mismo tiempo, respuestas obtenidas en otras entrevistas en el marco de este estudio han sugerido que la pandemia y las medidas de confinamiento han incrementado la carga del hogar de las trabajadoras y han potencialmente hecho más difícil su inserción y retención laboral en el sector.

⁶ A la fecha no se ha encontrado información desagregada por género.



3.0 CONTEXTO NORMATIVO Y REGULATORIO EN EL PAÍS

Uno de los mayores retos para lograr la equidad de género consiste en la implementación de instituciones y marco regulatorio objetivo que la garantice. En esta sección resaltamos algunas normas del marco legal sobre la equidad de género en el Perú.

3.1 Nivel nacional

El marco regulatorio sobre la equidad de género en el Perú tiene su base en la Constitución Política, en particular en los Art. 2 inciso 2, Art. 26 y Art. 191. Asimismo, tiene como precedente la Ley N° 28983, Ley de Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Son varias las normas que regulan la equidad de género en el Perú. En esta investigación resaltamos las más importantes y sugerimos algunas políticas que permitirían complementar su implementación, particularmente al interior de las empresas. Nosotros agrupamos estas normas en cuatro grupos: (a) participación política, (b) violencia y acoso, (c) promoción del trabajo de la mujer como madre y (d) discriminación laboral.

(a) Participación política

- Ley N° 26859, Ley Orgánica de Elecciones (artículo 116), Ley N° 26864, Ley de Elecciones Municipales (artículo 10), Ley N° 27683, Ley de Elecciones Regionales (artículo 12) y Ley N° 28094, Ley de Organizaciones Políticas (artículo 26). Este conjunto de leyes hace referencia a la participación política de las mujeres, las cuales buscan garantizar la existencia de al menos un 30% de mujeres u hombres en las listas de candidatos al Congreso, regidores municipales, regionales y en elecciones internas de organizaciones políticas. Sin embargo, esta acción afirmativa que busca incrementar la equidad en el número de servidores públicos no necesariamente garantiza la calidad de los candidatos.

(b) Violencia y acoso

(i) Mujeres:

- El Decreto Legislativo N° 635, aprueba el Código Penal (artículo 323 - delito de discriminación), modificado por el Decreto Legislativo N° 1323 y el Decreto Legislativo N° 1410, Decreto Legislativo que incorpora al código penal el delito de acoso, acoso sexual, chantaje sexual y difusión de imágenes, materiales audiovisuales o audios con contenido sexual, y modifica el procedimiento de sanción del hostigamiento sexual.
- De forma preventiva existe la Ley N° 27942, Ley de prevención y sanción del hostigamiento sexual y la Ley N° 30314, Ley para prevenir y sancionar el acoso sexual en espacios públicos. Ambas leyes estipulan sanciones y acciones



preventivas para afrontar el hostigamiento sexual en relaciones de autoridad en los ámbitos laborales, educativos, policiales y militares y otras instancias no reguladas por el derecho laboral. Esta regulación es particularmente importante en el contexto minero (Elizabeth Broderick et Co, 2022).

Para complementar estas regulaciones, se sugiere realizar análisis periódicos exhaustivos que revisen los problemas al interior de las minas, así como la supervisión periódica de la implementación de políticas específicas que eviten el acoso y violencia sexual en el socavón y en la superficie del campamento minero.

(ii) Niños, niñas y adolescentes:

- El Decreto Legislativo N° 1408, Decreto Legislativo para el fortalecimiento y la prevención de la violencia en las familias, modificado por Decreto Legislativo N° 1443 y la Ley N° 30364, Ley para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres y los integrantes del grupo familiar. Esta ley sanciona la violencia contra las mujeres, en especial hacia niñas y adultas mayores en el ámbito público y privado. Esta ley busca que los intereses y necesidades de los integrantes del hogar sean considerados en la toma de decisiones equitativas. Para potenciar el impacto de esta regulación en el ámbito laboral minero, podrían implementarse capacitaciones sobre violencia y agresión sexual y los mecanismos para su denuncia.
- En el ámbito educativo también se han estipulado normas como la Ley N° 29944, Ley de Reforma Magisterial y su Reglamento, las cuales regulan los procesos administrativos disciplinarios contra el personal educativo reportado por violencia sexual hacia estudiantes. El Decreto Supremo N° 004-2018-MINEDU, Lineamientos para la gestión de la convivencia escolar, la prevención y la atención de la violencia contra niñas, niños y adolescentes y la Ley 30403, Ley que prohíbe el uso del castigo físico y humillante contra los niños, niñas y adolescentes. Ambas leyes establecen directrices para afrontar la violencia contra estudiantes y fortalecer el desarrollo integral. Asimismo, se establece la Resolución Ministerial N° 428-2018-MINEDU, Aprobar la Norma Técnica denominada "Disposiciones para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual en centros de educación técnico-productiva e institutos y escuelas de educación superior". Esta ley principalmente sanciona acciones de hostigamiento sexual en centros de educación superior.

(c) Promoción de la participación laboral las madres

- Ley N° 29896, Ley que establece la implementación de lactarios en las instituciones del sector público y del sector privado y promueve la lactancia materna. Esta ley establece la obligatoriedad y presencia lactarios en todas las instituciones del sector público y del sector privado donde trabajan 20 o más mujeres en edad fértil. Esta acción es indispensable para aumentar la productividad de las mujeres luego de dar a luz, pero se sugiere complementarla con la implementación de otros servicios como guarderías o asistencia médica ambulatoria con el fin de promover la participación femenina de las madres de hijos pequeños. Además, es importante concientizar a las madres y trabajadoras del sector del uso de estos servicios.



- Ley N° 30367, Ley que protege a la madre trabajadora contra el despido arbitrario y prolonga su período de descanso. Esta ley protege a las mujeres de que sean despedidas por razones de embarazo, alumbramiento y sus consecuencias, o lactancia. Asimismo, extiende el descanso para madres hasta 49 días antes y después del nacimiento. Si bien la extensión del período de licencia por maternidad podría tener efectos positivos en el desarrollo infantil (Chaparro et al. 2020), también son remarcables sus efectos adversos en la acumulación de capital humano (Kleven et al. 2019). Algunas empresas del sector en el Perú complementan la licencia de maternidad (usualmente de 3 meses) con un período de licencia con goce de haber de hasta máximo 6 meses.
- Ley N° 30807, Ley que modifica la Ley N° 29409, Ley que concede el derecho de licencia por paternidad a los trabajadores de la actividad pública y privada. Esta ley establece una licencia de paternidad de al menos 10 días calendario consecutivos. Algunas empresas del sector actualmente proporcionan incrementos en la licencia de paternidad y otras debaten el incremento de la licencia por paternidad (a un mes) de modo que también los padres puedan involucrarse en el cuidado de los niños y los empleadores sean conscientes de la carencia de personal masculino por motivos de paternidad (según entrevistas realizadas a personal de empresas mineras). Políticas similares podrían implementarse en otras empresas. Además, éstas podrían complementarse, en caso sea posible, con la implementación de teletrabajo del personal masculino a fin de lograr mayor participación y concientización de los padres en las tareas del cuidado de los hijos en casa.
- Decreto Supremo N° 002-2007-MIMDES dispone la implementación y funcionamiento de servicios de cuidado diurno a través de las Cunas o Wawa-Wasi Institucional en las Entidades de la Administración Pública. Esta ley decreta la implementación y funcionamiento de servicios de cuidado diurno en los establecimientos públicos (Ley Ni 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General), en cuyas sedes trabajen y/o presenten servicios más de 50 mujeres en edad fértil y/o donde los trabajadores requieran del servicio de cuidado diurno para sus hijos, en un número no menor a 16 niño(a)s desde los 3 meses de edad. Esta medida podría reforzarse con la implementación de bonos adicionales por paternidad por parte de la empresa que subsidien la contratación de servicios alternativos para el cuidado de los niños de modo que incentive la retención del personal luego del período de maternidad o paternidad.

(d) Discriminación laboral

- Ley N° 26772, dispone que las ofertas de empleo y acceso a medios de formación educativa no contengan requisitos discriminatorios, ni anulación o alteración de igualdad de oportunidades o de trato. Esta ley sanciona la discriminación y el trato diferenciado respecto a raza, sexo, religión, opinión, origen, social, condición económica, estado civil, edad o cualquier otra índole. Se podría complementar esta acción mediante la implementación de procesos de contrataciones objetivos tales como requerimientos de "CV ciegos", los cuales ocultan el género o raza del postulante.



- Ley N° 30709, Ley que prohíbe la discriminación salarial entre varones y mujeres. Esta ley tiene por objetivo garantizar la igualdad de remuneraciones en los trabajos que sean idénticos para mujeres y hombres. A pesar del avance en el marco regulatorio en temas salariales, aún es difícil identificar y garantizar la reducción de las brechas salariales de género. Se sugiere la implementación de políticas objetivas (tales como *Logib.ch*) que identifiquen claramente el tamaño de las brechas salariales inexplicadas por factores objetivos.⁷

Por último, el Perú ha firmado convenios internacionales para promover la igualdad de género entre hombres y mujeres. A fin de ilustrarlos, estos se resumen a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Convenios internacionales suscritos por el Perú en materia de equidad de género

Año	Convenio
1951	Convenio N° 100 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), referido a la igualdad de remuneración entre hombres y mujeres por trabajo de igual valor.
1952	Convención sobre los Derechos Políticos de la Mujer
1958	Convenio N° 111 de la OIT, referido a la igualdad de oportunidades y de trato en materia de empleo y ocupación.
1967	Declaración sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer
1979	Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW)
1994	Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Convención Belém do Pará)
1995	Declaración y Plataforma de Acción de Beijing. Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer
2007	Consenso de Quito. Décima Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe
2010	Consenso de Brasilia. Undécima Conferencia Regional sobre la Mujer en América Latina y El Caribe
2016	Estrategia de Montevideo para la Implementación de la Agenda Regional de Género en el marco del Desarrollo Sostenible hacia 2030
2022	Convenio sobre la Eliminación de la Violencia y el Acoso en el Mundo del Trabajo de la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2019

Fuente: [Plataforma virtual](#) del Congreso de la República del Perú y normas actuales. Elaboración propia.

⁷ <https://www.ebg.admin.ch/ebg/en/home/services/logib-triage.html>



3.2 Sector minero

A pesar de los múltiples retos para lograr la igualdad de género en la minería a gran escala, las regulaciones gubernamentales específicas del sector minero son limitadas. Son cinco las principales instituciones que promueven actualmente la equidad de género en el sector en el Perú son: (a) MINEM, (b) WIM PERÚ, (c) WAAIME PERÚ, (d) el Centro Tecnológico Minero (CETEMIN) y (e) el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP).

(a) Ministerio de Energía y Minas

Una de las instituciones que busca promover la equidad de género en el mercado laboral minero es el Comité para la Igualdad de Género del MINEM creado mediante [RM N° 394-2017-MEM/DM](#) y modificado mediante RM 020-2019-MEM/OGPP-OPPIC. Éste tiene por finalidad la adecuación e implementación de acciones relacionadas al [DS N 005-2017-MIMP](#) "Creación de un mecanismo para la Igualdad de Género en las entidades del Gobierno Nacional y de los Gobiernos Regionales" y [DS N 008-2019-MIMP](#) "Política Nacional de Igualdad de Género". Entre las principales acciones implementadas desde 2019 se realizaron las siguientes: (i) aprobación del Reglamento Interno del Comité para la Igualdad de Género del MINEM, (ii) presentación de resultados del diagnóstico institucional de género del sector minero energético, (iii) formulación de una Política de Igualdad de Género en el MINEM, (iv) elaboración de una guía para el uso del Lenguaje Inclusivo y (v) conformación de una nueva Directiva contra el Hostigamiento Sexual.

Además, en el 2018 se creó el Programa de Mujeres Líderes Emergentes del Sector Minero Energético. Este programa busca visibilizar y desarrollar las habilidades de liderazgo de las mujeres del sector minero y abrir áreas de colaboración con otras entidades públicas y privadas. Para ello, el MINEM ha realizado dos intervenciones: (1) La realización de capacitaciones en dos módulos con 6 meses de duración total: en esta intervención participaron 29 mujeres de entidades públicas y privadas relacionadas a sectores extractivo; el cumplimiento de los objetivos de la primera iniciativa generó la continuidad del programa y la realización de una segunda intervención, (2) Implementación de capacitaciones entre octubre del 2019 y setiembre del 2020: estas capacitaciones incluyeron la ejecución de 3 módulos con temas vinculados al desarrollo de valores y propósitos, autoconocimiento, liderazgo situacional y de equipos, coaching individual, comunicación de alto impacto, resiliencia y confianza.

En forma adicional, durante el 2019 el MINEM impulsó el Proyecto Piloto Mujeres Mágicas en una comunidad local de Cusco con la finalidad de empoderar a las mujeres que viven en las zonas de influencia minera. Durante el 2020, se continuó con este proyecto en comunidades locales de Moquegua, Áncash, Apurímac, Arequipa, Cajamarca y La Libertad. El desarrollo de estas intervenciones ha promovido la incorporación de más mujeres no necesariamente vinculadas al sector minero a gran escala, sino al sector minero en general.

(b) Women In Mining Perú (WIM Perú)

[WIM Perú](#) fue creada en septiembre del 2016 y es actualmente la organización que lidera la promoción de la equidad de género en el sector minero peruano. Actualmente, WIM Perú está presente en 11 regiones del Perú y tiene 1500 asociadas a nivel nacional. WIM



Perú busca “poner en relieve la participación de las mujeres en el sector minero peruano, promoviendo su crecimiento personal profesional y generando una mayor participación en diversos campos de la minería a todo nivel” (WIM PERU, 2022: 1). Según el Plan General WIM PERU (2022), sus principales acciones son: (i) la búsqueda del incremento de la participación de la mujer mediante actividades que motiven la atracción y retención del talento femenino (Plan de Acción 2030 y Sello WIM Perú, implementación del Programa KALLPA WARMI - Programa Becarias WIM PERU, enlace activo en la Bolsa de Trabajo y Capacitaciones para la eliminación de sesgos inconscientes) (ii) cerrar las brechas educativas a través de la implementación de grupos especializados de trabajo técnico (GREATT), capítulos estudiantiles que promuevan espacios de crecimiento personal y profesional de estudiantes mujeres de carreras afines a la minería, implementación de programas piloto STEM en escuelas, asignación de becas WIM Perú y alianzas académicas nacionales e internacionales, y (iii) mejorar la visibilidad, liderazgo y fortalecimiento de capacidades de las mujeres en el sector a través de programas de mentoría, corresponsales y la implementación de programas tales como “Mineras del bicentenario”, “Comunidad WiM Perú - Juntas Conectando”, campaña de mujeres en la reactivación económica, y lista de mujeres ejecutivas. Finalmente, (iv) promover las buenas prácticas corporativas de diversidad e inclusión en las empresas del sector, así como el interés e involucramiento de los varones en estas actividades (Aliados “He for She”, programas de sensibilización contra el acoso, participación en congresos internacionales, etc.).

(c) WAAIME Perú

[WAAIME Perú](#) busca ser una comunidad de mujeres con el objetivo de promover liderazgos inclusivos en el sector minero. Para ello brinda principalmente becas a estudiantes para realizar estudios en coaching, habilidades sociales, trabajo de campo, cursos de especialización e idiomas. Se financian carreras específicas tales como ingeniería de minas, ingeniería metalúrgica, ingeniería geológica, ingeniería de petróleo y gas, ingeniería eléctrica e ingeniería de medio ambiente.

(d) Centro Tecnológico Minero (CETEMIN)

[CETEMIN](#) ha lanzado el programa “*Talento Mujer Minera*” con la finalidad de empoderar a las mujeres laboralmente buscando ofrecer acceso a educación técnica de calidad. El programa tiene por objetivo aumentar la participación laboral de mujeres en áreas de mantenimiento de equipo pesado, mantenimiento eléctrico e instrumentación, explotación de minas, geología y exploración, procesos metalúrgicos y químicos, y otros trabajos operativos.

(e) Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP)

El [IIMP](#) está comprometido con la equidad de género en el sector minero. Entre sus acciones se encuentran: (i) la conformación en 2020 del Comité Contra el Hostigamiento Sexual, (ii) la suscripción del convenio con WIM Perú con la finalidad de promover la participación y desarrollo de la mujer en el sector minero, (iii) la promoción de espacios como Jueves Mineros para visibilizar la importancia de las mujeres en la minería, y (iv) la promoción de concursos como Onza de Plata y Onza de Oro para estudiantes, donde se ha enfatizado una perspectiva inclusiva y responsable de la minería del Perú.



4.0 BUENAS PRÁCTICAS DEL SECTOR PRIVADO PARA SUPERAR BARRERAS QUE ENFRENTAN LAS MUJERES

A nivel internacional, diversas empresas mineras han realizado actividades privadas con la finalidad de promover la igualdad de género en el sector. La Tabla 2 muestra algunas prácticas empresariales correspondientes a 11 empresas ordenadas alfabéticamente. En general, la mayoría de las empresas cuenta con comités de igualdad de género o áreas que priorizan la igualdad de oportunidades entre los diversos grupos humanos de una misma empresa. Los objetivos empresariales en materia de igualdad de género han estado orientados a sensibilizar a los trabajadores del sector sobre la presencia de sesgos discriminatorios, a través de capacitaciones o talleres, presentaciones, etc. Otras iniciativas empresariales han buscado el empoderamiento de grupos minoritarios (como las trabajadoras mujeres) a fin de aumentar su oferta y retención laboral. Además, algunas empresas han empezado a implementar contrataciones que incluyan procesos como CV ciegos y cuotas de género con el fin de minimizar sesgos inconscientes y discriminatorios que excluyan ciertos grupos humanos. Finalmente, se han implementado programas de extensión y desarrollo social a través de capacitaciones de mujeres en zonas de influencia minera a fin de contratarlas en trabajos operativos. Las empresas tienen como prioridad reducir la discriminación de género y garantizar los derechos laborales de cualquier trabajador.

Tabla 2. Actividades de empresas mineras para promover la igualdad de género

Empresa	Objetivo	Caso
AngloGold Ashanti Limited	Establecer una política de igualdad de género	En 2015 elaboró una política con la finalidad de promover estrategias de igualdad de género en procesos de reclutamiento, pagos de salarios, prácticas amicales, comunicación, monitoreo y evaluación. Fuente: AngloGold Ashanti
BHP Group Limited	Paridad de género en el empleo en 2025	En 2016 la participación laboral femenina alcanzó 16%. Ante esto se propuso aumentar el empleo de la mujer en 3% cada año. Fuente: BHP Group Limited
CODELCO y Antofagasta PLC	Reducir las barreras que enfrentan las mujeres en el campo laboral	En 2017 y 2018 se realizó un diagnóstico de las barreras que enfrentan las mujeres en la minería. Seguidamente se empezaron a promover estrategias para reducir las barreras anteriormente halladas. Fuente: Antofagasta
Companhia Vale do Rio Doce (Vale)	Sensibilizar personal en inclusión y diversidad	Se realizaron dos campañas en 2016. La primera duró 9 semanas y se trataron temas de racismo, género, discapacidad, orientación sexual y nacionalidad. La segunda campaña buscó fomentar la postulación de personas discapacitadas. Fuente: Vale



Empresa	Objetivo	Caso
Compañía Minera Antamina S.A.	Promover estrategias de igualdad de género	En 2020, fue la primera empresa minera en el Perú en ser considerada como “empresa segura, libre de violencia y discriminación hacia la mujer” según el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Otras medidas son implementar comité de diversidad e inclusión, CV ciegos, programas de capacitación para mujeres rurales. Fuente: Antamina
Corporación Nacional de Cobre de Chile (CODELCO)	Promover estrategias de igualdad de género	En 2015 se creó la Dirección Corporativa de Diversidad de Género, Líderes de Diversidad de Género e implementación de Mesas de Género en los centros de operaciones. Fuente: CODELCO
Evraz PLC	Proteger a las poblaciones vulnerables	Otorga beneficios al personal vulnerable como padres o madres solteras, persona cuyo cónyuge está jubilado, entre otros. Fuente: Evraz
Fortescue Metals Group	Establecer una política contra la violencia familiar y doméstica	A partir del 2018, se otorga mayor flexibilidad a los empleados para que puedan tener mayor tiempo en asuntos de seguridad personal, familiar o asistir a la corte, comisaría o similares. Fuente: Fortescue
Gold Fields La Cima	Establecer acciones a favor de la mujer	Entre las acciones más resaltantes, se encuentra: (i) horarios flexibles y beneficios especiales para familias, (ii) programa de liderazgo y tutoría para mujeres, (iii) capacitaciones en técnicas disruptivas de innovación, (iv) taller de sesgos inconscientes como la Campaña #RompamosSesgos para erradicar estereotipos, y (v) Programa de Becas para Nuestras Comunidades. Fuente: Gold Fields La Cima
Newmont Mining Corporation	Promover estrategias de igualdad de género	En 2013, inició la estrategia “ <i>Inclusion and Diversity Journey</i> ”, la cual involucra un conjunto de acciones para abordar la igualdad de género desde diversas perspectivas como lograr paridad de género en puestos de Alta Dirección al 2030 o implementar medidas cuantitativas para medir la inclusión “ <i>Paradigm for Parity</i> ”. Fuente: Newmont
Orano S.A.	Promover estrategias de igualdad de género	A partir del 2019, se empezaron a realizar acciones a favor de la igualdad de género como mayor flexibilidad laboral para mujeres dañadas y también para personas que han tenido un hijo/a. Asimismo, respecto a la igualdad de ingresos en la jubilación, se otorga el mismo nivel de pensiones a madres que pidieron licencias o padres que trabajaron parcialmente respecto a personas que no han sido madres o padres. Fuente: Orano

Fuente: RMI (2020) y páginas web oficiales de las empresas. Elaboración propia.



5.0 BASES DE DATOS

En esta sección se emplean las bases de datos provenientes principalmente del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y se hace un análisis preliminar de los datos. Este informe describe la composición laboral del sector y analiza particularmente el perfil de las mujeres trabajadoras en la industria minera a gran escala en Perú. Las bases de datos utilizadas han sido divididas en dos grupos importantes:

5.1 Bases de Acceso Público

En este informe se muestra información recogida de cinco bases de datos con acceso público:

- 5.1.1 *Sistema de Procesamiento y Generación de Información de Universidades para el Informe Bienal de Universidades (SIBE) de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU)*: El SIBE es una plataforma virtual que contiene principalmente información sobre universidades e instituciones técnicas. En particular, cuenta con información sobre egresados, graduados, ingresantes, matriculados, postulantes, segunda especialidad y titulados. Esta información puede ser desagregada según tipo de gestión, institución educativa, clasificación de programas y sexo de las personas. Esta base de datos es de acceso público.
URL: <https://www.sunedu.gob.pe/sibe/>
- 5.1.2 *Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC)*: El PRONABEC es la entidad gubernamental encargada de la promoción de la educación mediante el otorgamiento de becas y créditos educativos a personas con escasos recursos económicos. Contiene información sobre las personas que han recibido becas como edad, género, tipo de beca y área de estudio. Esta base de datos se adquiere mediante solicitud al MINEDU.
URL: <https://www.gob.pe/pronabec>
- 5.1.3 *Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)*: El SIAF es una plataforma virtual que recopila información sobre los presupuestos de las entidades públicas como ministerios, universidades, institutos, entre otros. Estas instituciones están obligadas a reportar los gastos realizados en cada año fiscal. La información se encuentra disponible cada mes desde 1999. Es posible identificar el gasto público según proyectos de inversión y actividades, la fuente de financiamiento y el porcentaje de uso del gasto público en cada año fiscal. Esta base de datos es de acceso público.
URL: <https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>
- 5.1.4 *Informes de Empleo Minero del Ministerio de Energía y Minas (MINEM)*: A partir del 2019 se publican los Informes MINEM con una frecuencia anual, donde se muestran características de los empleados del sector minero peruano. Contiene información sobre empleo según lugar de origen, función laboral, rangos etarios, tamaño de unidad minera y tipo de empleador. Asimismo, cuenta con una sección que permite analizar las características laborales de los hombres y mujeres.
URL: <https://www.minem.gob.pe/publicaSector.php?idSector=1>



5.1.5 *ILOSTAT de la Organización Internacional del Trabajo*: Es una plataforma virtual que contiene información sobre el mercado laboral de una elevada cantidad de países en distintos periodos de tiempo. Por lo general utilizan información de encuestas nacionales de hogares; por ejemplo, en Perú que se utiliza la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

URL: <https://ilostat.ilo.org/es/data/>

Estas bases de datos no proporcionan información individual de los trabajadores, pero brindan información agregada de corte longitudinal a nivel nacional. La información proveniente de estas bases de datos ha permitido construir seis de los veinticuatro indicadores descritos en el Anexo A del TdR-PNUD-IC-728-2021: (i) lista de carreras asociadas al sector minero a gran escala, desagregadas según universidades, institutos públicos y/o privados, (ii) oferta de posgrado para las carreras del inciso (i), (iii) número de estudiantes hombres y mujeres en las carreras mencionadas en el inciso (i), (iv) número de estudiantes hombres y mujeres que ingresan y egresan de las carreras mencionadas en el inciso (i), (v) gasto público en becas y (vi) gasto público en investigación y desarrollo I+D. Estos indicadores proporcionan información importante para calcular la oferta de estudiantes y egresados de las universidades e instituciones técnicas, así como el gasto público en educación e I+D.

Sin embargo, debido a la agregación de la información administrativa disponible para la minería a gran escala del MINEM, no ha sido posible construir indicadores sobre el mercado laboral según características de la fuerza laboral (ocupación laboral, subactividad económica y salarios), ni indicadores desagregados según tipo de mineral.

5.2 Bases de Acceso Privado

Este segundo grupo de información utiliza dos fuentes de datos importantes: (i) Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN) del MINEM⁸ e (ii) información proporcionada por las empresas mineras.

Los datos del MINEM son importantes porque recogen información de todas las unidades mineras a gran escala. Sin embargo, la información disponible sólo desagrega a nivel empresarial y no permite un análisis individual de los trabajadores.

5.2.1 *Declaración Estadística Mensual (ESTAMIN)*: es recopilado por la Dirección General de Minería del MINEM y también está dirigido a Titulares de Actividad Minera como la DAC. La información proporcionada por el MINEM contiene información básica sobre titulares y concesionarios mineros, número de obreros y empleados, producción minera (cantidad y leyes), mineral, ubicación geográfica de donde se extraen los minerales, destino del recurso minero, información sobre seguridad, incidentes y accidentes, incapacitación por incidentes y accidentes, enfermedades profesionales u ocupacionales, e indicadores de desempeño. Esta

⁸ El MINEM cuenta con otras fuentes de información como la Declaración Anual Consolidada (DAC), la cual tiene mayor riqueza informativa que el ESTAMIN; sin embargo, el marco legal no permite utilizar los datos.



fuentes de información ha sido adquirida mediante solicitud expresa al MINEM en el marco de este estudio.

Tal y como se señaló anteriormente, a fin de complementar el análisis, este estudio planificó la recolección de información privada al interior de las empresas mineras.

5.2.2 *Bases de datos proporcionadas por las empresas mineras (EM)*. Debido a las limitaciones en la entrega de información cuantitativa, no ha sido posible su análisis. En su lugar, la información recogida ha sido compilada y anexada en forma digital a este documento, de modo que pueda ser complementada y analizada en estudios futuros. La información cualitativa recogida en las entrevistas ha sido incorporada a lo largo de este informe, pero ha sido anonimizada para garantizar la confidencialidad de las respuestas. Los detalles referidos a las entrevistas realizadas y su sistematización se presentan en el Anexo Confidencial.



6.0 ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

En esta sección se presentan los datos desagregados por género según el perfil de los trabajadores de la minería a gran escala, poniendo especial atención a la relación entre las principales variables del mercado de trabajo y el perfil de la mujer en la minería. Es pertinente mencionar que el cálculo desagregado por género y categorías de empleo ha utilizado en profundidad las bases de datos proporcionadas (ver Anexo 1). A pesar de los múltiples esfuerzos por obtener información desagregada para la mediana y gran minería en el Perú, no se ha logrado obtener información individual de los trabajadores; por tanto, la información presentada sólo considera información agregada para el sector.

Los resultados presentados a continuación han sido agrupados en tres grandes categorías: (1) indicadores de oferta educativa, (2) indicadores de situación de empleo, y (3) indicadores de políticas gubernamentales y gasto en investigación y desarrollo (I+D). Debido a la falta de disponibilidad de datos, no ha sido posible incluir información sobre nivel de habilidad, edad, tipo de contrato y operación minera. Finalmente, debido a que la clasificación presupuestal del gasto del MEF no considera un rubro específico en el gasto de carreras y ocupaciones STEM, no se reporta tampoco información sobre dicho tipo de gasto público. A fin de estimar esto, se han utilizado indicadores sobre el gasto gubernamental en I+D.

A fin de complementar el análisis cuantitativo, el documento ha incorporado información recogida en 5 entrevistas semiestructuradas a representantes de las Oficinas de Recursos Humanos (RH) y de Diversidad e Inclusión (Anexo Confidencial). Además, se ha conversado con representantes mujeres de oficinas de cargos directivos o gerenciales en empresas mineras de gran escala, a fin de conocer las experiencias de las mujeres líderes empresariales y rastrear su inserción en las empresas mineras, así como los diversos obstáculos y oportunidades que han enfrentado. El análisis de esta información cualitativa se ha incorporado en la descripción sobre el marco normativo y las prácticas empresariales descritas en las secciones 3 y 4, y se han utilizado para el diseño de las recomendaciones y directrices de política.

6.1 Indicadores de Oferta Educativa

Según IGF (2021b), las carreras universitarias vinculadas al sector minero a gran escala (“carreras mineras”) del Perú son: ciencias puras, ciencias físicas y químicas, ingeniería de la construcción sanitaria y arquitectura, ingeniería de sistemas y telecomunicaciones, ingeniería industrial y producción, ingeniería industrial y construcción, otras ingenierías. En la Tabla 3 se muestra el porcentaje total de matriculados, el ratio de ingresantes sobre postulantes, y egresados de las carreras anteriormente mencionadas en el Perú, desagregado por género. La información reportada desagrega la información según nivel educativo (posgrado y pregrado) y tipo de institución educativa (pública y privada). Resulta importante resaltar que, a pesar de que el ratio de ingresantes sobre postulantes en estas carreras es similar para hombres y mujeres independientemente del nivel e institución educativa, sólo el 30% de los matriculados y egresados en estas “carreras



mineras" son mujeres. Además, esta proporción se mantiene a nivel de pregrado y es independiente del tipo de institución educativa.

Tabla 3. Estudiantes en carreras universitarias en el sector minero a gran escala del Perú, 2016

Nivel	Matriculado		Ingresante / Postulante		Egresado	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Posgrado						
Público	30%	70%	96%	96%	30%	70%
Privado	31%	69%	89%	86%	36%	64%
Pregrado						
Público	26%	74%	18%	18%	28%	72%
Privado	30%	70%	73%	80%	32%	68%

Nota: Solo se consideran las carreras de Ciencias físicas y químicas, Ingeniería de la construcción sanitaria y arquitectura, Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones, Ingeniería industrial y producción, Ingeniería industrial y construcción, Otras ingenierías.

Fuente: SIBE SUNEDU. Elaboración propia.

6.2 Indicadores de Situación del Empleo en la Minería a Gran Escala

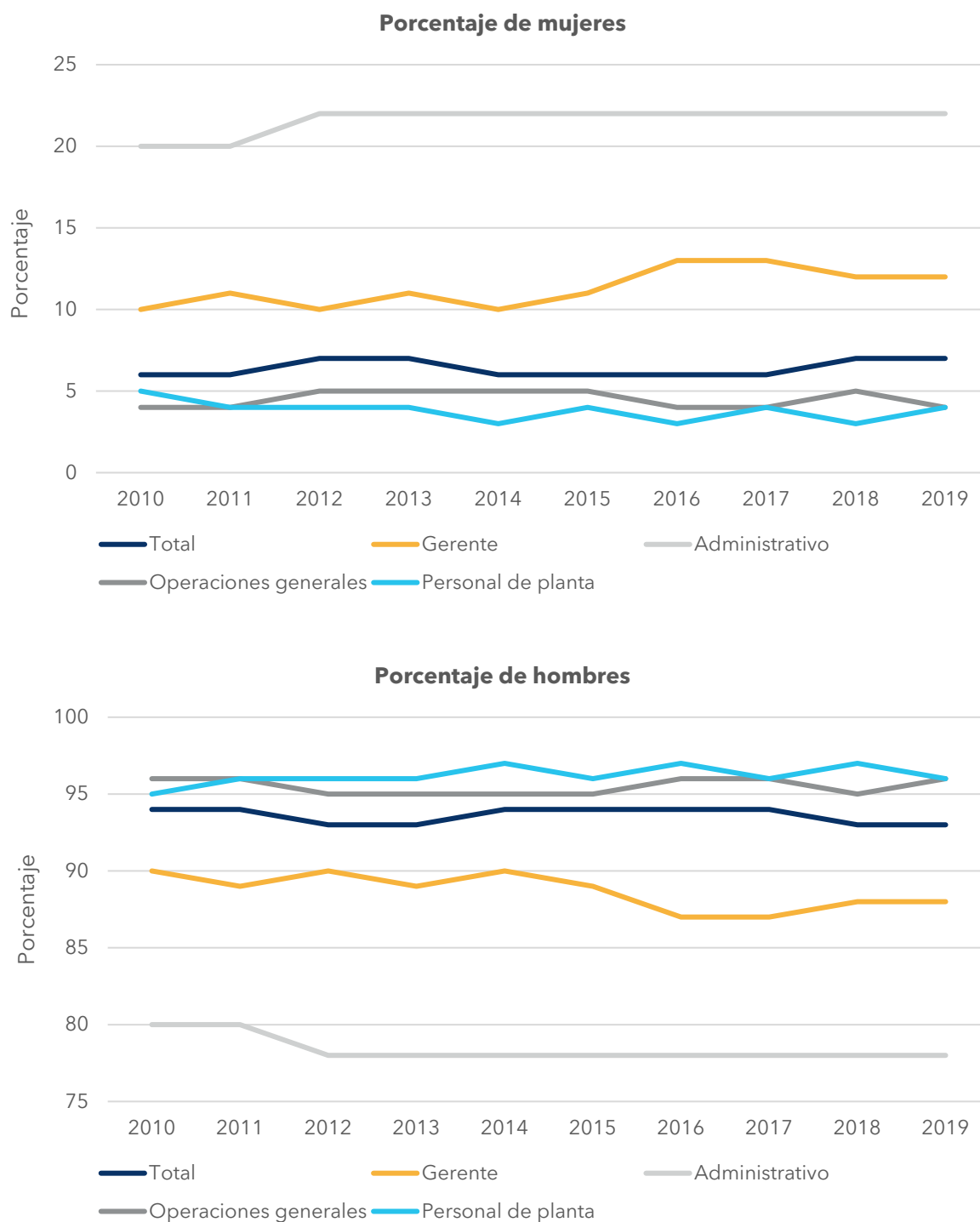
6.2.1 Minería en General

La PLF en el sector minero peruano (en general) ha permanecido relativamente constante, alrededor del 6% en el periodo 2010-2019 (ver Figura 2). Al mismo tiempo la participación femenina según posición jerárquica dentro del sector no ha cambiado mucho. Las mujeres ocupadas en cargos gerenciales, administrativos, operativos y como personal de planta han presentado una participación promedio de 11%, 22%, 5% y 4%, respectivamente.

Alternativamente, y en forma complementaria, la Figura 3 muestra la participación laboral de la mujer en el sector minero peruano según ocupaciones en el 2019. Por lo general, las mujeres tienen una participación laboral menor a 25%, a excepción de posiciones en el sector de servicios, donde la totalidad de los trabajadores son mujeres. Según datos de ILOSTAT (2020), las mujeres son más representativas en este sector pues comprende trabajadores en ocupaciones tales como vendedores, cocina, hoteles, tiendas, cuidado y protección. Debemos notar, sin embargo, que los datos utilizados en esta última fuente de datos no son exclusivos al sector minero.



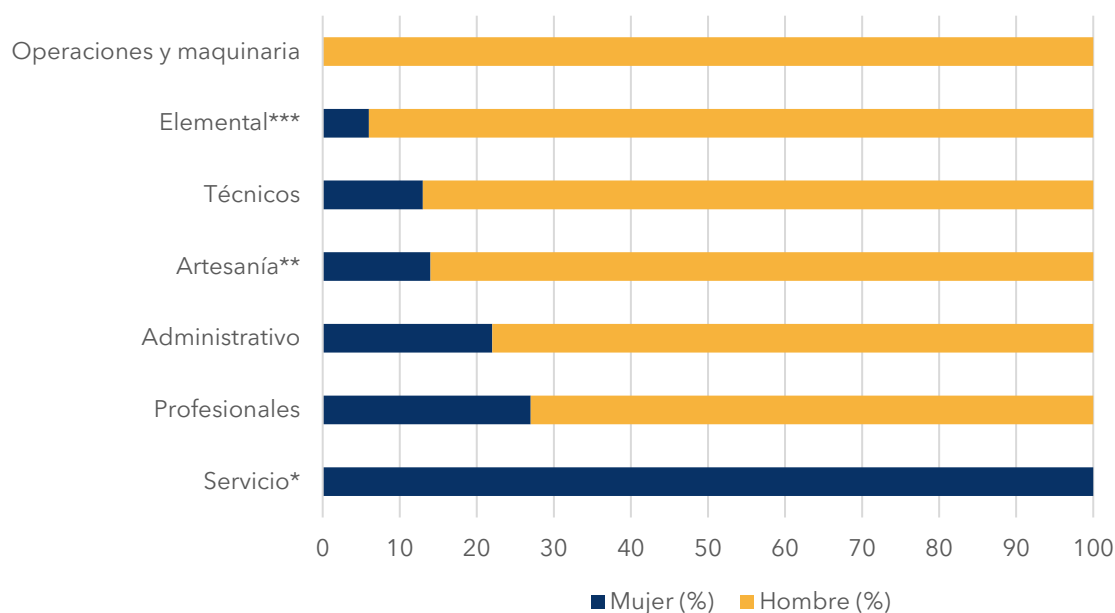
Figura 2. Porcentaje de la participación laboral de la mujer y el hombre según ocupación



Fuente: Informes MINEM. Elaboración propia. Hace referencia al sector minero peruano.



Figura 3. Distribución de empleados según ocupación, 2019



*Vendedores, cocina, hoteles, tiendas, cuidado y protección.

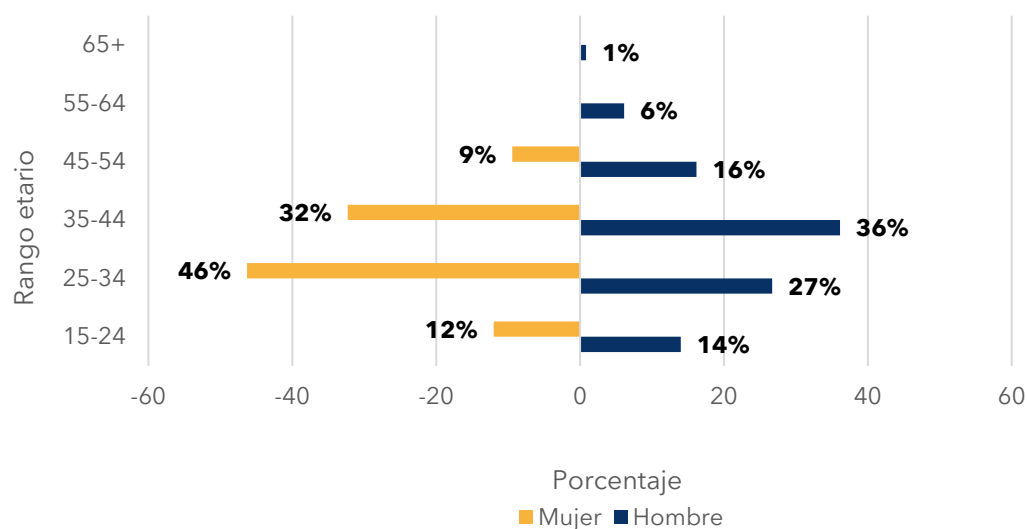
**Construcción, pintura, electricidad, procesamiento de alimentos, similares.

***Limpieza, agricultura y preparación de alimentos. Hace referencia al sector minero peruano.

Fuente: ILOSTAT, ILO (2020). Elaboración propia.

En términos etarios, según ILOSTAT (ILO, 2020) en el año 2019 alrededor del 50% (46,754) de los hombres en el sector minero tenían 25-34 años, mientras que el 60% (14,584) de las mujeres tenía entre 25-44 años (ver Figura 4).

Figura 4. Distribución de empleados según rango de edad, año 2019

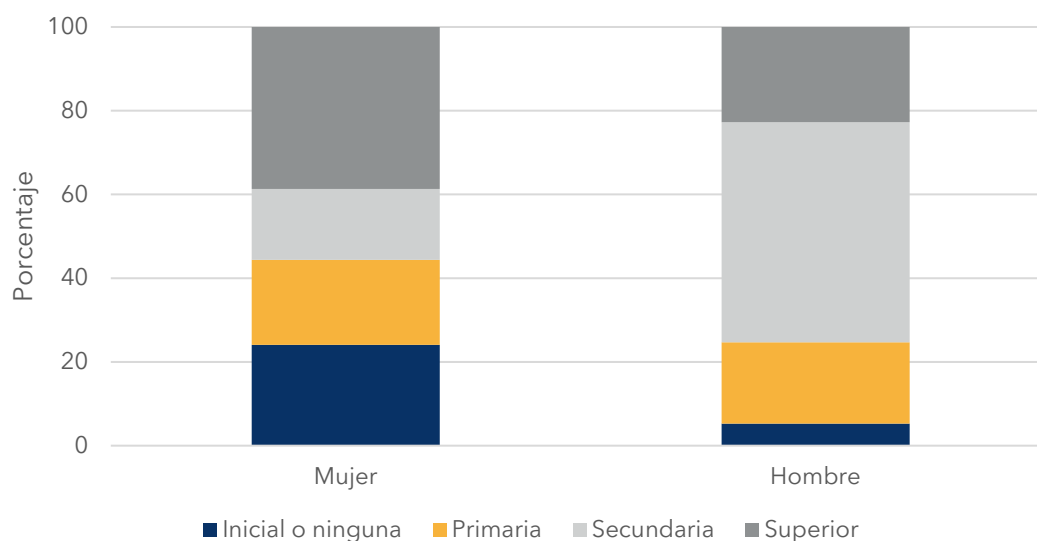


Fuente: ILOSTAT, ILO (2020). Elaboración propia. Hace referencia al sector minero peruano. Los porcentajes han sido calculados de modo tal que la suma de los porcentajes etarios equivale al 100% de los hombres en distintos rangos de edad. De manera similar para las mujeres.



Utilizando datos del año 2019, la Figura 5 muestra la distribución de trabajadores hombres y mujeres según nivel educativo. En ella se observa que la mayor proporción de varones del sector minero peruano tiene educación secundaria (53%). Las mujeres, en cambio, tienen un nivel educativo más heterogéneo. Alrededor de la tercera parte de ellas (39%, 7,560) tiene educación superior. Además, más del 40% de ellas posee educación inicial (24%, 4,711) y secundaria (17% o 3,309). Muy pocos varones tienen educación inicial (5% o 9,246) y la mayoría de ellos tiene educación secundaria (53% o 91,992) (ver Figura 5).

Figura 5. Distribución de empleados según nivel educativo, año 2019

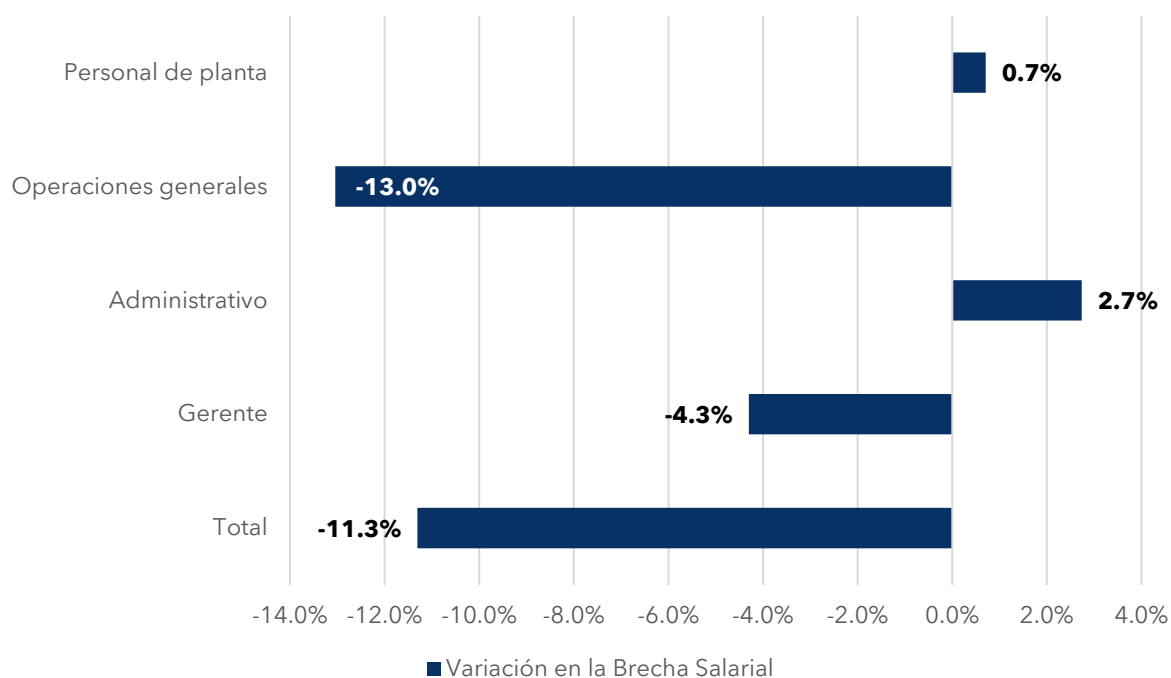


Fuente: ILOSTAT. Elaboración propia. Hace referencia al sector minero peruano. Resulta 100% la suma de hombres en distintos niveles educativos. De manera similar para las mujeres.

A diferencia de la participación laboral, la brecha salarial de género para el sector minero peruano ha variado considerablemente entre los años 2018 y 2019, alcanzando niveles agregados de 18% y 6% respectivamente (ver Figura 6 y Tabla 4). Esta variación ha sido más importante en los cargos de operaciones generales, donde se observa una caída de la brecha salarial de 47% en 2018 a 34% en 2019. En otras ocupaciones como cargos gerenciales, administrativos y de personal de planta, la brecha salarial se ha mantenido en promedio en 24%, 12% y 11%, respectivamente. Sin embargo, se sugiere ser cautos en las inferencias realizadas con esta información porque podría estar sesgada debido al número de observaciones salariales reportadas.



Figura 6. Brecha salarial bruta de género según cargos, años 2018-2019



Fuente: Informes MINEM. Elaboración propia. Hace referencia al sector minero peruano.

Tabla 4. Salario promedio, diferencia y brecha salarial

Cargo		Salario promedio (PEN)		Diferencia	Brecha
		Mujer	Hombre		
Total	2018	46,500	56,500	10,000	17,7%
	2019	59,358	63,411	4,053	6,4%
Gerente	2018	199,087	270,083	70,996	26,3%
	2019	228,514	292,914	64,400	22,0%
Administrativo	2018	57,995	64,776	6,781	10,5%
	2019	67,497	77,767	10,270	13,2%
Operaciones generales	2018	24,632	46,911	22,279	47,5%
	2019	33,709	51,425	17,716	34,5%
Personal de planta	2018	55,408	61,953	6,545	11,3%
	2019	61,339	69,131	7,792	10,6%

Fuente: Informes MINEM. Elaboración propia. Hace referencia al sector minero peruano.



6.2.2 Minería a Gran Escala

La Tabla 5 y Figura 7 muestran la participación laboral de las mujeres en el empleo total de la gran minería entre marzo del 2020 y diciembre del 2021. En promedio, el 6% son mujeres. Esta proporción se ha mantenido constante después del inicio de las políticas del gobierno para enfrentar la pandemia de la COVID-19 a partir de marzo de 2020. Los valores absolutos indican una reducción del empleo en abril y mayo del 2020, lo cual es coherente con la dinámica del empleo a nivel nacional en el sector minero (INEI 2022). Asimismo, a fines del 2020, el empleo empezó a estabilizarse, consistentemente con la tendencia actual del empleo en otros sectores, tales como la construcción y pesca desde setiembre de 2020. La población ocupada del sector minero en el 2021 respecto al 2019 se ha reducido en 3.4%, pero registró un incremento considerable de 35.4% respecto al 2020 (INEI, 2022).

Tabla 5. Nivel y porcentaje de participación laboral de hombres y mujeres en el empleo total en la minería a gran escala

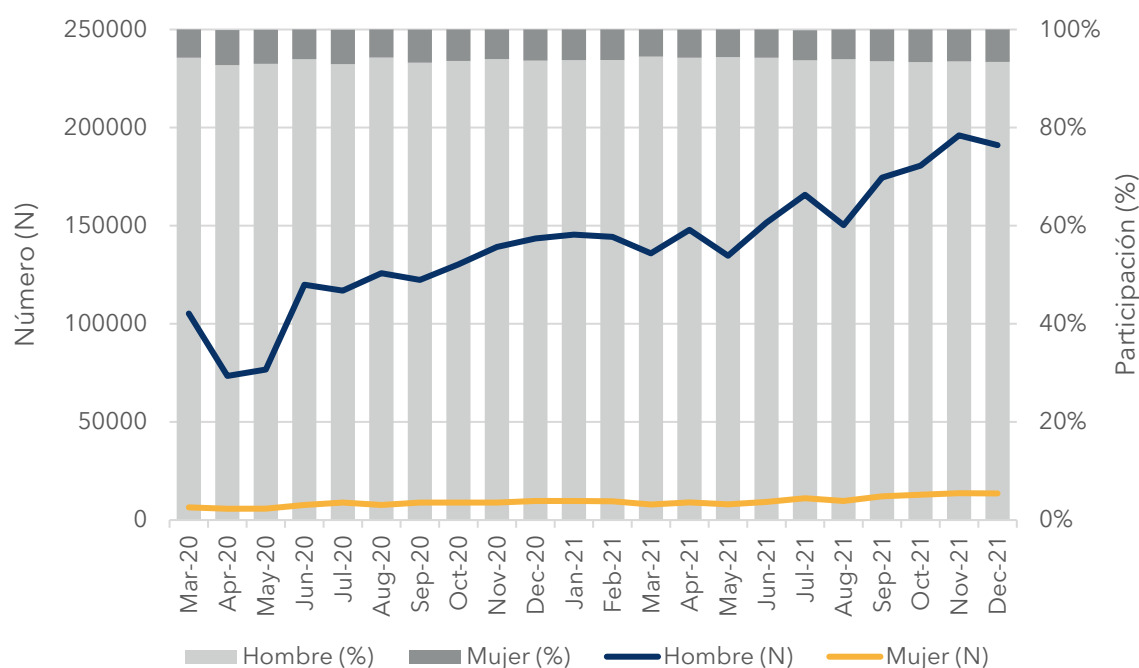
Mes	Total*	Mujeres		Hombres	
		N	%	N	%
Mar-20	111,659	6,431	6%	105,228	94%
Abr-20	79,199	5,754	7%	73,445	93%
May-20	82,500	5,772	7%	76,728	93%
Jun-20	127,616	7,714	6%	119,902	94%
Jul-20	125,836	8,888	7%	116,948	93%
Ago-20	133,470	7,657	6%	125,813	94%
Set-20	131,271	8,888	7%	122,383	93%
Oct-20	139,177	8,925	6%	130,252	94%
Nov-20	148,102	8,925	6%	139,177	94%
Dic-20	153,228	9,742	6%	143,486	94%
Ene-21	155,158	9,687	6%	145,471	94%
Feb-21	153,887	9,575	6%	144,312	94%
Mar-21	143,869	7,954	6%	135,915	94%
Abr-21	156,944	9,014	6%	147,930	94%
May-21	142,735	8,021	6%	134,714	94%
Jun-21	160,874	9,274	6%	151,600	94%
Jul-21	176,903	11,139	6%	165,764	94%
Ago-21	159,949	9,702	6%	150,247	94%
Set-21	186,607	12,090	7%	174,517	94%



Mes	Total*	Mujeres		Hombres	
		N	%	N	%
Oct-21	193,518	12,874	7%	180,644	93%
Nov-21	209,717	13,682	7%	196,035	93%
Dic-21	204,608	13,531	7%	191,077	93%

Notas: *A partir del 2009 las categorías Mediana y Gran Minería se combinan para catalogarse como Régimen General. El total considera empresas que pertenecen al Régimen General, es decir, mediana y gran minería. Asimismo, no se diferencia entre titulares y conexas.
Fuente: ESTAMIN, MINEM. Elaboración propia.

Figura 7. Evolución de la participación laboral femenina y masculina en el empleo total en la minería a gran escala

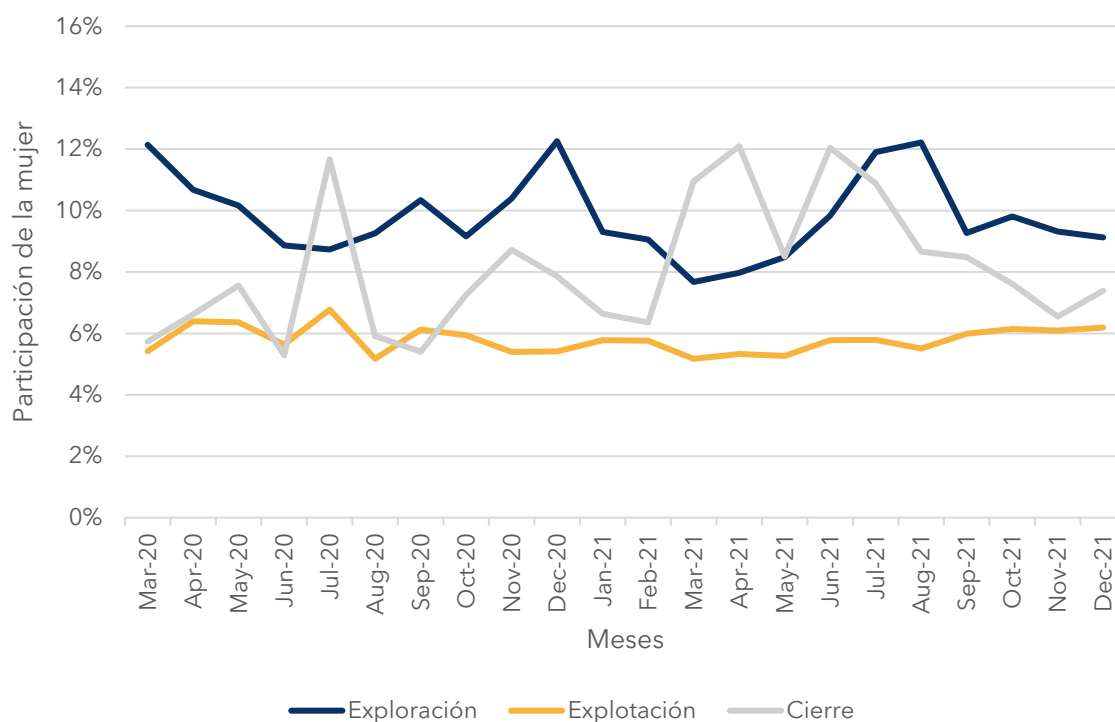


Notas: Figura realizada con datos reportados en la Tabla 5.
Fuente: ESTAMIN, MINEM. Elaboración propia.

La Figura 8 muestra la participación laboral de la mujer según etapa de actividad minera. Por lo general se muestra una mayor participación en la etapa de exploración (10% en promedio) y menor participación en la etapa de explotación (6% en promedio). En contraste, se muestra una tendencia creciente en la etapa de cierre, de 5% a inicios del 2020 hasta alcanzar 11% en 2021. A pesar de no tener datos estadísticos que expliquen la mayor PLF en la etapa de cierre, entrevistas con expertos del sector sugieren que esta tendencia se debe a la mayor presencia de personal femenino en carreras vinculadas a las ingenierías ambientales, quienes trabajan principalmente en la evaluación de la actividad impacto minero en las comunidades luego de la actividad minera.



Figura 8. Participación laboral de la mujer en la minería a gran escala según etapa de actividad minera



Fuente: ESTAMIN, MINEM. Elaboración propia.

La Tabla 6 muestra la participación laboral de la mujer según etapa de actividad minera y procedencia utilizando valores promedios en 2020 y 2021. El personal femenino se concentra en la etapa de exploración, y la etapa de cierre. La proporción de mujeres varía según su procedencia: (i) *local*, cuando la mujer está en el distrito de la unidad minera, (ii) *regional* (no local) si la trabajadora proviene de la región de la unidad minera, pero no del mismo distrito, (iii) proveniente de *otra región* cuando la trabajadora proviene de una región distinta a la unidad minera y (iv) *extranjera* cuando la mujer es de otro país.

En la etapa de exploración y explotación, 5 de cada 10 mujeres proviene de otra región, mientras que en la etapa de cierre 9 de cada 10 mujeres provienen de otra región. La mayor proporción de mujeres locales en la etapa de explotación podría explicarse debido a las características del trabajo y requerimientos de capital humano de la fuerza laboral femenina local en dicha etapa. La etapa de explotación emplea principalmente fuerza laboral para trabajos operativos que no requieren conocimientos técnicos profesionales y que podrían ser proporcionados por la fuerza laboral que reside cerca de los campamentos mineros. La concentración de fuerza laboral femenina proveniente de otra región en la etapa de cierre podría explicarse debido a que esta etapa concentra principalmente la incorporación de profesiones relacionadas con el cuidado del medio ambiente. Carreras profesionales de este tipo son usualmente aprendidas en universidades e institutos ubicados en las zonas urbanas y no necesariamente cercanas a los campamentos mineros.



Tabla 6. Distribución de la mujer (en niveles y porcentaje) en la minería a gran escala según etapa de actividad minera y procedencia

Etapa		Total		Local		Región no local		Otra región		Extranjera	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Exploración	2020	1688	100%	223	13%	534	32%	919	54%	12	1%
	2021	2089	100%	276	13%	610	29%	1190	57%	14	1%
Explotación	2020	6146	100%	1705	28%	1642	27%	2730	44%	70	1%
	2021	8787	100%	2096	24%	2381	27%	4218	48%	92	1%
Cierre	2020	36	100%	1	2%	4	12%	30	85%	1	1%
	2021	58	100%	2	3%	4	8%	51	88%	1	1%

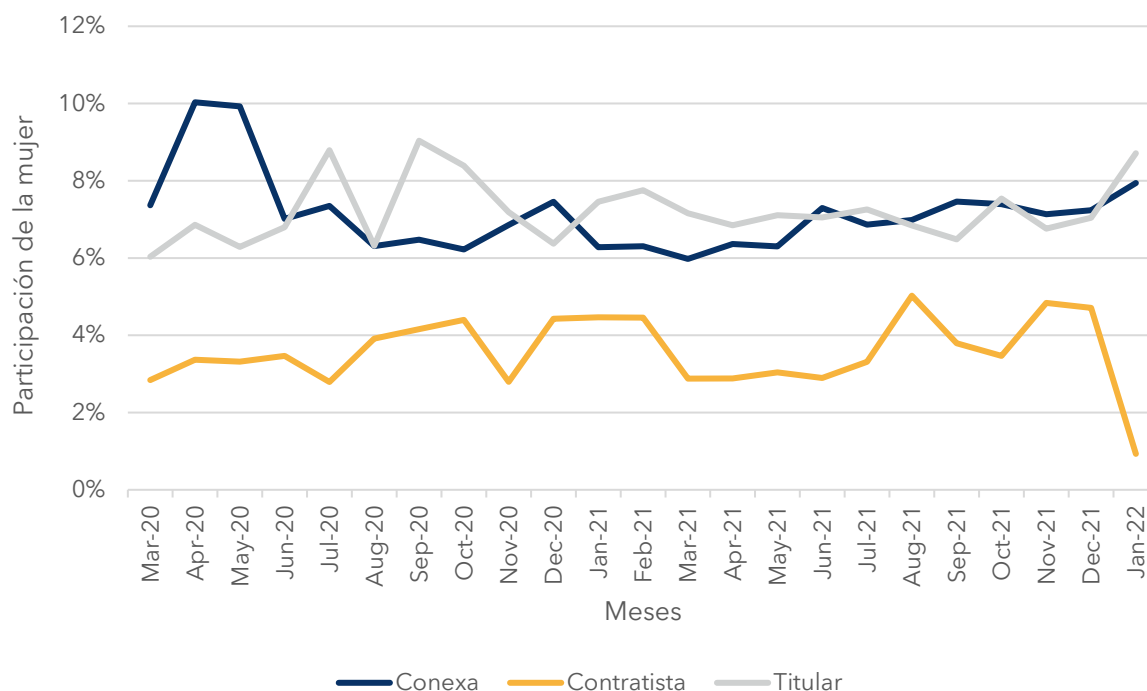
Nota: Es preciso destacar que la fase de Exploración también involucra cateo y prospección, y la fase Explotación también involucra beneficio, labor general, transporte minero, comercialización. N refiere a la suma de trabajadoras en el año entre los meses de marzo y diciembre. No se consideran los meses de enero y febrero, debido a inconsistencias en la información reportada del ESTAMIN. El porcentaje mensual (%) ha sido calculado como la suma total de trabajadores entre marzo y diciembre dividida entre 10 meses para uniformizar la información.

Fuente: ESTAMIN MINEM. Elaboración propia.

A pesar de que no se solicitó en los TdR, se ha incluido la Figura 9 a fin de visualizar la participación laboral de la mujer según tres tipos de empresas: (i) conexas, (ii) contratista, y (iii) titular. El primero hace referencia a actividades no mineras que están relacionadas con la minería como transporte, mientras que el segundo puede realizar actividades mineras y no mineras. Las empresas titulares tienen similares porcentajes de PLF que las empresas conexas, aproximadamente 7% en marzo 2020 y enero 2022. La menor participación se encuentra en las empresas contratistas, alrededor de 4% en el mismo periodo. Este menor porcentaje de PLF podría ser explicado debido a que las empresas contratistas generalmente realizan proyectos de construcción, donde las mujeres presentan una reducida participación laboral.



Figura 9. Participación laboral de la mujer en la minería a gran escala según tipo de empresa



Nota: El Decreto Supremo N 024-2016-EM menciona que las actividades conexas son construcciones civiles, montajes mecánicos y eléctricos, instalaciones anexas o complementarias, tanques de almacenamiento, tuberías en general, generadores eléctricos, sistemas de transporte que no son concesionados, uso de maquinaria, equipo y accesorios, mantenimiento mecánico, eléctrico, comedores, hoteles, campamentos, servicios médicos, vigilancia, construcciones y otros tipos de prestación de servicios. Las empresas contratistas pueden ser (i) empresa contratista minera, y (ii) empresa contratista de actividades conexas. El primero hace referencia a "toda persona jurídica que, por contrato, ejecuta una obra o presta servicio a los titulares de actividades mineras, en las actividades de exploración, desarrollo, explotación y/o beneficio, y que ostenta la calificación como tal emitida por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas. El segundo equivale a toda persona natural o jurídica que realiza actividades auxiliares o complementarias a la actividad minera por encargo del titular de actividad minera. Fuente: ESTAMIN MINEM. Elaboración propia.

6.3 Indicadores de Políticas Gubernamentales y Gastos en Educación I+D

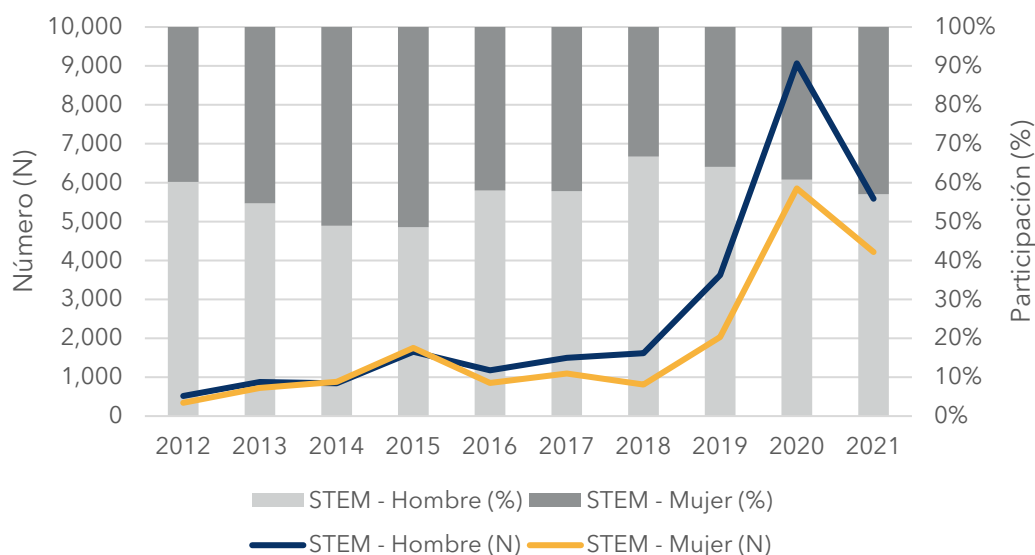
La Figura 10 muestra el número de becas asignadas por el Estado Peruano según género. En el panel A se muestran el número de becas en carreras STEM, mientras que en el panel B, el número de becas en "carreras mineras". En éstos se observa que el número de becarios en carreras STEM ha aumentado ampliamente desde el 2018, siendo en promedio 1,169 hombres y 922 mujeres en 2012-2018 y 6,092 hombres y 4,033 mujeres en 2019-2021. En menor magnitud, los becarios de carreras relacionadas a la minería han sido, en promedio, 818 hombres y 571 mujeres en 2012-2018 y 4,099 hombres y 2,243 mujeres en 2019-2021. La diferencia en estos periodos de tiempo podría ser atribuida principalmente a la creación de la Beca Continuidad de Estudios en el 2020, que tuvo por objetivo atender a estudiantes cuyos estudios fueron afectados por la pandemia. En



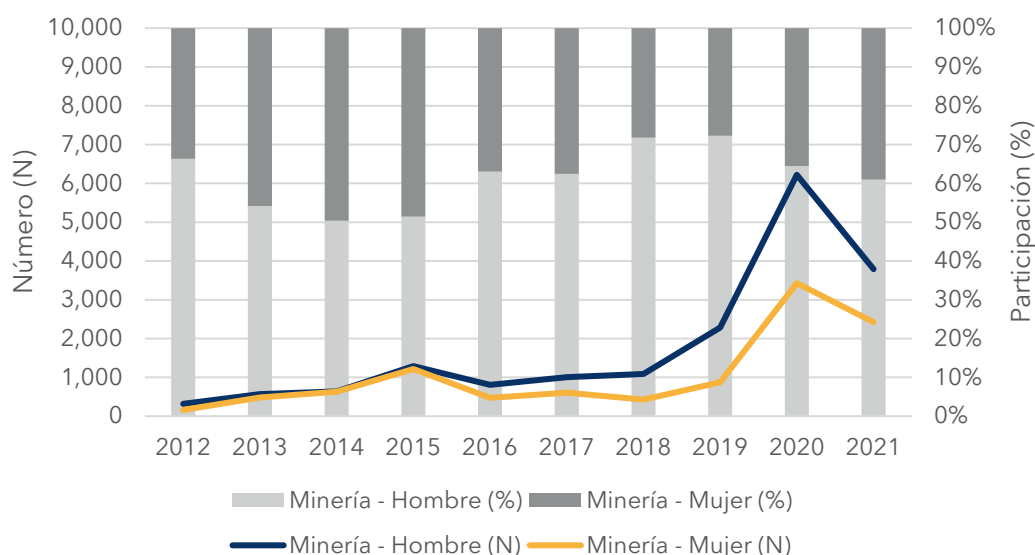
promedio, entre el 2012 y el 2021, de 10 becarios en carreras STEM o “carreras mineras”, 4 son mujeres. Cabe mencionar que no existen cuotas de género para las becas consideradas en la Figura 10. Excepcionalmente, el MINEDU ha implementado la Beca Mujeres en Ciencia Pregrado en 2021, la cual busca fomentar el ingreso y permanencia de más mujeres a carreras STEM.

Figura 10. Becarios atendidos por el Estado peruano

Panel A: Carreras STEM



Panel B: Carreras relacionadas a la minería



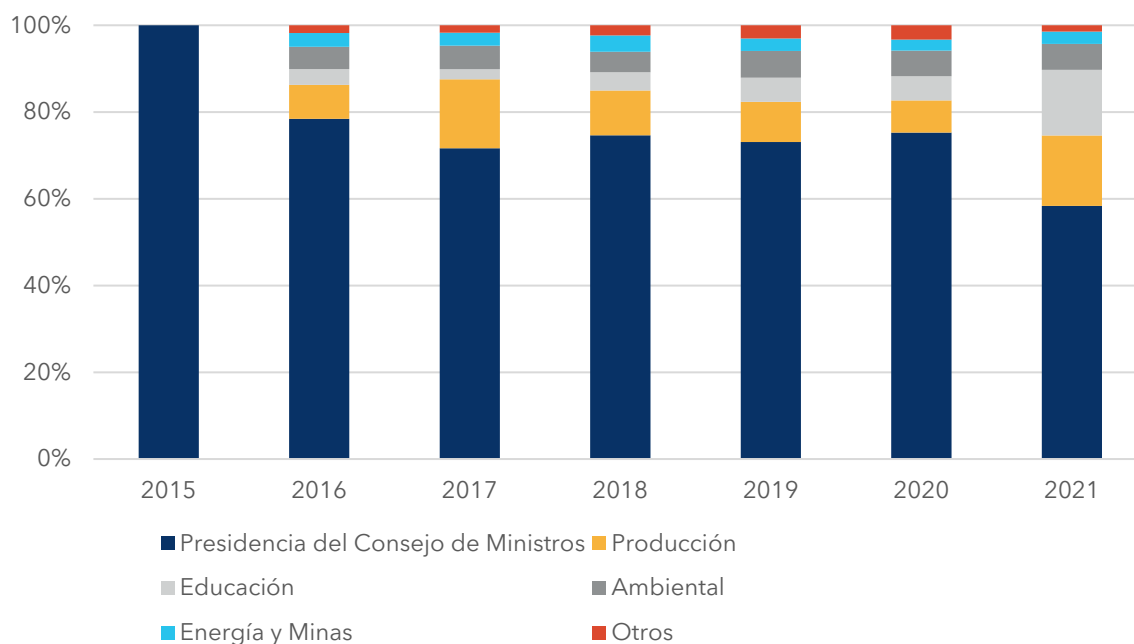
Nota: Se consideran Beca 18, Beca Continuidad de Estudios, Beca de Traslado, Beca Excelencia Académica para hijos de docentes, Beca Generación del Bicentenario, Beca Mujeres en la Ciencia Pregrado, Beca Permanencia, Beca Talento Escolar.

Fuente: PRONABEC MINEDU. Elaboración propia.



En el 2016, el gasto del gobierno en I+D ascendió a PEN 159,000,000 y se incrementó en el 2019 a PEN 325,631,777. Producto de las políticas para enfrentar la pandemia, respecto a 2019, el presupuesto público se redujo en 5% (PEN 308,249,031) en 2020 y 67% (PEN 106,424,615) en 2021. La Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) es la entidad gubernamental que ejecuta mayor proporción del gasto en investigación científica y desarrollo (Ver Figura 11). Seguidamente, los sectores que asignan mayor gasto en I+D son los sectores de Producción y Educación. El sector Energía y Minas tiene un nivel reducido, siendo PEN 9,614,661 en promedio en 2016-2021, el cual representa solo el 3% del gasto total en I+D.

Figura 11. Gasto total del gobierno en investigación científica y el Desarrollo (I + D) según sectores



Nota: Valores reales a precios del 2021. Otros hacen referencia a los sectores de Agrario y Riego, Defensa y Salud.

Fuente: SIAF MEF. Elaboración propia.



7.0 PROPUESTA DE RECOMENDACIONES Y DIRECTRICES DE POLÍTICA PARA MEJORAR LA PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN EL SECTOR MINERO

Luego de haber analizado la situación de la mujer en la economía y en el sector minero en el Perú, así como la información pública disponible e información cualitativa recogidas en las entrevistas, se presentan a continuación algunas recomendaciones y directrices de política para incrementar la participación laboral femenina en el sector.

7.1 Proveer Incentivos Claros Para Incrementar la Inclusión de Mujeres en Carreras Masculinizadas

La limitada PLF en el sector minero se asocia al reducido número de mujeres en carreras universitarias y técnicas ligadas a la minería, así como a los escasos estímulos para atraer personal femenino a áreas de ciencia y tecnología. Por tanto, es indispensable continuar brindando incentivos para el inicio y continuación de estudios en estas áreas, tales como las realizadas por CETEMIN o WAAIME Perú, y/o la implementación de programas privados que permitan capacitar a más mujeres en profesiones importantes para el sector.

Si bien el reclutamiento de mujeres en sectores de ciencia y tecnología no es fácil, tampoco es su retención. Lagesen et al. (2021) discuten uno de los resultados de un proyecto de largo alcance noruego (*Proyecto Ada*). Este proyecto busca aumentar la incorporación y retención de mujeres en programas de ciencias e ingeniería, tales como carreras de matemáticas, informática, cibernética y robótica, diseño electrónico e innovación, tecnología computacional y tecnología de comunicaciones en las universidades más importantes de Noruega. Resultados de este estudio muestran que para lograr la inclusión y retención de mujeres en este tipo de programas educativos se necesitan emplear esfuerzos sustanciales y sostenidos en el tiempo.

7.2 Mejorar los Procesos de Selección y Reclutamiento

La información recogida en algunas entrevistas al personal de Recursos Humanos de las empresas del sector sugiere la implementación de procesos de reclutamiento laboral en etapas diferenciadas. Una primera etapa consistiría en lograr incrementar el alcance de las convocatorias de selección y mayor postulación de candidatos(as) calificados para las distintas posiciones. La segunda fase podría consistir en la asignación de cuotas de género en los procesos de reclutamiento de modo que incluyan siempre la elección de pares de género (al menos un varón y una mujer) en cada terna de selección.

Al mismo tiempo, es preciso tener en cuenta las disyuntivas que podrían presentarse con la adopción de cuotas de género. La literatura empírica presenta evidencia mixta sobre los resultados respecto de la inclusión de cuotas de género en la selección de personal.



Por un lado, los estudios han demostrado las ventajas de la diversidad en la composición de personal y la inclusión de mujeres en el sector. Además, la incorporación de cuotas de género podría incentivar a más mujeres a trabajar en industrias masculinizadas (Bertrand et al. 2019). Sin embargo, a la vez, la inclusión de cuotas de género podría mermar el reclutamiento de personal calificado y estigmatizar como no competente el trabajo de mujeres efectivamente capaces (ILO, 2021).

7.3 Brindar Mayor Flexibilidad Laboral y Apoyo Para Madres y Padres del Sector

Uno de los principales problemas del sector minero en términos de equidad de género consiste en la dificultad para lograr retener el talento femenino luego de que dan a luz. Si bien este problema no es ajeno a otras industrias –Kleven et al. (2019) han mostrado la importante reducción de horas de trabajo del personal femenino con la llegada del primer hijo–, las dificultades para la retención de personal femenino en el sector minero parecen ser aún más apremiantes. No sólo la naturaleza del trabajo y los turnos rotativos que implica el trabajo en el campamento minero podrían ser factores importantes asociados a la reducción de la participación laboral de las madres del sector, sino además la mentalidad machista y los roles de género de un sector altamente masculinizado podrían desmotivar la permanencia y el retorno del personal femenino a la mina luego de dar a luz.

El potencial sesgo en contra de la contratación de personal femenino en edad de procreación está presente en los distintos sectores económicos, así como la percepción de la generación de un costo adicional al contratar personal femenino (en lugar de masculino) en edad de maternidad. Desde este punto de vista, la empresa deberá pagar licencias de maternidad y además incurrir en pérdidas asociadas a la falta de empleabilidad de habilidades aprendidas en programas entrenamiento y capacitación aprendidas por las madres, quienes se ausentan de la empresa por el tiempo de maternidad. Al mismo tiempo, los padres – varones – no sufren este sesgo pues no tienen derecho a ausentarse antes y/o después del nacimiento.

La legislación peruana reconoce estos potenciales sesgos en las contrataciones de mujeres que pueden enfrentar las empresas y hace un esfuerzo por sancionar malas prácticas como, por ejemplo, la prohibición de conductas discriminatorias de género y la sanción de despidos por motivos relacionados al embarazo. En el sector minero, existen retos específicos relacionados en su mayoría a las características de los centros de trabajo, los cuales muchas veces están alejados de los servicios básicos que una madre o un recién nacido requieren. La reducción de estos sesgos discriminatorios y el incremento de contrataciones de mujeres en edad reproductiva requiere el desarrollo de un plan integral antes, durante y después del embarazo. En primer lugar, es necesario eliminar los prejuicios y conductas discriminatorias en contra de la contratación de mujeres en edad fértil. La ausencia de licencias de paternidad podría crear incentivos perversos para disminuir la contratación de personal femenino en edad reproductiva. Se propone la equiparación de las licencias de maternidad y paternidad, y/o la implementación de licencias de paternidad compartidas. Varios países en el mundo ya



aplican licencias de paternidad extendidas.⁹ En segundo lugar, durante el embarazo, es pertinente el establecimiento de facilidades para la continuación del trabajo de mujeres embarazadas. Ejemplos y testimonios exitosos de Goldfields (2022) sostienen que sí ha sido posible para algunas madres gestantes realizar trabajos de campo durante el embarazo gracias a la ayuda integral de la empresa. En tercer lugar, después del embarazo, se recomienda el desarrollo de incentivos para que las mujeres retornen a trabajar asegurando que sus hijos e hijas se desarrollen adecuadamente. Así, por ejemplo, para los trabajos que no se realizan en los campamentos mineros podría establecerse la implementación de guarderías cercanas a los centros de labores y/o asignación de bonos o incentivos para la contratación de servicios de cuidado de los niños.

7.4 Mejorar la Transparencia en la Información Para Potencializar el Seguimiento Que Garantice la Equidad de Género en el Sector

El MINEM recopila información de las empresas mineras a través del ESTAMIN y la DAC con el fin de monitorear el empleo en el sector minero. A diferencia de otros sectores, estos instrumentos de recopilación de datos representan pasos agigantados y recogen información importante sobre el empleo del sector. Sin embargo, las diferencias en la periodicidad de la información reportada, así como las distintas imposiciones y obligaciones legales para el reporte y su acceso presentan retos importantes para el análisis de la información, particularmente relevante para los estudios de género.

Por un lado, el ESTAMIN es una declaración voluntaria que realizan las empresas mineras al MINEM de manera mensual sobre la información de la empresa de manera agregada. La falta de obligatoriedad en la fecha de reporte y la falta de supervisión en la información reportada puede generar tres problemas: (i) las empresas pueden declarar la información meses después de haber sido solicitada y en consecuencia pueden dificultar el análisis de los datos, (ii) la generación de inconsistencias en la información reportada y (iii) las dificultades para la implementación de análisis desagregados de género antes del 2020. Para reducir estos problemas y mejorar el análisis de esta información se recomienda promover la importancia del ESTAMIN en las empresas mineras con la finalidad de aumentar el número de declaraciones, así como automatizar el reporte de información que minimicen los costos administrativos.¹⁰

⁹ Ver el caso de países como Finlandia - igualdad en la asignación de licencias de paternidad independientemente si es padre o madre ([Reforma Finlandesa 2020](#)), Suecia - padres tienen derecho a 90 días de licencia de paternidad ([Licencia de Paternidad Sueca](#)), Islandia - padres pueden compartir hasta 12 meses de licencia de paternidad después del nacimiento del niño ([Licencia de Paternidad - Cooperación Noruega](#)), Noruega - padres pueden tomar hasta 10 semanas de licencia de paternidad dependiendo del salario de la esposa ([Foreldrepenger](#)), Alemania - los dos padres pueden tomar licencia de maternidad con goce de haber de hasta 14 meses siempre que la responsabilidad sea compartida entre el padre y madre ([Eltternzite](#)). Sin embargo, a pesar del incremento de licencias de paternidad aún son pocas (OCDE, 2016).

¹⁰ A pesar de existir información desagregada por género en el ESTAMIN al interior del MINEM, las regulaciones y bases legales, ha limitado el acceso para el análisis de esta consultoría.



Por otro lado, la DAC, a diferencia del ESTAMIN, consiste en una declaración obligatoria jurada anual que deben realizar los titulares de las empresas mineras. La DAC contiene información bastante detallada que no es reportada en el ESTAMIN (i.e. salarios de trabajadores, ocupación laboral, nivel de educación, edad, entre otros). No obstante, el marco legal peruano prohíbe su acceso y reproducción, por lo que no es posible acceder a estos datos. Para posibilitar el análisis de esta información, se recomienda facilitar el acceso a esta de manera anónima, de modo que sea posible analizar los datos garantizando a la vez la privacidad en la información de la empresa y sus trabajadores. Adicionalmente, podría flexibilizarse el acceso a la información mediante la provisión de muestras representativas.

Finalmente, se propone potenciar el reporte de información individual al interior de las empresas mineras. Usualmente las planillas de Recursos Humanos recogen características laborales de los trabajadores. Se propone realizar la elaboración de análisis laborales periódicos que permitan el monitoreo y reducción de brechas de género, así como el seguimiento y análisis de la participación laboral femenina y la equidad salarial al interior de las empresas. Además, el análisis de información empresarial detallada de los trabajadores en las empresas mineras permitiría realizar análisis de impacto de los programas de equidad de género implementados al interior de las minas y empresas subsidiarias.

7.5 Lograr Mayor Articulación Entre Agentes de la Sociedad Civil, Academia, Sector Público y Privado

La promoción de la equidad de género requiere de la articulación y compromiso de distintos actores. Con la finalidad de impulsar la participación de las mujeres en la gran y mediana minería, es necesario realizar acciones integrales que incluyan a la sociedad civil, academia, sector público y privado. A continuación, presentamos algunas reflexiones finales que sugieren su integración.

7.5.1 Promover Normas Específicas de Equidad de Género Para el Sector Minero

La legislación peruana regula la equidad de género en general pero no presenta especificaciones que apliquen de manera particular al sector minero. Debido a las características específicas del sector y su dinámica laboral particular, es preciso desarrollar políticas alternativas que consideren los retos específicos del sector. Así mismo, es preciso contextualizar las regulaciones según el tipo de trabajo (por ejemplo, en la superficie o trabajo subterráneo) y tomar en cuenta las diferencias en las características de los trabajadores en las distintas etapas de operación.

7.5.2 Crear Lineamientos Para Empresas Sobre Equidad de Género

Se recomienda desarrollar lineamientos objetivos con condiciones detalladas que ayuden a las empresas a direccionar esfuerzos y lograr expandir las oportunidades de las mujeres en el sector minero. Por ejemplo, algunas empresas han apuntado a reducir la marcada



diferencia que existe en la participación laboral femenina, logrando 28% de PLF en comparación con el sector minero peruano (6.6%). Al mismo tiempo, otras empresas han buscado posicionarse en términos de equidad de género y han logrado ser reconocidas por el MIMP como empresas libres de violencia hacia las mujeres. Ambos ejemplos revelan el interés de las empresas del sector en promover la equidad de género y el diseño de objetivos claros para lograrlo. Para mejorar la equidad de género en el sector en el Perú, se sugiere la implementación de dos estrategias específicas. En primer lugar, identificar ejemplos idóneos de empresas mineras en Perú que han logrado obtener resultados importantes en términos de equidad de género. En segundo lugar, proponer el establecimiento de objetivos claros y lineamientos estándares para todas las empresas mineras del sector. Por ejemplo, establecer lineamientos específicos en materia de reclutamiento y estructura salarial definidas incluso antes del reclutamiento de nuevo personal. Según información reportada en las entrevistas realizadas, esto permitiría contrarrestar estereotipos y/o prejuicios durante el proceso de selección de personal.

7.5.3 Fortalecer Esfuerzos Para Combatir el Hostigamiento y Acoso Sexual

El hostigamiento y acoso sexual son problemas estructurales presentes en diversos ámbitos en la sociedad peruana y en el contexto minero. Un primer paso para reducirlos ha sido la creación del Comité para la Igualdad de Género. Sin embargo, es necesario aumentar los esfuerzos por erradicarlos. Se sugiere, por ejemplo, la creación de oficinas de monitoreo y seguimiento que permitan informar activamente sobre los tipos de violencia y las protecciones que recibirán las denunciantes, así como el establecimiento de asistencia legal y psicológica a las personas violentadas para que puedan continuar desenvolviéndose en el ambiente laboral.

En este contexto, la relación entre las empresas conexas y contratistas requiere especial reflexión. El contrato que realizan las empresas mineras con las empresas contratistas no siempre incluye la promoción de la equidad de género. Las empresas contratistas y conexas son empleadas para realizar trabajos específicos, por lo que el alineamiento entre los objetivos de género no es claro. Sin embargo, es pertinente el diseño de acciones conjuntas que garanticen la equidad de género y que involucren a todos los trabajadores del sector. Al mismo tiempo, se sugiere la implementación de acciones que no desvirtúen la naturaleza del contrato, pero planteen la realización de capacitaciones de sensibilización y asesoramiento en casos de violencia, discriminación, así como de abuso laboral a todos los trabajadores en general. Finalmente, se sugiere el establecimiento de políticas estrictas que sancionen las conductas de hostigamiento y acoso sexual por parte de trabajadores de las minas y sus contratistas.

7.5.4 Fortalecer la Integración de la Unidad Minera Con las Comunidades Locales

Las unidades mineras se encuentran mayormente en lugares cercanos a centros poblados rurales. La inserción de la gran minería en estos ámbitos genera usualmente distorsiones en el estilo de vida de la comunidad local. Para generar mayores puestos de empleo e incorporación de fuerza laboral femenina se propone enfatizar la capacitación y reclutamiento de mujeres para realizar trabajos técnicos. Además de aumentar la



participación laboral, podría promoverse el empoderamiento de las mujeres locales. Información recogida en las entrevistas realizadas al personal de empresas mineras revelan que estas iniciativas son cada vez más frecuentes en las empresas mineras apuntando a aumentar el bien de la comunidad minera y local.

7.5.5 Articular los Esfuerzos Realizados, Difundir los Resultados y Establecer Líneas de Acción Futuras

Finalmente, se propone promover la comunicación y difusión de este informe. El conocimiento y comprensión del diagnóstico presentado en este estudio será una herramienta vital para los agentes del sector y de la sociedad civil. A fin de articular de mejor manera lo documentado en este informe con el diseño de una línea de acción futura que permita incrementar la igualdad de género en la industria y garantizar su seguimiento, se recomienda la elaboración de una agenda de investigación que trabaje en los principales retos del sector resaltados en este informe. Además, se recomienda la elaboración y sistematización de una base de datos que recoja información empresarial y permita evaluar el impacto de la participación femenina en la industria.



BIBLIOGRAFÍA

- Adrianzén (2021). El sector minero como fuente de crecimiento de la economía 2021. Lima: Diario Gestión.
- Agüero, J. M. (2021). COVID-19 and the rise of intimate partner violence. *World Development*, 137.
- Agüero, J. M. (2018). La violencia de género en América Latina: Diagnóstico, determinantes y opciones de política. Documento de Trabajo N° 2018/16. Banco de Desarrollo de América Latina.
- Benya, A. (2016). *Women in Mining: Occupational Culture and Gendered Identities in the Making*. Doctoral Thesis. Johannesburg: University of Witwatersrand.
- Benya, A. (2017). Going Underground in South African Platinum Mines to Explore Women Miners' Experiences. *Gender & Development*, 25(3), 509-22.
- Bertrand, M., Black, S. E., Jensen, S. & Lleras-Muney, A. (2019). Breaking the Glass Ceiling? The Effect of Board Quotas on Female Labour Market Outcomes in Norway. *The Review of Economics Studies*, 86(1), 191-239.
- Botha, D. (2016). Women in mining still exploited and sexually harassed. *SA Journal of Human Resource Management*, 14(1), 1-12.
- Castilhos, Z. C. & Castro, N. F. (2006). Mulheres na mineração: restituo quae sera tamen. En: *Gênero e trabalho infantil na pequena mineração: Brasil, Peru, Argentina, Bolívia*. Río de Janeiro: CETEM/CNP, 41-64.
- Chaparro, J., Sojourner, A. & Wiswall, M. (2020). Early Childhood Care and Cognitive Development. IZA Discussion Papers 13047. Institute of Labor Economics.
- Dawson, J., Kersley, R. & Natella, S. (2016). *The CS Gender 3000: The Reward for Change*. Credit Suisse.
- Durán, R. L. (2019). ¿Más educadas, más empoderadas? Complementariedad entre escolaridad y empleo en la probabilidad de violencia doméstica contra las mujeres en el Perú. En: *Violencias contra las Mujeres. La necesidad de un doble plural*. GRADE, 117-146.
- Elizabeth Broderick et Co (2022). Report into Workplace Culture at Rio Tinto. (Acceso: 12/03/2022) <https://www.riotinto.com/-/media/Content/Documents/Sustainability/People/RT-Everyday-respect-report.pdf>
- ENAH0 (2019). Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Acceso: 12/03/2022) <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>



- ENDES (2019). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Instituto Nacional de Estadística e Informática. (Acceso: 12/03/2022) <http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>
- Glass, J. L., Sessler, S., Levitte, Y. & Michelmore, K. (2013). What's So Special about STEM? A Comparison of Women's Retention in STEM and Professional Occupations. *Social Forces*, 92(2), 723-756.
- GoldFields (2022). Especial Día de la Mujer #Rompiendo Sesgos. Informativo Express Perú. Informativo especial marzo. Año 4 - 31 de marzo de 2022.
- Hernández, W., Dador, J. & Cassaretto, M. M. (2021). Aló, tengo un problema: Evaluación de impacto de la Línea 100 del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Lima: GRADE.
- IGF (2021a). A gendered analysis of employment and skills in the large-scale mining sector in South Africa. Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development.
- IGF (2021b). Mujeres y la minería del futuro: Un análisis con perspectiva de género de la empleabilidad y competencias en el sector minero a gran escala. Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development.
- ILO (2018). La brecha de género en el empleo: ¿qué frena el avance de la mujer?. Ginebra: ILO.
- ILO (2021). Women in mining Towards gender equality. Geneva: ILO.
- ILO (2020). ILOSTAT. (Acceso: 12/03/2022) <https://ilostat.ilo.org/es/data/>
- ILO (2019a). The business case for change. Women in Business and Management. Geneva: ILO.
- ILO (2019b). La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina. En el camino hacia la igualdad salarial. Geneva: ILO.
- INEI (2019). Perú Brechas de Género 2019. Avances hacia la igualdad de mujeres y hombres. Lima: INEI. INEI (2022). Informe técnico Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional. N° 1 de Marzo 2022. Lima: INEI.
- INEI (2015). PERÚ Brechas de Género 2015 Avances hacia la igualdad entre mujeres y hombres. Lima: INEI.
- Kleven, H., Landais, C. & Sogaard, J. E. (2019). Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(4), 181-209.
- Lagarde, C. (2016). Un imperativo mundial Empoderar a las mujeres es crucial para la economía y la población de todos los países. Fondo Monetario Internacional. Finanzas & Desarrollo, 4-5.



- Lagesen, Vivian Anette, Ivar Pettersen and Line Berg. (2021). Inclusion of women to ICT engineering - lessons learned. *European Journal of Engineering Education*.
- Manrique, H. & Sanborn, C. A. (2021). *La minería en el Perú: balance y perspectivas de cinco décadas de investigación*. Lima: Universidad del Pacífico.
- MINEM (2021). Balance del sector minero al primer semestre de 2021 Resultados positivos en producción, inversión y empleo. Boletín Estadístico Minero N 06-2021. Lima: MINEM.
- MINEM (2020). Informe de empleo minero 2020 Panorama y tendencias en el Perú. Lima: MINEM.
- MINEM (2019). Informe de empleo minero 2019 Panorama y tendencias en el Perú. Lima: Ministerio de Energía y Minas.
- Miró-Quesada, J. & Ñopo, H. (2022). *Ser mujer en el Perú dónde estamos y a dónde vamos*. Lima: Editorial Planeta Perú.
- Narrea (2018). *Agenda 2030 La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 8, 9, 12 y 17*. Lima: CIES.
- OCDE (2016). Parental leave: where are the fathers? Men's uptake of parental leave is rising but still low. Policy Brief. March 2016.
- Perks, R. & Schulz, K. (2020). Gender in oil, gas and mining: An overview of the global state-of-play. *The Extractive Industries and Society*, 7, 380-388.
- PWC y WIM (2014). *Mining for talent 2014: A review of women on boards in the mining industry*. PWC y WIM.
- Ryan, C. L. & Bauman, K. (2016). Educational Attainment in the United States: 2015 Current Population Reports, Suitland, MD: U.S. Census Bureau. *Open Journal of Business and Management*, 8(4).
- Sassler, S., Glass, J., Levitte, Y. & Michelmore, K. M. (2017). The missing women in STEM? Assessing gender differentials in the factors associated with transition to first jobs. *Social Science Research*, 63, 192-208.
- Smith et al (2012). How are women's glass ceiling beliefs related to career success? *Career Development International*, 17(5), 458-474.
- Spencer Stuart (2017). *2016 Perú Board Index*. Lima: Spencer Stuart Lima.
- Stefanovic, A. F. & Alvaray, M. S. (2016). *Las mujeres en el sector minero de Chile Propuestas para políticas públicas de igualdad*. Santiago: CEPAL.



Stefoni, M. (2005). Supervisoras de El Teniente: mujeres en mundos masculinos. Tesis de Maestría. Santiago: Universidad de Chile.

Vaccaro, G., Basurto, M. P., Beltrán, A. & Montoya, M. (2022). The Gender Wage Gap in Peru: Drivers, Evolution, and Heterogeneities. *Social Inclusion*, 10(1).

Vaccaro, G. & Paredes, T. COVID-19 and Gender Differences in the Labor Market: Evidence from the Peruvian Economy. Mimeo.

Valencia-Rojas, R. A. (2018). Aumento de la participación femenina en la minería del cobre: estrategias de optimización. Tesis de Maestría en Gestión Empresarial. Santiago: Universidad Técnica Federico Santa María.

WIM (2018). HR Data Miner Canadian Mining Labour Market Intelligence. Issue 2, October 2018.

WIM PERÚ (2020). Plan General WIM Perú. Elaborado por Graciela Arrieta. [Documento no público].



ANEXO 1. SISTEMATIZACION DE BASE DE DATOS DISPONIBLES E INDICADORES RELEVANTES

Área	Indicador		Fuente	Nota
	Nombre	Definición		
1. Mapeo de las ocupaciones mineras en el sector de la minería a gran escala	Matriculados	Proporción de matriculadas mujeres y hombres sobre el total de matriculados	SIBE SUNEDU 2016	Solo se consideran carreras universitarias que se relacionan con la minería según la literatura internacional.
	Ingresante / Postulante	Ratio de ingresantes y postulantes sobre el total de graduados	SIBE SUNEDU 2016	
	Egresado	Proporción de egresadas mujeres y hombres respecto al total de egresados	SIBE SUNEDU 2016	
2. Situación del empleo en el sector de la minería a gran escala	Participación laboral en el sector minero peruano	Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores en el sector minero peruano según ocupación	Informes MINEM 2010-2019	Información administrativa.
		Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores en el sector minero peruano según rangos de edad	ILOSTAT 2019	Estimaciones utilizadas en la Encuesta Nacional de Hogares.
	Brecha de género en el sector minero peruano	Brecha de género en el sector minero peruano según ocupación	Informes MINEM 2010-2019	Información administrativa.
	Participación laboral	Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores del régimen general	ESTAMIN MINEM 2020-2021	A partir del 2009 las categorías Mediana y Gran Minería se combinan y clasifican como Régimen General.
	Participación laboral según etapa de actividad minera	Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores en el régimen general	ESTAMIN MINEM 2020-2021	La fase de Exploración también involucra Cateo y prospección, y la fase Explotación también



Área	Indicador		Fuente	Nota
	Nombre	Definición		
		en fase de exploración, explotación y cierre.		involucra Beneficio, Labor general, Transporte minero, Comercialización.
	Participación laboral según etapa de actividad minera y procedencia	Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores en el régimen general según fase de actividad minera (exploración, explotación y cierre) y procedencia (local, región y otro país).	ESTAMIN MINEM 2020-2021	Local hace referencia a los trabajadores que vivían en áreas aledañas a la mina, mientras que regional a los trabajadores que vivían en otra región diferente a donde se encuentra la mina.
	Participación laboral según tipo de empresa	Proporción de mujeres y hombres respecto al total de trabajadores en el régimen general en empresa conexas, contratista y titular.	ESTAMIN MINEM 2020-2021	Las empresas conexas hacen referencia a actividades no mineras que están relacionadas con la minería, como transporte, mientras que las empresas contratistas pueden realizar actividades mineras y no mineras.
3. Educación y habilidades de la fuerza laboral minera	Becas STEM	Proporción de becarias mujeres y hombres en carreras STEM respecto al total de becarios.	PRONABEC MINEDU 2012-2021	Se consideran Beca 18, Beca Continuidad de Estudios, Beca de Traslado, Beca Excelencia Académica para hijos de docentes, Beca Generación del Bicentenario, Beca Pregrado Mujeres en la Ciencia, Beca Permanencia, Beca Talento Escolar.
	Becas Minería	Proporción de becarias mujeres y hombres en carreras relacionadas a la minería respecto al total de becarios.	PRONABEC MINEDU 2012-2021	
	Gasto en I+D	Proporción del gasto del gobierno en I+D según sector.	SIAF MEF 2015-2021	Valores reales a precios del 2021

Nota: Propuesta de indicadores elaborados a partir del Anexo A del TdR de este estudio.



IGF

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development