

InforMining
Un estudio profundo de la informalidad
en la producción global del oro

Perú

Eugenia Robles Mengoa
Sara Geenen
Boris Verbrugge
Rafael López Valverde



The IOB Working Paper Series seeks to stimulate the timely exchange of ideas about development issues, by offering a forum to get findings out quickly, even in a less than fully polished form. The IOB Working Papers are vetted by the chair of the IOB Research Commission. The findings and views expressed in the IOB Working Papers are those of the authors. They do not necessarily represent the views of IOB.

Institute of Development Policy

Postal address:	Visiting address:
Prinsstraat 13	Lange Sint-Annastraat 7
B-2000 Antwerpen	B-2000 Antwerpen
Belgium	Belgium

Tel: +32 (0)3 265 57 70
Fax: +32 (0)3 265 57 71
e-mail: iob@uantwerp.be
<http://www.uantwerp.be/iob>

WORKING PAPER / 2022.04

ISSN 2294-8643

InforMining

Un estudio profundo de la informalidad en la producción global del oro

Perú

Agosto 2022

Eugenia **Robles Mengoa***

Dr. Sara **Geenen****

Dr. Boris **Verbrugge*****

Rafael **López Valverde******

* Institute of Development Policy (IOB), University of Antwerp,
mariaeugenia.roblesmengoa@uantwerpen.be

** Institute of Development Policy (IOB), University of Antwerp,
sara.geenen@uantwerpen.be

*** HIVA, KULeuven, boris.verbrugge@kuleuven.be

**** Hertie School of Governance

Índice

1.	Introducción.....	5
2.	El trabajo informal en la minería de oro artesanal y de pequeña escala (MAPE)	6
3.	Contexto de la Rinconada	8
3.1.	Características geográficas	8
3.2.	Información demográfica.....	8
3.3.	Historia de la zona.....	10
3.4.	Contexto económico.....	10
3.5.	Contexto Social	11
3.6.	Contexto político.....	12
3.7.	Tipo de minería	13
3.8.	Sistema de pago.....	13
4.	Puestos de trabajo	14
4.1.	Puestos de alto rango	14
4.2.	Puestos de bajo rango	15
5.	Metodología de la investigación.....	16
6.	Perfil socio-demográfico	18
6.1.	Género	18
6.2.	Edad	18
6.3.	Lugar de nacimiento	19
6.4.	Lugar de residencia	20
6.5.	Movilidad poblacional.....	21
6.6.	Identificación étnica.....	23
6.7.	Área minera como parte del territorio ancestral.....	23
6.8.	Ocupación profesional del padre.....	24
6.9.	Ocupación profesional de la madre.....	25
6.10.	Ocupación primaria de la madre	26
6.11.	Nivel de educación.....	26
6.12.	Estado Civil.....	26
6.13.	Número de hijos (as).....	27
7.	Organización y economía del hogar.....	27
7.1.	Miembros que contribuyen en la economía del hogar	27

7.2. Actividades más importantes generadoras de ingreso en el hogar	28
7.3. Artículos del hogar	28
7.4. Acceso a servicios	29
7.5. Propiedad de terreno agrícola	30
8. Minería de Oro.....	30
8.1. Introducción a la minería	31
8.2. Edad de primera participación en minería de oro	32
8.3. Actividades además de la minería	33
8.4. Número de lugares de trabajo en minería.....	33
8.5. Herramientas y procesos tecnológicos utilizados.....	34
8.6. Uso de tecnologías	35
8.7. Capacitación sobre técnicas de minería	35
9. Organización laboral	36
9.1. Sindicatos y cooperativas.....	36
9.2. Jerarquía Laboral.....	38
9.3. Puestos de trabajo	38
9.4. Posiciones ocupadas en el pasado.....	39
9.5. Cantidad de trabajadores por contrata	40
9.6. Reclutamiento y contratación.....	40
9.7. Relaciones laborales	41
10. Carga laboral	47
10.1. Horario laboral.....	48
11. Seguridad y salud	49
11.1. Accidentes.....	49
11.2. Salud.....	55
11.3. Efecto de la minería en comunidades y familia	56
11.4. Problemas de salud más comunes en la mina	57
12. Producción	58
12.1. Volumen de producción.....	59
12.2. Tipo de pago	60
12.3. Preferencia en el tipo de pago.....	61
12.4. Beneficios adicionales.....	62
13. Venta de oro	62
13.1. Satisfacción con el precio.....	63
13.2. Problemas relacionados a la venta de oro.....	64

14.	Probabilidad de abandonar la actividad minera de oro	65
14.1.	Razones por las que abandonaría la minería de oro	67
14.3.	Satisfacción con el trabajo en la mina	68
15.	Recomendaciones	69
	Bibliografía	73

LA RINCONADA



Por Eugenia Robles. 2019.

1. Introducción

Aunque las actividades de la minería artesanal a pequeña escala (MAPE) son el medio de vida de más de 44 millones de personas en todo el mundo y está ampliamente reconocida su importancia estratégica para el desarrollo económico, aún existe una falta de datos sistemáticos (Banco Mundial, 2020). Dado que estas actividades son en gran medida informales y, por definición, no están reconocidas ni registradas por el gobierno, apenas existen cifras oficiales. En muchos contextos los mineros artesanales se encuentran criminalizados por lo que no se animan a informar de sus actividades, ni siquiera a los investigadores académicos. Además, su producción suele ser variable, dependiendo de las fluctuaciones estacionales, la disponibilidad de recursos financieros, la tecnología y simplemente la suerte. Esto hace que sea muy difícil obtener datos sobre la producción y los ingresos en las minas (Geenen et al, 2020). Aunque diversos autores de las ciencias socioeconómicas, antropológicas y del desarrollo han elaborado excelentes estudios de casos en profundidad, a menudo a nivel muy local, siguen faltando estudios cuantitativos que presenten datos de encuestas sistemáticas. Así lo confirma una iniciativa lanzada por el Banco Mundial y el Pacto de las ONG que busca crear una plataforma global de datos sobre la MAPE llamada Delve. El presente reporte desea contribuir a esta información, presentando los resultados de una encuesta realizada entre los trabajadores de la MAPE en la zona minera de La Rinconada, en la Región de Puno, Perú.

Este documento forma parte del proyecto "InForMining. Un estudio profundo de la informalidad en la producción global de oro", financiado por la Fundación Flamenca de Investigación (FWO) y supervisado por

la Prof. Dra. Sara Geenen y el Dr. Boris Verbrugge del Instituto de Políticas del Desarrollo (IOB) de la Universidad de Amberes, Bélgica. Este proyecto tiene dos objetivos principales: estudiar los procesos de informalización en el sistema global de producción de oro, así como sus efectos sobre los trabajadores. Respondiendo al primer objetivo, hemos estudiado la informalización como una de las tendencias estructurales que caracterizan la producción mundial de oro. Esto ha dado lugar al libro "La producción mundial de oro toca suelo" (Verbrugge y Geenen, 2020a). En respuesta al segundo objetivo, hemos estudiado la cuestión del trabajo informal en las zonas mineras de tres países de tres continentes: Perú en América Latina, Filipinas en Asia y la República Democrática del Congo (RDC) en África. En este trabajo presentamos los resultados de una encuesta realizada por la estudiante de doctorado Eugenia Robles Mengoa. Los datos fueron analizados por Eugenia Robles y el consultor Rafael López.

Este documento aborda la siguiente pregunta: ¿cuáles son las características del trabajo informal en la MAPE en la zona minera de La Rinconada?. Concretamente, presenta una serie de estadísticas descriptivas sobre los trabajadores, la organización del trabajo y las condiciones laborales en esta zona minera. Basándonos en estos datos, podemos sacar las siguientes conclusiones: (1) Dos tercios de los encuestados cuentan con otra fuente de ingreso fuera de la minería de oro, mayormente la agricultura. La minería de oro solo hace parte de la mitad de su ingreso. (2) El ingreso al trabajo minero se da principalmente a través de redes amicales o parentales. Sin estas referencias entrar a trabajar en las minas es difícil, debido a la alta delincuencia y falta de confianza existente en el área. (3) Más de la mitad de los encuestados hace uso de tecnología y/o procesos avanzados (dinamita, taladro automático, molino de bolas, bomba de agua, excavadora, generador de electricidad y proceso de cianuración del oro). (4) A pesar de ser un área minera compuesta por varias cooperativas, más de dos tercios de los encuestados no son miembros de dichas cooperativas. Ese lugar es reservado principalmente para aquellos que se encuentran en los cargos altos de la jerarquía laboral (ingenieros, jefes de operaciones, capataz, contratistas). (5) Más de la mitad de los trabajadores se siente insatisfecha con las relaciones laborales dentro de los equipos de trabajo. Los conflictos en las minas acontecen principalmente por la desigualdad de ingresos o de distribución del oro. (6) Existe una alta preocupación por los accidentes, muertes y problemas de salud en el trabajo. Los accidentes más comunes están relacionados a derrumbes y asfixia. Los problemas de salud más comunes son los problemas respiratorios, dolor de espalda, erupciones en la piel, infecciones urinarias, problemas en los ojos y estrés. Sin embargo, los trabajadores creen que no hay soluciones colectivas para dichos problemas, ya que ellos mismo financian sus trajes y equipos de seguridad. Así mismo, dentro de La Rinconada no se cuenta con un centro de salud que pueda responder a sus necesidades. (7) Los principales problemas sociales del área minera son: el alcoholismo, el trabajo infantil y la criminalidad. El trabajo infantil está relacionado al tráfico sexual de mujeres menores de edad que son prostituidas dentro de la zona. (8) Los trabajadores se sienten insatisfechos con la venta del oro. Manifiestan que los acopiadores no pagan el precio justo y que es difícil buscar otras alternativas ya que transportar el oro fuera de La Rinconada es muy peligroso.

2. El trabajo informal en la minería de oro artesanal y de pequeña escala (MAPE)

Siguiendo el enfoque estructuralista propuesto por Portes et al (1989), queremos llamar la atención sobre el papel y la posición del trabajo informal en las redes globales de producción capitalista, sobre los vínculos funcionales entre la economía informal y la formal, y sobre el papel del Estado en la implementación de los procesos de informalización. Estos procesos de informalización son una respuesta recurrente y sistémica a las crisis de acumulación en la economía capitalista (Tabak y Crichlow 2000). Concretamente, para contrarrestar la caída de las tasas de beneficio, los empresarios recurren a la explotación de la mano de obra informal barata y flexible. Esto les permite evitar "los costes de las obligaciones de la seguridad social y otros gastos generales importantes asociados al funcionamiento del sector formal" (Meagher 1995: 260). Las empresas líderes de las Redes Globales de Producción (RGP) no sólo deslocalizan algunas tareas del proceso de producción a destinos de bajo coste, sino que también subcontratan tareas a empresas más pequeñas y,

en algunos casos, incluso a unidades de producción a domicilio que utilizan ampliamente la mano de obra flexible e informal. Las ganancias resultantes en competitividad y productividad son "apropiadas como beneficios por las grandes empresas y los empleadores, y no se trasladan a los trabajadores en forma de mejora de salarios y condiciones" (Phillips 2011: 384). En su lugar, contribuyen al crecimiento de una mano de obra paralela que trabaja junto a trabajadores más permanentes y que se enfrenta a la perspectiva de una mayor inseguridad y precariedad (Harris-White 2010).

La bibliografía sobre las cadenas de valor mundiales (CVM) y las RGP ha contribuido en gran medida a la comprensión de las condiciones de trabajo y las oportunidades de mejora social en muchas cadenas de suministro diferentes (Barrientos et al. 2011; Coe et al., 2008; Selwyn, 2011). Sin embargo, pocos autores en estos campos han abordado explícitamente las cuestiones relacionadas con el trabajo informal (con la excepción de autores como Mezzadri 2010 y Phillips 2011). Además, no han incluido en sus análisis la producción de minerales, el "principio" de todas las cadenas de valor mundiales. En nuestro libro "Global gold production touching ground" (Verbrugge y Geenen 2020), hemos llenado este vacío desarrollando un marco que vincula las *cristalizaciones* locales de la producción de oro, o "conjuntos dinámicos e interconectados de prácticas de extracción de oro, en los que los factores de producción y las relaciones sociales de producción asociadas se cristalizan de manera particular", con las tendencias estructurales globales. En este sentido, hemos argumentado que la MAPE está funcionalmente integrada en las redes mundiales de producción de minerales, ya que proporciona acceso a mano de obra barata y flexible.

Al operar fuera de los marcos reguladores formales, la MAPE evita los costes asociados a la regulación fiscal y medioambiental. Al depender de una mano de obra flexible e informal, no tiene que cumplir la normativa laboral vigente. La MAPE suele operar mediante complejos acuerdos de reparto de ingresos que reúnen a trabajadores y financieros, pero también, en algunos casos, a propietarios de tierras, autoridades consuetudinarias y/o estatutarias y otros diversos buscadores de rentas. Estos acuerdos de reparto de ingresos suelen considerarse legítimos y pueden crear oportunidades de movilidad social, que es una de las razones por las que la MAPE resulta tan atractiva en un entorno rural deprimido. Al mismo tiempo, permiten a los propietarios del capital externalizar el riesgo financiero a la mano de obra. Además, hay varias categorías de trabajadores - como los que participan en el transporte, la trituración o el procesamiento de minerales - que no forman parte de estos acuerdos de reparto de ingresos y reciben un salario, o se basan en las tareas realizadas. Por último, cada vez está más claro que la tendencia actual hacia una MAPE más intensiva en capital y tecnológicamente avanzada suele ir acompañada de la aparición de acuerdos laborales más explotadores (Verbrugge y Geenen 2020). Desde esta perspectiva, los esfuerzos de formalización en curso que se centran en la concesión de licencias mineras a los operadores de la MAPE pasan por alto un punto clave, a saber, que se basa en una mano de obra informal, barata y flexible. Por lo tanto, incluso cuando se formaliza, los acuerdos de explotación laboral pueden permanecer intactos o incluso volverse más explotadores. En resumen, los esfuerzos del gobierno por formalizar la MAPE pueden reproducir paradójicamente la lógica de la informalización.

Los resultados de la encuesta que se presenta en este informe hablan de estos debates. Demuestran la gran variedad de trabajadores y ocupaciones que debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar estrategias de formalización. También demuestran que, a pesar de las políticas de formalización que ya están en marcha, el trabajo en la MAPE sigue estando organizado de forma mayoritariamente informal, lo que no protege eficazmente los intereses de los trabajadores. Este documento de trabajo servirá de base para futuros análisis más refinados en torno a las cuestiones de la formalización y la protección del trabajo informal.

3. Contexto de la Rinconada

3.1. Características geográficas

La Rinconada y Cerro Lunar de Oro son dos pueblos mineros ubicados en el distrito de Ananea, provincia de San Antonio de Putina, departamento de Puno, entre ambos solo media una distancia que se recorre en 5 minutos en coche por lo que Cerro Lunar de Oro es considerado y referido como parte de La Rinconada. Este pueblo minero se encuentra a 5400 metros sobre el nivel del mar y está rodeado de grandes nevados, siendo el más importante el nevado “Awichita” (abuelita en idioma Aimara) conocido también como “la bella durmiente”, debido a que su contorno simula la figura de una mujer recostada. El nevado Awichita alberga la actividad minera de la ciudad en su flanco oriental. Los depósitos glaciares y fluvio-glaciales son los portadores del oro en esta zona, por lo que la mayoría de los túneles mineros se encuentran entre los 5800 y los 6000 metros.

La distancia desde la ciudad de Puno, capital del departamento, a La Rinconada es de 207 Kms, esta ciudad constituye la frontera entre los territorios donde habitan las poblaciones de distinto origen cultural; al sur la población aymara hasta la ciudad de Desaguadero, límite con el Estado Plurinacional de Bolivia y, al norte, la población quechua. La Rinconada está ubicada en este territorio quechua y su principal punto de referencia, comunicación y movilidad es la ciudad de Juliaca, distante a 164 Kms. Saliendo de Juliaca la carretera a La Rinconada atraviesa las provincias de Lampa, Carabaya y San Antonio de Putina lo que explica la proveniencia del 23% de los trabajadores de esta encuesta.

La ciudad de Juliaca es el punto de convergencia de las vías de comunicación a los otros departamentos del Perú, alberga el aeropuerto que une el departamento de Puno con Lima, la ciudad capital del país, y se ha convertido en el centro comercial e industrial departamental. Se conecta con La Rinconada a través de una carretera asfaltada que llega hasta el pueblo de Ananea y, desde allí una trocha carrozable de 29 Kms llega a La Rinconada. El trayecto se recorre en cuatro horas y media en confortables y modernos mini buses que salen en promedio cada 20 minutos, lo cual facilita que el flujo de gente que va y viene de La Rinconada sea intenso. Juliaca es el lugar de residencia de los contratistas, donde invierten sus ganancias en bienes raíces y comercios.

La Rinconada tiene un clima muy frío durante la mayor parte del año. De septiembre a abril presenta fuertes lluvias, nevadas y granizadas con temperaturas que oscilan entre los 3° y los 13° grados centígrados. De abril a agosto, el clima es seco y frío con temperaturas que descienden a -15°, -20° grados Celsius (Weather spark, 2020)

3.2. Información demográfica.

Según el censo nacional de 2017 (INEI, 2018), la población estimada de La Rinconada es de 8,294 habitantes. Sin embargo, esta cifra solo contabiliza a las personas que están oficialmente registradas como nacidas o propietarias o habitantes de una casa en esta localidad. El censo registra a los habitantes permanentes, en su mayoría en Lunar de Oro, y que representan aproximadamente el 15% de la población que labora en estos pueblos. El restante 85% se moviliza entre La Rinconada y sus lugares de residencia permanente, a los cuales se llega con relativa facilidad, como vimos en el punto anterior. Esta movilidad de personas se puede apreciar en los días de fiestas como los carnavales cuando festejan en familia y dejan a La Rinconada con poca población, la que reside de forma permanente en ella.

La Rinconada en un día normal.



Por Eugenia Robles. Noviembre, 2019

Calle de La Rinconada un día antes de carnavales.



Por Eugenia Robles. Febrero, 2017.

Al ser una zona minera aurífera con alta movilidad y migración entre su población, se estima que el número extraoficial de habitantes fluctúa entre 30.000 y 60.000¹, número que varía dependiendo de la temporada de producción.

Según el mismo censo, más de la mitad de los habitantes que residen en La Rinconada son hombres, con una media del 62.91% (5.218) frente al 37.09% (3.076) de mujeres. La población que llega a La Rinconada a trabajar es mayoritariamente masculina. La edad media de los hombres que llegan a trabajar y vivir a La Rinconada es de 24 años de acuerdo a nuestra encuesta. En cuanto a las mujeres, parte de los 15-18 años y llega hasta los 60 años. La diferencia de edad se debe a la gran cantidad de bares y burdeles que acogen a unas 2.500 chicas que en su gran mayoría son víctimas de trata humana para trabajo sexual.

¹ Estas son las cifras medias no oficiales recogidas en diferentes entrevistas con la población y las autoridades municipales.

3.3. Historia de la zona

La Rinconada comenzó a ser explotada en 1945 por unos mineros artesanales que descubrieron la zona. Durante los años 50 la popularidad de la mina de oro aumentó atrayendo a más trabajadores que decidieron invertir en ella y conseguir una mayor producción. Lamentablemente, no se tiene constancia de lo que ocurrió desde la década de 1950 hasta 1979. Según García Larralde et. al (2008), fue en ese año que un hombre llamado Tomás Cenzano Cáceres constituyó la Compañía Minera de Oro Ana María S.A.; en 1987 Cenzano Cáceres transfiere la empresa a Francisco Cárdenas y le cede sus concesiones hasta 2007. Sin embargo, en 1993-1994, Cenzano Cáceres decide vender las concesiones a METALFIN (51%) y a la Cooperativa Minera San Francisco de La Rinconada Ltda. (49%). En 1997, tanto METALFIN como la Cooperativa Minera San Francisco de La Rinconada Ltda. se unen y crean lo que hoy se conoce como Corporación Minera Ananea S. A. (CMA). CMA está compuesta por una media de 450 contratistas, cada uno de los cuales paga por el derecho a explotar parte de una concesión, que suele ser un túnel. No está claro si son propietarios de los títulos mineros de esta concesión, o si se los alquilan a CMA. Según entrevistas mantenidas con contratistas, ellos se consideran "accionarios" de CMA, sin embargo no aclaran cuál es la naturaleza de su aporte a CMA por estas acciones. Uno de los entrevistados explicó que cada contratista posee una parte de la contrata y lleva los títulos mineros de un territorio (éste puede comprender uno o más túneles). Este "título minero de la contrata" es un documento que certifica la propiedad de esa zona. Sin embargo, todavía no está claro si estos son los títulos mineros oficiales, o si sólo sirven para fines administrativos dentro de la CMA.

El trabajo de CMA es administrar las obras de las diferentes "contratas" (túneles o concesiones mineras) y asegurarse de que las obras se realizan respetando los acuerdos de concesión. Es decir, que no sobrepasen su área de producción y que informen del estado de su actividad. Continuamente, CMA hace una evaluación del número de trabajadores de cada contrata, llevan un registro de qué contratas están activas y cuáles están en pausa. Una vez al mes tienen una reunión con las contratas, en la que intercambian información sobre la producción y cualquier otra cuestión legal/política/técnica que haya que discutir. En este sentido, la supervisión de las contratas por parte de CMA es crucial para mantener la producción activa. Su principal preocupación es evitar conflictos o intervenciones del gobierno. A cambio reciben un pago de cada contratista que contaría como un salario. Además, algunos de estos administradores de CMA son también dueños de contratas en La Rinconada, por lo cual actúan en favor de sus propios intereses, y el de otros contratistas.

3.4. Contexto económico

Dos tercios de la población obtiene ingresos del trabajo minero y de la extracción de oro (Robles, 2017), el resto se dedica a otro tipo de actividad económica que deriva o está relacionado a ella. Debido a la alta movilidad de la población de La Rinconada, es difícil obtener cifras oficiales sobre la cantidad de personas que se benefician indirectamente de la minería de oro. Además, el carácter informal/ilegal de la mayoría de los negocios en La Rinconada dificulta el acceso a datos oficiales sobre los tipos de actividades económicas que se realizan en la zona. La información reflejada en este informe es el resultado de diferentes entrevistas, así como observación participativa, durante la investigación de campo.

Desde los 80's miles de mineros llegaron lentamente a La Rinconada para trabajar con contratos temporales (Robles, 2017) marcando el inicio de un crecimiento constante de la población de La Rinconada. Durante este tiempo, pequeños restaurantes² y/o puestos de comida abrieron para satisfacer las necesidades de los mineros, algunos de estos restaurantes/puestos de comida eran negocios regentados por las esposas de los mineros que acudían con sus hijos y empezaban a vender comida para apoyar los ingresos familiares.

² Un restaurante en LA RINCONADA suele ser una pequeña cabaña de chapa ondulada con 3 o 4 mesas en su interior.

Para 1985 se sumaron nuevos negocios como pequeñas tiendas de abarrotes y de herramientas mineras básicas (cinceles, martillos, cascos, zapatos, entre otros). Durante este tiempo, gran parte de la venta de oro se realizaba fuera del pueblo, en la cercana ciudad de Juliaca o más lejos, en Arequipa o, en algunos casos, se llevaba directamente a Lima. Sin embargo, a finales de los 90 y principios del 2000, con la conformación de Corporación Minera Ananea S.A. (CMA), las tiendas de venta de oro vieron una oportunidad lucrativa y comenzaron a abrirse en La Rinconada y Juliaca. Con ellas en la ciudad, la idea de una estancia permanente se hizo más atractiva y sin tiempo que perder, los proveedores de materiales mineros de Arequipa, Juliaca o Puno, emigraron a La Rinconada y abrieron nuevos comercios. Hoy en día, se puede encontrar una gran cantidad de orfebrerías ubicadas en dos de las calles principales del pueblo. Se gestionan de forma autónoma, es decir, no pertenecen a ningún sindicato o gremio. En consecuencia, no existe ninguna regulación sobre el precio del oro y cada una de ellas fija un precio de conveniencia según el precio internacional del oro (que consultan en el periódico o en sus teléfonos celulares). Además, las tiendas de venta de oro de La Rinconada no están reconocidas legalmente y, por tanto, no pagan impuestos.

Paralelamente a estos negocios de compra y venta de oro, la necesidad de ocio fomentada por los mitos locales sobre el oro y la bebida³, llevó a la apertura de bares y burdeles que rápidamente se convirtieron en una de las actividades más lucrativas del pueblo. La población local se refiere a ellos como "las otras minas de oro", por la gran cantidad de ingresos que estos bares obtienen de forma continua. Estos bares/burdeles, llamados "prostibares", son conocidos por vender bebidas alcohólicas y ofrecer los servicios sexuales de mujeres. Muchas de las mujeres que trabajan en los prostibares son menores de edad, víctimas de una red de tráfico sexual, que fueron llevadas a La Rinconada con la promesa de un trabajo diferente y mejores oportunidades de ingresos. Sin embargo, una vez allí fueron forzadas al trabajo en la prostitución.

En 2010-12, con la subida internacional del precio del oro, miles de mineros emigraron a La Rinconada. Según los testimonios locales, la población pasó de unos 10.000 a una media de 60.000 habitantes. Antes de esta época, los servicios básicos como el agua y el alcantarillado eran inexistentes. La electricidad apenas estaba presente (por no decir totalmente ausente). Sin embargo, la gran demanda de estos suministros básicos instó a las autoridades locales a iniciar la instalación de cables de energía eléctrica. Este cambio impulsó la aparición de otro tipo de comercios como farmacias, tiendas de telefonía móvil, cabinas de Internet, etc. Hoy en día, se puede encontrar casi todo lo necesario. Desde ropa, artículos para el hogar, aparatos electrónicos, hasta herramientas y equipos de minería. Sin embargo, los precios de la mayoría de estos artículos son dos o tres veces más caros que el precio normal que se encuentra en las ciudades.

3.5. Contexto Social

En cuanto a los servicios básicos como el agua, según las entrevistas con los lugareños, la propia población creó un sistema de abastecimiento de agua que conectaba tuberías de plástico desde el tejado de una casa a otra. La función de las tuberías es recoger el agua de la lluvia y del deshielo de la montaña. Esta agua suele ser consumida por la mayoría de la población y, paralelamente, un camión llega todos los días desde Ananea vendiendo agua "limpia", ya que se sospecha que el agua está contaminada debido al uso y quema de mercurio dentro de los hogares y en todo el pueblo (Cuentas y Ochoa, 2019). Según Cuentas y Ochoa (2019) "En La Rinconada se utiliza ampliamente el mercurio en la recuperación del oro, generalmente sin las precauciones necesarias, provocando un gran efecto contaminante en las aguas, los suelos y en los trabajadores que lo manipulan, así como en sus familias" (2019:33). En cuanto a las aguas residuales, hay una ausencia total de sistemas de tratamiento de ellas. Por lo tanto, todos los desechos humanos se canalizan hacia las calles. Han realizado algunas mejoras en una de las calles principales, donde el gobierno local ha construido un canal de desagüe de hormigón que canaliza los residuos hacia las afueras. Pero esto apenas

³ Los mitos y creencias locales relacionan la ingesta de alcohol y los encuentros sexuales con mujeres más jóvenes como forma de atraer más suerte para encontrar oro en las minas.

compensa la gran cantidad de contaminación a la que está expuesta a diario la población. Además, cuando el tiempo es seco y ventoso, la mayor parte de la suciedad del suelo es inhalada por sus habitantes, lo que acarrea problemas de infección por la bacteria coli (*Escherichia coli*) que suele encontrarse en las heces humanas y animales.

3.6. Contexto político

La división administrativa y política de Perú está organizada de la siguiente manera: Departamento; Provincia; Distrito y Centro Poblado. En términos de gobierno, la constitución política considera tres niveles: Gobierno central, regional y municipal. El gobierno municipal tiene tres subdivisiones: provincial, distrital y centro poblado. Cada una de estas subdivisiones cuenta con un intendente (en el caso de los centros poblados, los intendentes también son llamados alcalde del centro poblado). Dentro de esta división, La Rinconada se considera un "centro poblado" dependiente de la Alcaldía Distrital de Ananea, y cuenta con su propio alcalde.

El financiamiento estatal para los niveles subnacionales de la administración gubernamental corresponde a los gobiernos regionales y a los gobiernos municipales provinciales y distritales. Las municipalidades de centro poblado, como es el caso de La Rinconada, dependen administrativamente de la Municipalidad Distrital, en este caso la del Distrito de Ananea, la que le asigna un pequeño presupuesto de funcionamiento. Esta situación ayuda a entender la carencia de servicios básicos o el funcionamiento limitado de los que existen, en La Rinconada. Por ejemplo, hay solo una escuela pública, y una posta médica, en la cual el personal médico es reducido y no abastece la cantidad de pacientes que se presentan diariamente. El 2018 eran apenas 12 personas atendiendo a miles de habitantes.

Aunque Ananea es considerado un distrito minero, la mayoría de sus actividades mineras eran consideradas informales hasta hace menos de una década. Sin embargo, en 2013 la cooperativa Limata fue la primera en el distrito y en todo el país, en iniciar y finalizar su proceso de formalización⁴. Desde entonces y hasta el 2018, han sido 38 las áreas de concesión minera (pertenecientes a cooperativas y particulares) que se han registrado y formalizado, según datos del Ministerio de Energía y Minas (MINEM, 2018). Estas formalizaciones se han dado por iniciativa de los propios contratistas y algunas instituciones de la cooperación internacional (como la iniciativa del gobierno suizo, Better Gold Initiative) que fomentaron la formalización, y en otros pocos casos, certificación de algunas cooperativas.

Sin embargo, CMA la cooperativa que gobierna en La Rinconada, aún no ha terminado su proceso de formalización y no aparece dentro de la lista de registro de áreas mineras formalizadas del MINEM. La CMA aceptó formalizarse en 2012 y los mineros de la corporación firmaron un contrato de formalización. Este primer paso hacia la formalización fue posible gracias a la nueva normativa legal del gobierno de Ollanta Humala (2011-2016) que permitió a la pequeña minería y a la minería artesanal operar en sus actividades mientras se iniciaba un proceso de formalización. Esta normativa se dio al amparo de la Ley General de Minería que hasta finales del 2009 no había incorporado un régimen legal especial para la pequeña minería y la minería artesanal (Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal N° 27651) (Wiener Ramos, 2019). Bajo esta normativa, estos procesos de formalización inicial tenían un plazo que podía ser prorrogado por un año. Según entrevistas, en el caso de La Rinconada, esta prórroga se ha hecho cada año durante casi 10 años seguidos.

Los últimos datos sobre la producción de oro de La Rinconada que se han podido recuperar sugieren que en 2008 la producción anual de oro se estimó en 2,4 toneladas, cuyo valor bruto a precios corrientes era de 65.000.000 de dólares (Ver García Larralde et. al., 2008). Es probable que hoy en día, más de una década después, estas cifras hayan disminuido, pero no sustancialmente. Aun así, parece bastante difícil obtener una

estimación de cuánto oro se produce en La Rinconada ya que las cantidades producidas varían de un trabajador a otro y esta información rara vez se divulga. Sin embargo, lo importante aquí es entender la dimensión de cuánto pierde el Estado peruano por concepto de canon minero y cuánto gana la actividad minera por no pagar impuestos. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2019), en el 2019 el distrito de Ananea recibió 355,396 S./ (alrededor de 100,698 USD) de canon minero de las 38 áreas mineras formalizadas y registradas que se han mencionado anteriormente.

3.7. Tipo de minería

El tipo de producción minera que se realiza en La Rinconada es la minería subterránea (excavación de túneles) y el picado de roca. La primera es realizada estrictamente por hombres mineros y la segunda por mujeres mineras (también llamadas "Pallaqueras"). La actividad minera subterránea permite combinar, por un lado, tecnología y maquinaria como excavadoras, camiones, trituradoras, tractores, máquinas de carga y, por otro lado, una forma más artesanal de herramientas como el martillo y la picota.

La recogida de rocas, en cambio, es una actividad atribuida íntegramente a las mujeres mineras. En este caso, las rocas se recogen de los desmontes de los túneles. Estos desmontes son considerados por los mineros como rocas de desecho. Las mujeres mineras inspeccionan roca tras roca en busca de un rastro de oro que los mineros pueden haber dejado de buscar, o que era demasiado pequeño para ser considerado por ellos.

3.8. Sistema de pago

Desde los años 80, miles de mineros llegaron a La Rinconada para trabajar con contratos temporales bajo un sistema que llaman "Cachorro" (Robles, 2017:18). Bajo este sistema, el minero trabaja 28 días en la mina sin recibir remuneración. Toda extracción de oro durante ese periodo es ganancia del contratista. Así mismo, dicha ganancia sirve para cubrir los costos operativos del mes y los salarios de los trabajadores de alto rango. Los días 29 y 30 son días en los que el minero tiene derecho a extraer oro para sí mismo. Las áreas para ejecutar el cachorro son designadas por el contratista. Generalmente son áreas donde se hallaron buenas vetas con alto contenido de oro, pero cuya explotación ya fue agotada. Por tanto, lo que queda para el cachorro son los resabios de estas buenas vetas. Es por ello que el minero no tiene la completa certeza de hallar oro y se remite a la suerte.

Los pagos se realizan con el producto extraído de los "cortes". Un corte equivale a la perforación de 3 mts (de ancho) x 2 mts (de alto) y 4 pies de profundidad de la superficie de una veta de oro. Por día, se extraen de uno a dos cortes del túnel y se ponen en diferentes costales. El pago se realiza tras una "campaña" de aproximadamente 16 cortes. Esta campaña puede durar de dos semanas a un mes. Este pago se reparte entre todos los trabajadores de alto rango (ver sección puestos de trabajo). Además, algunos de los puestos de alto rango en la jerarquía laboral, reciben un salario fijo además de este pago por cortes en oro. Esta información, extraída de varias entrevistas, revela la diferencia del pago a trabajadores sujeto al rango que ocupen en la jerarquía laboral. Sin embargo, la información detallada sobre estas diferencias de pago, no son fáciles a acceder. Menos aún para los trabajadores mineros de base, quienes indicaron no tener información sobre la forma de remuneración diferenciada que reciben los trabajadores de alto rango.

Otros sistemas de pago son: el *cachito que consiste* en 12 horas de extracción en beneficio propio a cambio de 15 días de trabajo y el *cuñaqueo que consiste en* 1 o 2 horas de extracción en beneficio propio a cambio de un día de trabajo pero utilizando solamente cincel y martillo. En todos estos sistemas, el minero debe equiparse por su cuenta y riesgo, con un mínimo de equipo de seguridad personal: casco, guantes, linterna, máscara, filtro, etc.. Los gastos de herramientas y el eventual alquiler de maquinaria (por ejemplo, un compresor de aire y un ventilador ⁵) son asumidos por él (Robles, 2017:25).

⁵Un ventilador es un equipo esencial para la minería subterránea, ya que ayuda a ventilar las zonas profundas del túnel y facilita la entrada de oxígeno, evitando el riesgo de asfixia. Un compresor es una máquina que proporciona aire

4. Puestos de trabajo



Por Eugenia Robles. 2017

En esta sección tenemos dos categorías:

La primera categoría representa los cargos que hemos denominado como cargos de alto rango. Ocupan los cargos más importantes dentro de la jerarquía laboral y son de alto rango ya que cuentan con mayor poder de autoridad y mejor remuneración ya que su pago se hace por cortes de oro y no por cachorro. Los cargos de alto rango son: contratista, capataz, ingenieros y/o jefes, seguridad y maestro perforista. La segunda categoría representa a los trabajadores de bajo rango, ya que tienen menos poder de autoridad y su spagos están ligados al sistema de cachorro, a excepción de las mujeres mineras (pallaqueras) quienes son autónomas. A continuación describimos cada puesto de trabajo, siguiendo el orden jerarquico dentro de la pirámide laboral, de rango más alto a menos alto.

4.1. Puestos de alto rango

1. *Contratista: jefe de la concesión del túnel.* Visita periódicamente la zona minera o cuando se le convoca para una reunión importante con la Cooperativa. Delega la supervisión de la producción de la contrata al Capataz y/o ingenieros. La gran mayoría fueron mineros obreros antes de llegar a ser contratistas. Hoy en día muchos de ellos han expandido sus ganancias e invierten en comercio y/u

a presión, que se utiliza para realizar perforaciones en las rocas sólidas con el perforador. Cuando un minero tiene su día de recompensa en el sistema de cachorro, tiene que llevar sus propios materiales. Como este día de recompensa se aprovecha al máximo, él y quizás otros mineros, tendrán que pagar los gastos de la maquinaria que utilicen ese día, o en otros casos, comprar la suya propia. Este es un gasto que el contratista no cubre.

otro tipo de negocios en otras ciudades (principalmente Juliaca) convirtiéndose en pequeños empresarios. En el momento de la investigación (noviembre de 2019) había 450 contratistas de los cuales 200 estaban trabajando activamente. Algunos de ellos no trabajan por falta de "capital" (inversión financiera en el túnel).

2. *Capataz: Supervisor de las operaciones del túnel.* Suele estar presente en la zona minera. Informa sobre el avance de las extracciones de oro del túnel al contratista.
3. *Ingenieros y/o Jefes*
 - a. *Jefe de perforación.* Tiene presencia constante en la zona minera. Supervisa y evalúa el trabajo de los trabajadores de perforación. Busca posibles vetas de oro donde perforar.
 - b. *Jefe de producción.* Siempre presente en la zona minera. Encargado de supervisar el trabajo de los mineros.
 - c. *Jefe de vigilancia.* Siempre presente en la zona minera. Encargado de organizar la seguridad de los trabajadores que se reparten en las diferentes partes de la mina, desde el exterior del túnel hasta los diferentes caminos existentes en el interior.
4. *Seguridad (vigilancia).* Siempre presente en la mina. Se aseguran de controlar a los mineros que llegan y de detectar la presencia de ladrones, asaltantes o delincuentes. También se aseguran de que no haya robos de mineral dentro y fuera de los túneles de la mina, garantizando que todo lo que se ha extraído se quede en la contrata.
5. *Maestro Perforista (trabajador de perforación).* Tiene amplios conocimientos sobre el uso de la dinamita y de las zonas donde explotarla. Si no utiliza dinamita, utilizará las máquinas de perforación para la excavación.

4.2. Puestos de bajo rango

Lo siguientes puestos trabajan en estrecha colaboración con el maestro perforista:

- a. *Ayudante*

Encargado de llevar la dinamita y ayudar en la preparación de una explosión. Se trata de un puesto que requiere experiencia laboral previa.
 - b. *Empatador (empujador de barras)*

Trabaja estrechamente con el operario de perforación. Se ocupa del cañón y de la barra. Su función es asegurarse de que el trabajador de perforación se mantenga fijo y sin moverse mientras perfora.
 - c. *Pisa barras (Bar stepper)*

Pone un escalón en la barra que mantiene la máquina de perforación estable. Su función es asegurarse de que la taladradora no pierda su sitio.
 - d. *Operadores de maquinaria*

Encargado de operar toda la maquinaria utilizada para la extracción (camiones, perforadoras)
 - e. *Limpieza (limpiador)*

Encargado de coger la carretilla y filtrar las rocas con mineral y las que se consideran inútiles basándose en una evaluación visual, adquirida a través de la experiencia. Este es un trabajo que se enseña y se aprende por experiencia de minero a minero, o también de madres a hijos. El conocimiento de identificar y filtrar las rocas viene de otros compañeros de trabajo o de familiares.
 - f. *Producción (trabajadores de producción)*

Recogen el mineral y lo llevan a la planta de procesamiento (molinos de bolas o pozos de cianuro).
6. *Pallaqueras (mujeres mineras)*

Recogen las rocas de los túneles que los mineros han desechado en los demontes⁶. Una vez que identifican una roca que contenga oro, usan un martillo para triturarla y posteriormente reservar los pedazos con mineral para después procesarlos con mercurio en las plantas de procesamiento. Si bien no son consideradas por los mineros como parte de la cadena de producción, la experticia que las *pallaqueras* tienen sobre el reconocimiento de las rocas con más contenido de oro en los desmontes es valiosa dentro de la cadena de valor en este espacio minero. Así mismo, muchas de las *pallaqueras* aportan en el sustento económico de las familias que habitan en La Rinconada.

5. Metodología de la investigación

Nuestra metodología tiene un enfoque de métodos mixtos (Creswell y Clark, 2017) que integra datos: cuantitativos recogidos durante una estancia de 4 días (noviembre del 2019) en La Rinconada; y cualitativos, que se recolectaron desde el año 2016 al 2019 por la primera autora de este reporte.

En cuanto la recolección de datos cuantitativos, se aplicó una encuesta a una muestra poblacional de 149 personas en diferentes contratas de La Rinconada. El tamaño de esta muestra estuvo sujeto a la disponibilidad de los trabajadores encuestados. Cabe resaltar que acceder a estos espacios mineros es una tarea muy compleja debido al recelo y desconfianza de los trabajadores hacia la gente foránea así como al ambiente de inseguridad que dificultó el acceso libre a entrevistas. Para sortear estas dificultades se solicitó la colaboración de la Universidad Nacional del Altiplano, institución que, a través de sus docentes y alumnos relacionados con la actividad minera, proporcionó diferentes contactos que permitieron realizar entrevistas y encuestas.

La muestra poblacional se segmentó en dos categorías diferentes en función de su posición en la jerarquía laboral: alto rango y bajo rango. La primera categoría (contratista, capataz, ingenieros y/o jefes, seguridad y maestro perforista) agrupa a los trabajadores de alto rango (ayudante, empatador, pisa barras, operadores de maquinaria, limpieza, producción y *pallaqueras*). La segunda representa a los trabajadores de bajo rango. Pudimos tomar una muestra de más del 90% de nuestros encuestados del extremo inferior de la jerarquía laboral, y de alrededor del 10% del extremo superior. Dentro del grupo de "bajo rango", muestreamos a un 10% de *pallaqueras*. Hay que destacar que, debido al carácter intermitente de la producción de oro (sobre todo en la minería informal), a las limitaciones materiales y financieras, y a las variaciones estacionales, el número de trabajadores fluctúa constantemente. Esta fluctuación afectó al número de encuestados que habíamos previsto inicialmente en cada categoría. Nuestros cálculos de muestreo se ajustaron a las circunstancias y a la disponibilidad de los encuestados. Además, los trabajadores de las áreas de procesamiento de oro (trapiches y molinos) no se tuvieron en cuenta en la muestra, ya que no se pudo acceder a estos espacios.

Para nuestros datos cuantitativos, se aplicó una encuesta compuesta por 121 preguntas estructuradas y abiertas, con la ayuda de 10 encuestadores, estudiantes de la Universidad del Altiplano. Las respuestas a las preguntas abiertas fueron escritas por el encuestador, ajustándose lo más posible a las respuestas de los encuestados. Los datos de la encuesta se analizaron mediante R, SPSS y Microsoft Excel. El primero, permitió observar los resultados generales de la base de datos global de Perú abriendo preguntas relevantes para un análisis más específico. Los softwares SPSS y Excel se utilizaron para abordar esas preguntas específicas y tener un enfoque más cercano e individual.

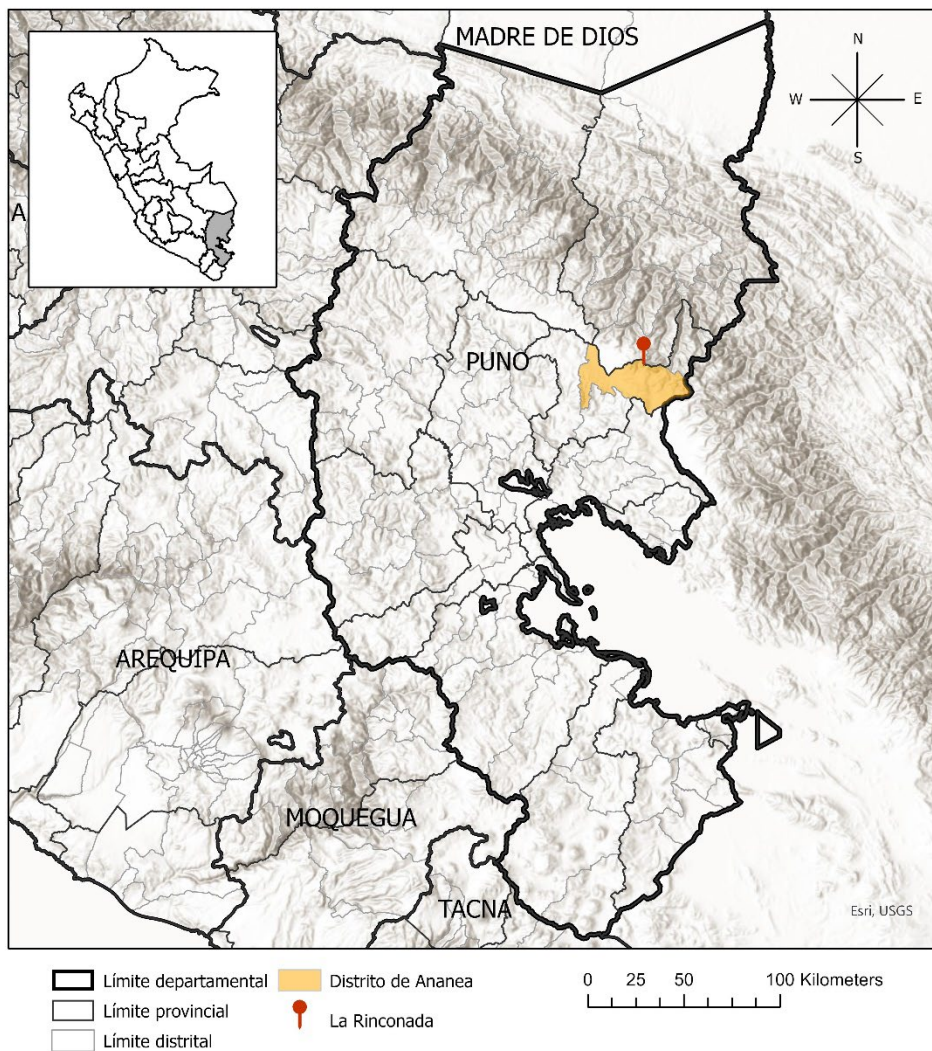
En cuanto a los métodos cualitativos, la investigación se basó en las siguientes herramientas (1) Observación participativa, a menudo realizada fuera de los túneles. La observación en el interior de los túneles no fue

⁶ Desmonte es aquella montaña de piedras que se ha formado a partir de las piedras que los mineros han descartado por no contener suficiente mineral. Los desmontes están situados en las afueras de las boca minas o contratas. Las mujeres *pallaqueras* tienen acceso a estos espacios después de haber negociado el permiso de trabajarlos con la Corporación Minera Ananea, S.A.

posible ya que no se permitía la entrada. (2) Entrevistas y conversaciones informales con trabajadores y personas directa o indirectamente implicadas en la actividad minera. (3) Notas de campo, durante y después de las entrevistas, centradas en las relaciones laborales y la comercialización del oro. (4) Materiales audiovisuales, en especial la fotografía. (5) La revisión del estado del arte, incluyó la consulta de las estadísticas nacionales y la literatura existente sobre la minería del oro en La Rinconada, documentos sobre el marco legal e informes de instituciones que trabajan en el tema de minería en la región de Puno.

Nos aseguramos de que los participantes dieran su consentimiento a nuestra encuesta y a las entrevistas abiertas. Todos los diálogos e interacciones de los participantes fueron voluntarios, no se ejerció ninguna coerción. Para la encuesta, se envió previamente una muestra de la misma a los miembros administrativos de la CMA, así como una carta de solicitud de permiso.

Imagen 1. Mapa de La Rinconada. San Antonio de Putina. Peru

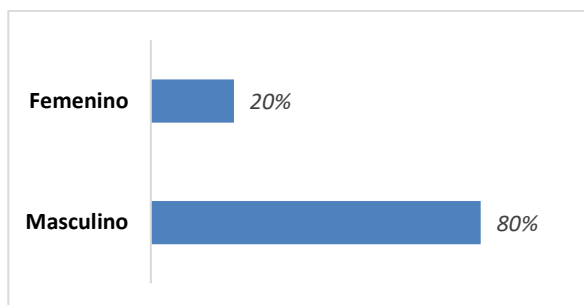


Fuente: Elaboración propia

6. Perfil socio-demográfico

6.1. Género

Gráfico 1. Género



Modificar las cifras de porcentajes

La mayoría de los encuestados son de género masculino (80%) y un menor porcentaje de género femenino (20%). Una posible explicación es que la encuesta estuvo orientada al caso de los trabajadores mineros varones porque es la población más gruesa y visiblemente más numerosa en La Rinconada. Sin embargo, es también visible, aunque en menor proporción, la presencia de mujeres trabajadoras mineras, también conocidas como *pallaqueras*⁷.

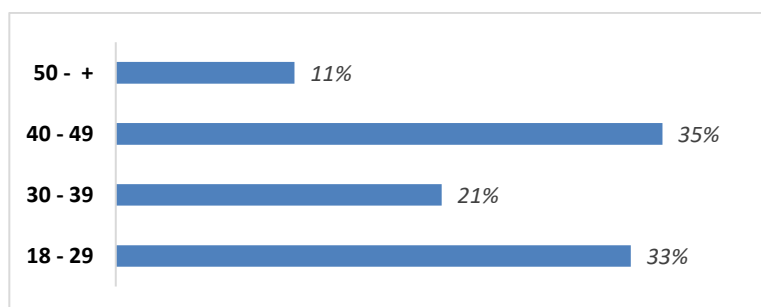
6.2. Edad

Tabla 1. Edad

Valor	Frecuencia	%
18 - 29	49	33%
30 - 39	31	21%
40 - 49	52	35%
50 - 67*	17	11%

*El encuestado de mayor edad en esta muestra tenía 67 años.

Gráfico 2. Edad



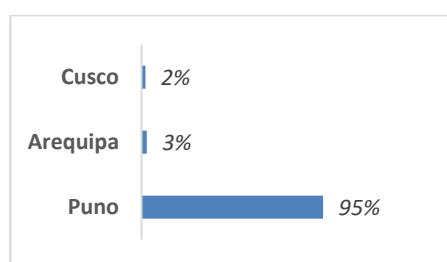
Para el análisis de esta pregunta se aplicaron rangos basados en cuartiles. Resaltan los porcentajes de edades de los rangos de 40 a 49 años (35%) y 18 a 29 años (33%), los primeros podrían ser considerados adultos, mientras que los últimos jóvenes. Dentro de los jóvenes, cerca de la mitad (14%) tiene entre 18

⁷ El nombre *pallaquera* viene de la palabra quechua *pallaq* que significa recoger.

y 24 años. Cabe resaltar que ninguno de nuestros encuestados mencionó ser menor de 18 años; sin embargo, en conversaciones con trabajadores, se supo que esporádicamente hay jóvenes desde los 15 años que llegan a trabajar aprovechando el periodo de vacación escolar o en algunos casos cuando terminan la escuela secundaria⁸. También es significativo el 21% de trabajadores con edades entre 30 a 39 años, a quienes podríamos posicionar bajo la categoría de adultos y, finalmente, un 11.4% de trabajadores que tienen de 50 años a más (el encuestado de mayor edad tenía 67 años). Como se puede observar, el mayor porcentaje de trabajadores (67%) en La Rinconada son adultos desde los 30 años de edad en adelante, y la edad promedio es de 37 años.

6.3. Lugar de nacimiento

Gráfico 3. Lugar de nacimiento (departamento)



La gran mayoría de los trabajadores de la Rinconada señala haber nacido en el departamento de Puno (95%) y solo un 5% dijo haber nacido en los departamentos de Arequipa y Cusco (ver Gráfico 3). Entre los encuestados nacidos en Puno, observamos que la mayoría (48%) nació en la provincia de Azángaro, un 8% en la provincia de San Román y otro 8% en la provincia de Carabaya (ver Tabla 3). Según datos de Gobierno Regional de Puno, las provincias de Azángaro y Carabaya cuentan con los índices de pobreza más altos de la región, con un 89% y 89% respectivamente (Gerencia Regional De Puno, 2008). Asimismo, más de la mitad de la población de San Román (58%) se encuentra en los niveles de pobreza. En estas provincias la actividad agropecuaria se ha visto fuertemente afectada por el cambio climático, situación que ha impulsado a sectores de sus habitantes a buscar fuentes de ingreso alternativas, siendo la minería la más atractiva. Según el Instituto Peruano de Economía, la minería en las regiones del sur representa casi el 40% del Producto Interno Bruto ("Economía del sur peruano vuela bajo", 2021) y, por tanto, se convierten en una actividad económica clave.

Tabla 3. Provincia de nacimiento

Valor	Frecuencia	%
<i>Azángaro</i>	69	48%
<i>San Román</i>	12	8%
<i>Carabaya</i>	11	8%
<i>Melgar</i>	9	6%
<i>San Antonio de Putina</i>	10	7%
<i>Lampa</i>	7	5%
<i>Huancané</i>	6	4%
<i>Sandia</i>	5	3%
<i>Juli</i>	3	2%

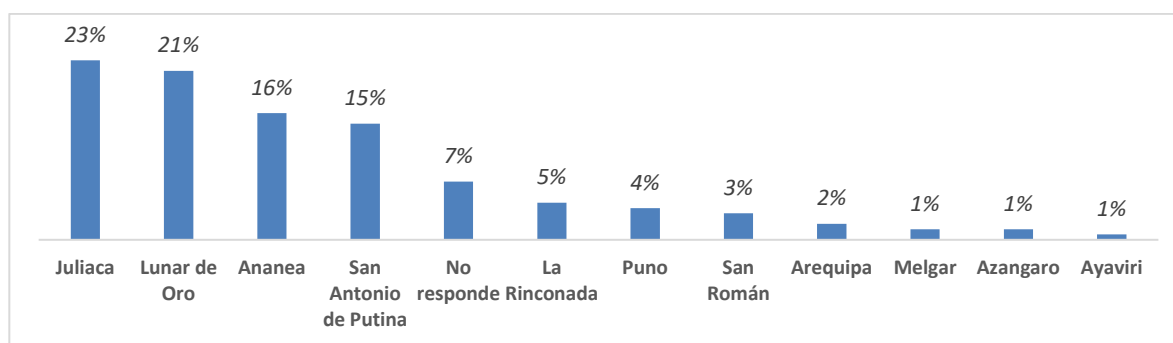
⁸ En el Perú, el promedio de edad en la que los alumnos deberían finalizar la escuela secundaria es de 16 años.

<i>No responde</i>	2	1%
<i>Cabanillas</i>	1	1%
<i>Cailloma</i>	1	1%
<i>Canchis</i>	1	1%
<i>Capachica</i>	1	1%
<i>Coasa</i>	1	1%
<i>Coata</i>	1	1%
<i>El Collao</i>	1	1%
<i>Moho</i>	1	1%
<i>Paucartambo</i>	1	1%
<i>Quillabamba</i>	1	1%

Si agregamos la información de la encuesta, más del 90% de encuestados declara haber nacido en las provincias aledañas a San Antonio de Putina- donde se ubica La Rinconada- las que hacen parte del territorio donde habita la población de cultura y lengua quechua. Llama la atención que solo un 4% provenga de la zona aymara (Moho, Collao y Juli) considerando que una gran parte de la población de la región de Puno (6 de 13 provincias) es de origen aymara.

6.4 Lugar de residencia

Gráfico 4. Lugar donde vive o pasa la mayor parte de su tiempo



En el gráfico 4 se observa que un 26% vive en la Rinconada (5%) y Lunar de Oro (21%) que es la zona urbanizada aledaña y que hemos considerado como parte de La Rinconada. El 66% de los encuestados vive o pasa la mayor parte de su tiempo fuera de La Rinconada, de éstos, el 23% lo hace en Juliaca, ciudad comercial principal del departamento de Puno. Los mineros que residen en Juliaca son, en parte, contratistas prósperos que han construido edificios y viviendas en Juliaca y se movilizan constantemente desde esta ciudad hacia la Rinconada. Seguidamente, un 16% vive en el distrito de Ananea, que se encuentra a una distancia de 20 minutos de La Rinconada en bus, y donde también hay varias minas formales activas. Otro 15% vive en San Antonio de Putina, que es la capital de la provincia del mismo nombre y queda a 40 minutos de La Rinconada sobre la carretera asfaltada troncal que la une a Juliaca, Puno y Desaguadero en la frontera con Bolivia. Solo un 4% vive en la ciudad de Puno y 2% reside en el departamento Arequipa.

Complementariamente, en el Gráfico 5 se puede deducir el porcentaje de aquellos encuestados que hemos considerado como migrantes. Para identificarlos se han relacionado tres diferentes variables:

provincia de nacimiento, lugar de trabajo actual y provincia donde vive actualmente. La provincia a tomar en cuenta fue San Antonio de Putina en razón de que allí se ubica La Rinconada. Aquellos encuestados cuyas respuestas coincidieron en estas tres variables se consideran como oriundos de la zona, por el contrario, aquellos que no coincidieron fueron considerados migrantes. En este caso podemos ver que solo el 1% de encuestados pueden ser considerados oriundos de La Rinconada, mientras que un 99% son foráneos y pueden ser considerados como migrantes (ver Gráfico 5).

Gráfico 5. Encuestados que nacieron, viven y trabajan en la misma provincia



6.5. Movilidad poblacional

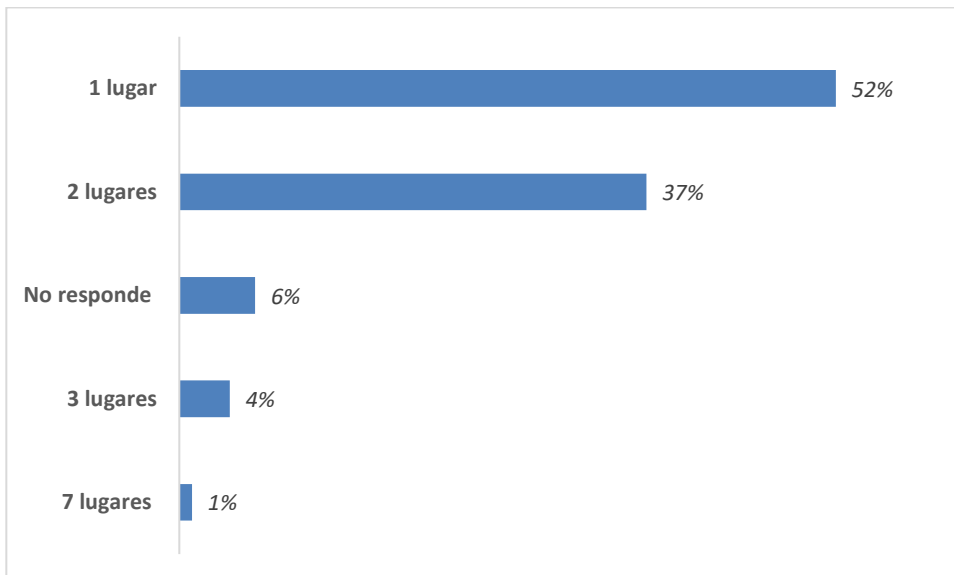
En lo que respecta a la movilidad de los mineros, en el siguiente gráfico (ver Gráfico 6) se puede observar que más de la mitad de los encuestados (53%) ha vivido en un solo lugar por un lapso de 6 meses como mínimo. Es decir, que su movilidad es baja. Sin embargo, más de un tercio (37%) indica haber estado en dos lugares, un 4% en 3 lugares y solo un 1% indica 7 lugares. El 6% no responde.

Mineros en cambio de turno.



Por Eugenia Robles, 2019

Gráfico 6. Movilidad

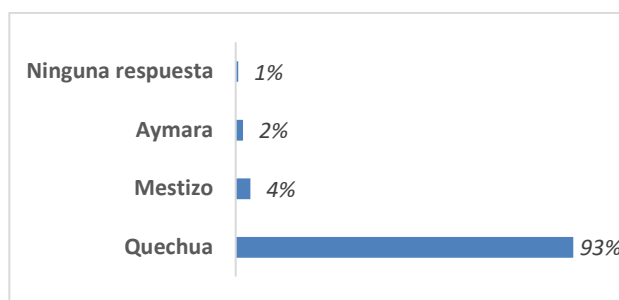


Es importante destacar que de acuerdo a nuestros datos, aquellos encuestados que tienen movilidad alta (de 3 a más lugares) ocupan los puestos de trabajo que se encuentran: o bien en la base de la

jerarquía laboral, como ser encargado de limpieza (2%); o bien en la cúspide, como ser ingenieros (1.3%) o contratistas (1%). Lo cual podría indicar que aquellos trabajadores con capacidades técnicas o más experiencia, tienden a ser menos volátiles, porque son más requeridos dentro de las minas y reciben otro tipo de salario (de esto hablaremos más adelante cuando analicemos los datos de sistema de pagos) En cuanto a los profesionales, como ser ingenieros, ellos tienen la facilidad de tener un título profesional lo cual los cualifica para aplicar a minas formales, incluso aquellas de gran escala.

6.6. Identificación étnica

Gráfico 7. Auto-identificación étnica



Un 93% se ha auto-identificado como quechua, seguido por un 4% mestizo, un 2% aymara y 1% que no dio ninguna respuesta. Esta auto-identificación étnica se correlaciona con la variable lugar de nacimiento pues aquellos que nacieron en las provincias de la zona quechua asumen esta identidad cultural y los porcentajes de ambas variables son muy similares.

6.7. Área minera como parte del territorio ancestral

Tabla 4. Área minera como parte del territorio ancestral

Valor	Frecuencia	%
<i>No responde</i>	139	93%
<i>No</i>	8	5%
<i>No sé</i>	1	1%

Se preguntó a los encuestados si es que el área minera era parte de su territorio ancestral. La mayoría de la población encuestada no comprendió esta pregunta y decidió no responderla. Esto se debe a que el tema de territorios ancestrales no es algo que atañe al Perú en la cuestión minera del área andina. La pregunta hace parte del modelo de la encuesta que se aplicó en Filipinas y la República Democrática del Congo, donde el acceso a territorios ancestrales y permisos mineros si es un factor relevante, motivo por el cual se decidió preservarla. Sin embargo, esto evidencia que en el área andina del Perú – y en este caso particular, el área quechua- los territorios no son percibidos como territorios ancestrales o indígenas a pesar de que quienes lo habitan si lo son. Por tanto, no existe un reconocimiento legal y no se brinda protección especial a estos territorios.

6.8. Ocupación profesional del padre

Tabla 5. Ocupación profesional del padre

Valor	Frecuencia	%
<i>Trabajo independiente</i>	123	83%
<i>Ninguna respuesta</i>	18	12%
<i>Trabajo en el sector público</i>	5	3%
<i>Trabajo asalariado en el sector privado</i>	2	1%
<i>Trabajo no remunerado (por ejemplo, trabajo doméstico) o no trabajo</i>	1	0.67%

La mayoría de los encuestados, (83%), indicó que su padre trabajaba de manera independiente. La percepción de trabajo independiente está ligada a las actividades de agricultura, ganadería y minería, como podrá observarse en la siguiente pregunta (ver Tabla 6). Ello es indicativo de que una gran mayoría tiene raíces en las áreas rurales y son las nuevas generaciones las que han cambiado de actividades económicas. En menores porcentajes encontramos que los padres trabajan en el sector público (3%), sector asalariado o privado (1%) y trabajo no remunerado (1%).

Tabla 6. Ocupación primaria del padre

Valor	Frecuencia	%
<i>Agricultura</i>	70	54%
<i>Ganadería</i>	24	19%
<i>Minería</i>	13	10%
<i>Comerciante</i>	6	5%
<i>Administración</i>	3	2%
<i>Construcción</i>	3	2%
<i>Industria / manufactura</i>	3	2%
<i>Servicios (ej. cocinero, taxista, peluquería)</i>	2	1.5%
<i>Construcción</i>	1	0.8%
<i>Educación</i>	1	0.8%
<i>Militar</i>	1	0.8%
<i>Productor Pecuario</i>	1	0.8%
<i>Santería</i>	1	0.8%

Además, el hecho de los padres de los encuestados trabajen en la agricultura (54%), ganadería (19%) y solo un 10% en la minería, indica que muchos de los trabajadores actuales de La Rinconada no se insertaron en el rubro a partir de sus padres y que se trata de una generación de trabajadores que aprendieron a trabajar en esta actividad fuera de la familia.

Mujer contemplando la basura.



Por Eugenia Robles, 2017

6.9. Ocupación profesional de la madre

Tabla 7. Ocupación profesional de la madre

Valor	Frecuencia	%
<i>Independientemente</i>	118	79%
<i>Ninguna respuesta</i>	19	13%
<i>Trabajo no remunerado (por ejemplo, trabajo doméstico) o no trabajo</i>	11	7%
<i>Trabajo asalariado en el sector privado</i>	1	0.7%

Los datos sobre la ocupación profesional de las madres refuerzan los resultados de la pregunta anterior. La mayoría trabaja de forma independiente en la actividad agropecuaria o desarrollan actividades domésticas o económicas independientes en las ciudades(79%) En comparación con los padres, un mayor porcentaje de madres indica haber tenido un trabajo no remunerado (7%), que podría ser ama de casa. Solo un 1% ha trabajado en el sector asalariado o privado.

6.10. Ocupación primaria de la madre

En cuanto a la ocupación primaria de la madre, los resultados son similares a los de los padres. La mayoría de madres trabaja en la agricultura (49%) y ganadería (26%), de comerciante (14%) y ama de casa (5%) un 1% en minería (ver Tabla 8).

Tabla 8. Ocupación primaria de la madre

Valor	Frecuencia	%
<i>Agricultura</i>	58	49%
<i>Ganadería</i>	31	26%
<i>Comerciante</i>	17	14%
<i>Ama De Casa</i>	6	5%
<i>Servicios (ej. cocinero, taxista, peluquería)</i>	2	2%
<i>Ama de casa</i>	1	1%
<i>Educación</i>	1	1%
<i>Guía De Turismo</i>	1	1%
<i>Minería</i>	1	1%

6.11. Nivel de educación

El 80% de los encuestados cuenta con algún tipo de educación, de ellos, 55% con escuela secundaria, 18% con técnica medio, 17% con escuela primaria, 5% con universitaria, 2% con un técnico superior, y un 1% con post grado. Solo un 1.3% no tiene educación (ver Tabla 9). Estos datos nos indican que el grado de escolarización presente en los trabajadores mineros de La Rinconada es elevado y nos llevan a cuestionar la suposición generalizada de que la falta de educación empuja a las personas a buscar trabajo en la minería informal, nos muestran además que es la falta de empleo, incluso para aquellos que cuentan con un nivel educativo alto, y la búsqueda de ingresos altos y rápidos, la que los empuja a la minería informal..

Tabla 9. Nivel de educación

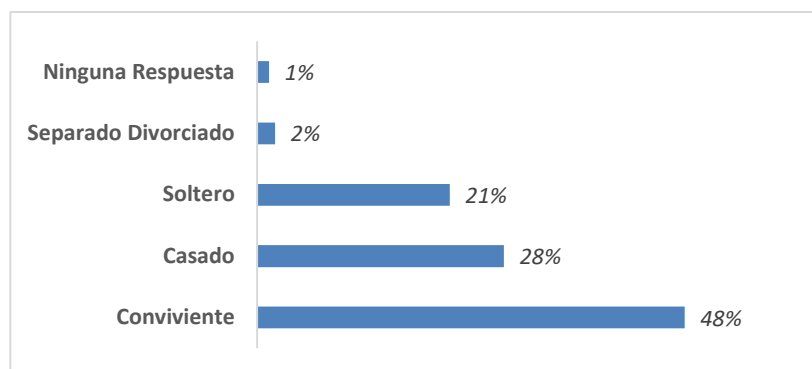
Valor	Frecuencia	%
<i>Escuela secundaria</i>	88	55%
<i>Técnico Medio (mecánica, electricista, etc.)</i>	29	18%
<i>Escuela primaria</i>	27	17%
<i>Grado Universitario</i>	8	5%
<i>Técnico Superior</i>	3	2%
<i>Post grado universitario</i>	2	1%
<i>Sin educación</i>	2	1%

6.12. Estado Civil

En cuanto al estado civil de los encuestados, el 48% afirma ser conviviente. La convivencia puede interpretarse como una unión de facto, algo que es muy común en el área rural. Por otro lado, un 28% de los encuestados indicaron estar casados y un 21% soltero. Un pequeño 2% está separado o divorciado (ver Gráfico 8). Si bien muchos de los trabajadores ya tienen una pareja, esto no implica que

vivan con él o ella en La Rinconada. Algunos de los trabajadores varones mencionaron que sus esposas e hijos vivían en otras ciudades o provincias.

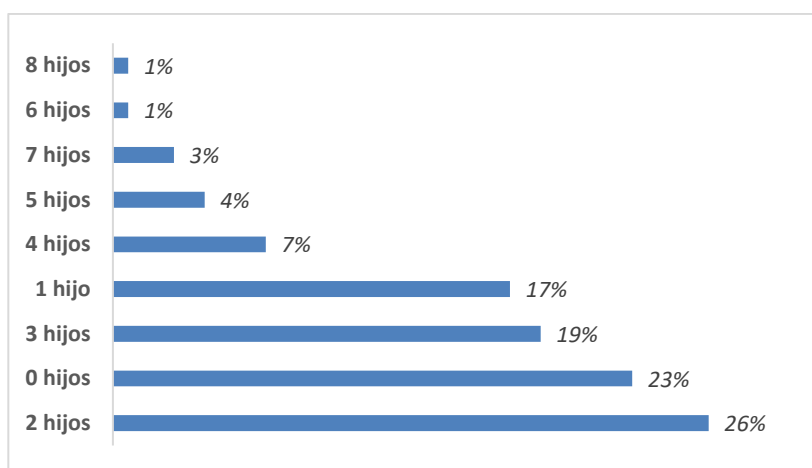
Gráfico 8. Estado Civil



6.13. Número de hijos (as)

En lo que refiere al número de hijos(as) (ver Gráfico 9), el 26% de los encuestados tiene 2 hijos(as), 19% tiene 3 hijos(as), el 23% no tiene hijos(as) y sólo el 14.8% tiene más de 4 hijos. Es de creencia común que las poblaciones rurales suelen tener muchos hijos (as), sin embargo, en el caso de estas cifras vemos que la cantidad de hijos(as) por familia es raramente más alta que 3 hijos. Seguidamente, se preguntó si todos los hijos(as) vivían con el encuestado, y una gran mayoría (59%) dijo que sí, 21% que no, y 20% no respondió. Así mismo, se preguntó si el encuestado estaría haciéndose cargo de otros niño(as) además del suyo(a), en este caso, 75% dijo que no, 10% que sí y 15% no respondió.

Gráfico 9. Número de hijos (as)



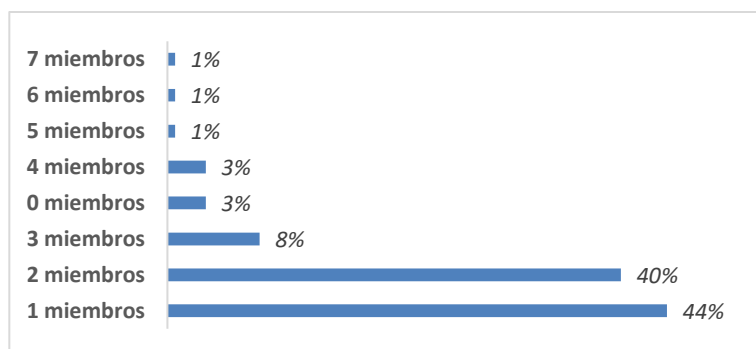
7. Organización y economía del hogar

7.1. Miembros que contribuyen en la economía del hogar

El número promedio de miembros del hogar es de 4 miembros. Se puede suponer que ello implica un núcleo familiar de padre, madre y dos hijos si consideramos que el 26% de encuestados mencionó tener 2 hijos. Se preguntó también si miembros del hogar participaban o generaban ingresos para el hogar

(ver Gráfico 10). Un 44% de los encuestados menciono que solo 1 miembro, un 40% indicó 2 miembros y 8% 3 miembros.

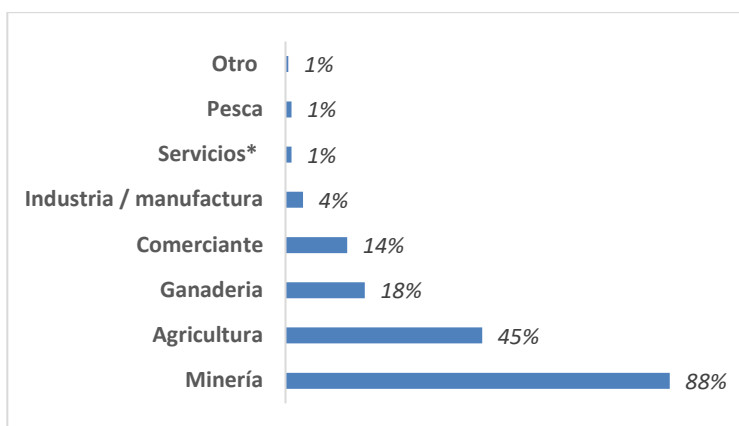
Gráfico 10. Miembros que contribuyen en la economía del hogar



7.2. Actividades más importantes generadoras de ingreso en el hogar

A continuación se presentan las tres actividades más importantes que generan ingresos en el hogar, según los encuestados (ver Gráfico 11). En primer lugar, la minería fue seleccionada por el 88% de encuestados, en segundo lugar la agricultura con un 45% y en tercer lugar el comercio con un 14%. Es común en la región andina que las familias combinen diferentes actividades económicas para su sustento. El caso de La Rinconada no viene a estar aislado de esta condición, ya que, si bien la minería es la que más aporta en el hogar, es combinada con la agricultura y en otros casos con el comercio.

Gráfico 11. Actividades más importantes generadoras de ingreso en el hogar

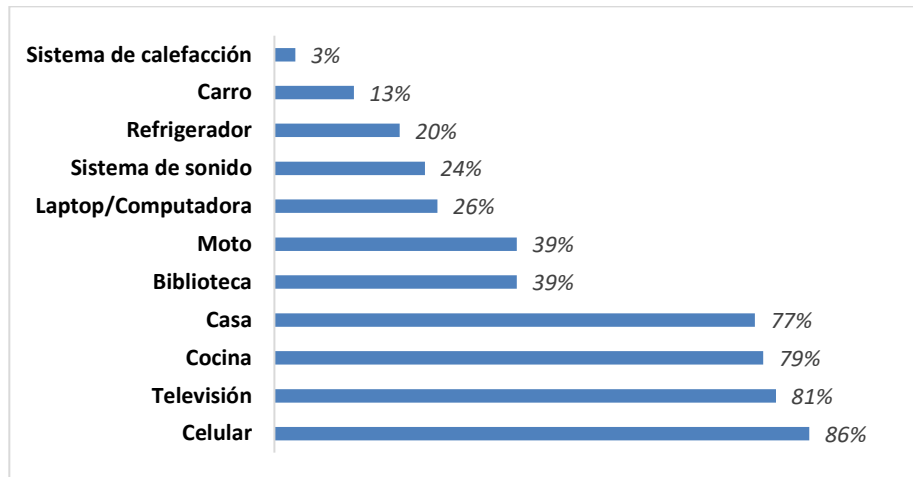


* (cocinero, transportista, electricista, etc.)

7.3. Artículos del hogar

Respecto a los artículos que se poseen en el hogar (ver Gráfico 12), el 86% de los hogares cuenta con un celular, televisión (81%), cocina (79%). Así mismo, 77% de los encuestados mencionó poseer una casa. El 39% tiene moto y biblioteca, entre el 26% y 20% tiene laptop, refrigerador, equipo de sonido y el 13% tiene automóvil. Considerando que una gran parte de los encuestados provienen de hogares en áreas rurales, estos resultados indicarían un mejor nivel de vida con diversas comodidades gracias a los ingresos de la minería.

Gráfico 12. Artículos del hogar



7.4. Acceso a servicios

El acceso a servicios básicos en La Rinconada es precario. Si bien hay un buen acceso a la electricidad, es de conocimiento general que no hay servicio de agua potable y que hay falta de cañerías que permitan el transporte de agua hacia las casas. Para compensar ello, los pobladores han desarrollado un sistema de abastecimiento de agua con tuberías aéreas que están conectadas al deshielo de los glaciares. Así mismo, recolectan el agua de las lluvias. De esta manera se logra abastecer de agua a la población. Sin embargo, existen cisternas y camiones que venden agua potable a los pobladores, provenientes del distrito de Ananea. Muchos hogares compran esta agua y la reconocen como agua útil para beber y cocinar.

La Tabla 10 nos muestra que un 87% de los encuestados tiene acceso a electricidad. En cuanto a una fuente de agua potable en la casa, un 63% señala tener acceso. Se presume que dicho acceso viene de la provisión de agua que se compra desde Ananea. Durante el trabajo de campo y a través de la convivencia con una de las pallaqueras, se pudo constatar que estos abastecedores externos de agua son de suma importancia para la población. Las amas de casa y restaurantes esperan su llegada para poder preparar los alimentos. Es probable también que al escoger estas respuestas, los encuestados se refieran a sus hogares localizados fuera de La Rinconada. En cuanto al servicio de desagüe el 58% de los encuestados indica tener acceso a este servicio. Sin embargo, no existe un sistema de drenaje en La Rinconada por lo que todos los desechos humanos son vertidos en las calles. Respecto al internet (17%) en el pueblo existe cobertura por parte de empresas de telefonía como "Entel" y "Claro". Por los datos precedentes respecto de los artículos de los hogares, se puede inferir que esta escasez de servicios básicos no está relacionada con el poder adquisitivo de las familias, se debe sobre todo a una falta de cobertura por parte del Estado (gobiernos locales) y empresas abastecedoras.

Tabla 10. Acceso a servicios

Valor	Frecuencia	%
<i>Electricidad en la casa (al menos 6 horas por día)</i>	129	87%
<i>Fuente de agua potable en la casa</i>	94	63%
<i>Desagüe</i>	87	58%
<i>Internet</i>	25	17%
<i>Ninguno de esos</i>	12	8%

7.5. Propiedad de terreno agrícola

Tabla 11. Propiedad de terreno agrícola

Valor	Frecuencia	%
<i>No tengo</i>	93	64%
<i>Tengo en hectáreas</i>	34	23%
<i>Tengo en metros cuadrados</i>	19	13%

En cuanto al acceso a tierras propias, el 64% no son propietarios de tierras agrícolas. El 36% tiene terreno agrícola, de los cuales un 23% los posee en hectáreas y un 13% en metros cuadrados (que indica que serían terrenos más pequeños). Es muy probable que este 36% de propietarios complementen la minería con la actividad agropecuaria. De aquellos que si tienen terreno agrícola, 7% posee 1 hectárea, 3% 2 hectáreas y 4% entre 3 a 6 hectáreas. Sin embargo, cabe resaltar que algunos de los encuestados titubearon al responder éstas preguntas y se percibió que existía reserva en decir cuanta tierra se posee. Por una cuestión histórica de invasión y expulsión de pobladores (sobre todo con la justificación de extracción a manos de la minería a gran escala), en las áreas rurales, existe temor a decir cuánta tierra se posee por que podrían ser fiscalizadas.

8. Minería de Oro

Fuera de la extracción del oro, 73% de los encuestados indicaron que tenían otra fuente de ingresos, versus un 27% que indicó que no. De aquellos que si la tenían, las actividades más importantes mencionadas fueron, la agricultura (38%), la minería de otros minerales fuera del oro (24%), la ganadería (12%) y el comercio (6%).

Se preguntó a los encuestados que estimaran qué porcentaje, del 1 al 100%, representaba la extracción del oro en su ingreso total. De la gran diversidad de respuestas, el promedio fue de un 47%. Esta respuesta se complementa con los resultados que nos indican que la minería no es la única fuente de ingresos. La complementariedad de actividades de esta población viene a ser primordial para el sustento económico de su familia. Así mismo es un indicador de que la minería por sí sola no logra abastecer, lo cual sugiere (como se verá más adelante), que los ingresos no son constantes, y que como algunos entrevistados mencionaron, “antes había más oro, ahora ya casi no hay” (*comunicación personal, minero, noviembre 2019*). Esto vendría a ser principalmente para el caso de los trabajadores mineros que hacen parte del sistema de pago de cachorro, y las mujeres mineras pallaqueras. Son este tipo de trabajadores los que, dentro de la jerarquía laboral, reciben una remuneración poco constante. Este tema será visto en detalle más adelante en la sección de sistemas de pago.

Por otro lado, se preguntó a los encuestados cuantos miembros de su hogar dependían directa e indirectamente de la extracción del oro. Como se puede observar (ver Gráfico 13 y 14), hay una similar cantidad de miembros del hogar dependiendo directamente de la extracción del oro (60% tienen de 1 a 4 miembros) así como indirectamente (57% de 1 a 4 miembros). El promedio fue de 3 miembros para los dependientes directos y de 2 miembros para los indirectos. Esto puede ser explicado por la alta cantidad de negocios que han proliferado dentro del pueblo de La Rinconada, Lunar de Oro e incluso Ananea. Son diversos negocios que abastecen las necesidades de los miles de pobladores y mineros del área. Así mismo, familias enteras se ven involucradas en esta diversificación, inclusive, muchos de estos negocios se extienden hasta otras provincias y ciudades como Juliaca, donde las ganancias de la extracción del oro son invertidas en más negocios y bienes inmuebles. La red de beneficiados indirectos del oro es bastante grande. Podríamos decir que la extracción del oro en La Rinconada mueve una economía extensa de la cual habría que investigar en mayor profundidad.

Gráfico 13. Miembros beneficiados directamente del oro

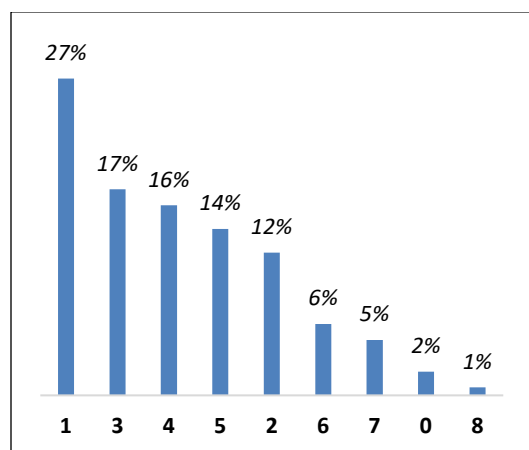
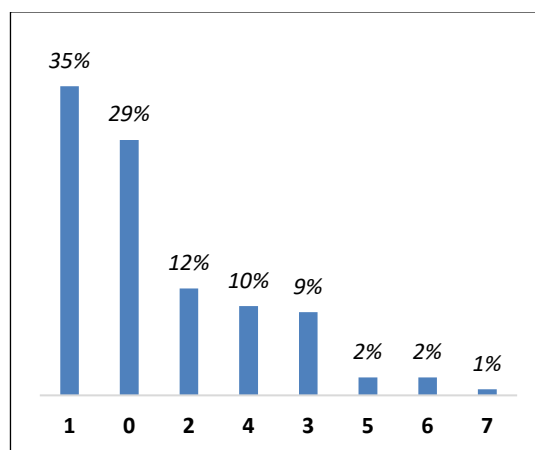


Gráfico 14. Miembros beneficiados indirectamente del oro



8.1. Introducción a la minería

Tabla 12. Introducción a la minería

Valor	Frecuencia	%
<i>Amigo</i>	65	44%
<i>Otro pariente</i>	29	19%
<i>Autodidacta</i>	22	15%
<i>Padre</i>	19	13%
<i>Otro</i>	10	7%
<i>Madre</i>	4	3%

La introducción de los trabajadores a la actividad minera se da mayoritariamente a partir de la gestión de un amigo (44%) y/o un pariente (19%). En menor porcentaje se observa una introducción autónoma (15%) o a través del padre (13%). El 6.7% que señala otro, puede referirse a un jefe, un paisano, un conocido, etc. Podría decirse que casi excepcionalmente se da a través de la madre (3%). Estos datos confirman que la inserción a La Rinconada se da principalmente a través de redes de amigos y familiares, son muy pocos los que llegan por cuenta propia.

8.2. Edad de primera participación en minería de oro

La edad media en la que los encuestados participaron por primera vez en minería de oro es de 24 años. La tabla 13 esta desglosada y ordenada por edad. Allí se destaca que el 50% se inició en la minería entre los 10 y 20 años, el 31% entre los 21 a 30 años, el 15% entre los 31 y 40 años. Un 4% es mayor a 40 años, con la edad máxima de 58 años.

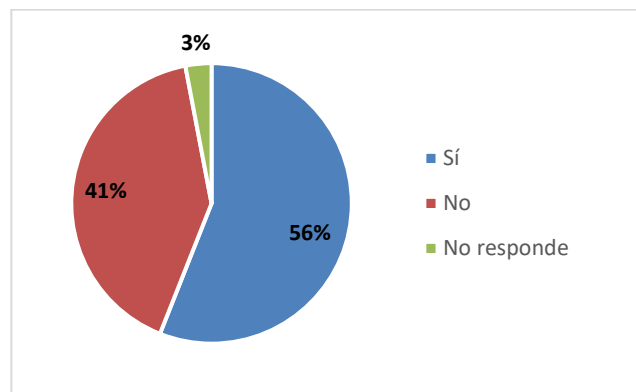
Tabla 13. Edad de primera participación en minería de oro

Valor	Frecuencia	%
10	3	2%
12	1	1%
13	4	3%
15	9	6%
16	5	3%
17	8	5%
18	12	8%
19	13	9%
20	20	13%
21	3	2%
22	8	5%
23	6	4%
24	2	1%
25	10	7%
27	1	1%
28	6	4%
29	1	1%
30	9	6%
32	1	1%
33	1	1%
34	2	1%
35	8	5%
36	2	1%
37	1	1%
38	2	1%
40	5	3%
41	1	1%
42	1	1%
44	2	1%
45	1	1%
58	1	1%

8.3. Actividades además de la minería

Posteriormente se preguntó si desde entonces los encuestados se dedicaron a otras actividades además de la minería de oro. El 56% respondió que sí, 41% que no, y un 3% no respondió (ver Gráfico 15). Las principales actividades a las que se dedicaron los encuestados fueron: la agricultura (30%), la ganadería (12%), el comercio (7%). Nuevamente, se constata a través de estos datos que los rubros principales de nuestros encuestados son aquellos ceñidos a las actividades económicas que sostienen a las áreas rurales de la región andina.

Gráfico 15. Desde entonces, ¿tuvo otras actividades además de la minería?



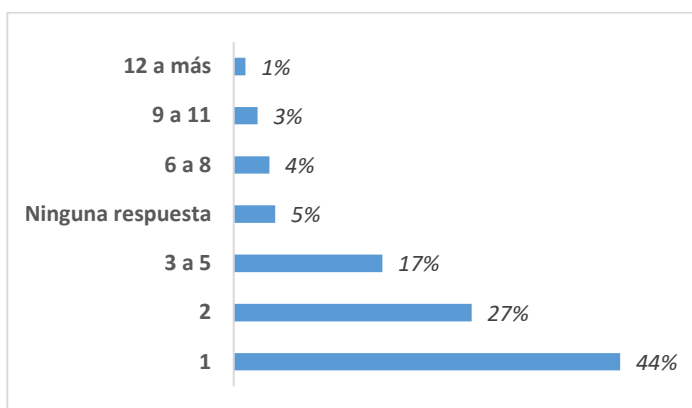
8.4. Número de lugares de trabajo en minería

En cuanto a la movilidad y estabilidad de los trabajadores (ver Gráfico 16), se puede considerar como asentados a un 44% que indican haber trabajado en minería solamente en 1 lugar, en este caso, se asume que en la zona minera de La Rinconada. El 27% ha trabajado en dos áreas mineras y un 17% de 3 a 5 áreas mineras. Los casos de mineros más móviles fueron aquellos que ya tenían más experiencia y años trabajando en minería. Los que se iniciaron antes, tuvieron tiempo de explorar otros espacios mineros:

- *¿Y usted cuanto tiempo trabaja aquí?*
- *Yo ya llevo 35 años trabajando en minas*
- *¿Y siempre en La Rinconada?*
- *No pe. Eso antes, cuando era más joven. Ahora ya voy y vengo. Trabajo... hay veces en otras minas en Arequipa. Después regreso aquí, pero por costumbre, por no dejar. Porque ahora ya no hay tanto oro como antes en Rinconada.*

(Minero de 56 años, comunicación personal, noviembre 2019)

Gráfico 16. Número de lugares de trabajo en minería



8.5. Herramientas y procesos tecnológicos utilizados

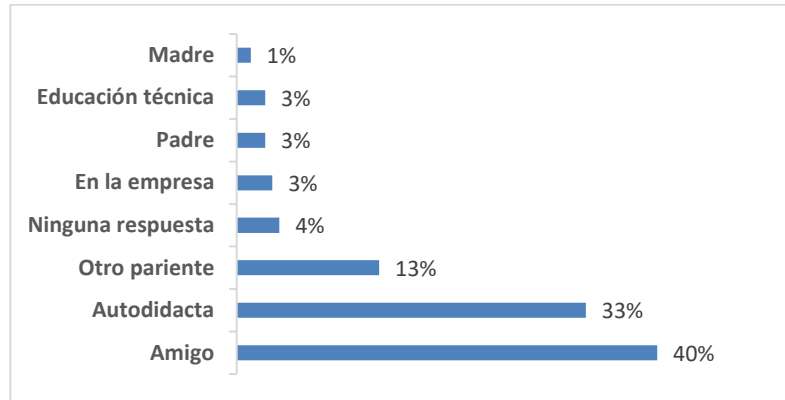
La siguiente tabla muestra las herramientas, procesos y el nivel tecnológico con el que trabajan en La Rinconada. Esta fue una pregunta de opción múltiple, por lo que el total de respuestas sobrepasa el universo de nuestra encuesta. Sobre ese total, el 59% de encuestados hacen uso de tecnología y/o procesos avanzados en la zona (dinamita, taladro automático, molino de bolas, bomba de agua, excavadora, generador de electricidad y proceso de cianuración del oro). Un 24% mencionó otros procesos y herramientas, entre las cuales destacamos: pala y pico (9%), máquina perforadora (3%), martillo y rastrillo (2%), carretilla (1%). Por tener una representatividad menor a 1%, solo haremos mención del resto de herramientas: arma de fuego, barretillas, curbina, damper, compresora, neumático, piquillos, puntalero, trapiche. Aquí podemos destacar el uso de herramientas más básicas como ser pala y pico, martillo, rastrillo y carretillas.

Tabla 14. Herramientas y procesos tecnológicos utilizados.

Valor	Frecuencia	%
Dinamita	61	24%
Otro	60	24%
Taladro automático	32	13%
Carro minero	23	9%
Molino de bolas	18	7%
Bomba de agua	18	7%
Amalgamador de mercurio	8	3%
Excavadora	7	3%
Ninguno de esos	7	3%
Generador	5	2%
Proceso de Cianuración / CIP	4	2%
Ninguna respuesta	4	2%
Retorta	2	1%

8.6. Uso de tecnologías

Gráfico 17. Como aprendió a usar estas tecnologías

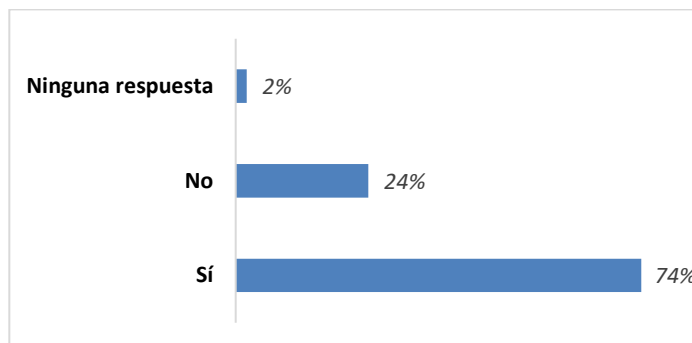


Con estas respuestas se confirma que el aprendizaje del uso de las herramientas y tecnología disponible en La Rinconada se imparte a través de amigos (40%), por uno mismo (33%) o por algún pariente (13%). Queda claro que muy poco tienen que ver los padres o madres en esta impartición de conocimiento, y es que podría decirse que se trata de una nueva generación la que se forma en esta zona desde hace un poco más de 30 años.

8.7. Capacitación sobre técnicas de minería

Por otro lado, se preguntó sobre si el encuestado habría recibido alguna vez cursos de capacitación sobre técnicas de minería (ver gráfico 18). El 74% indicó que sí y un 24% que no. La organización de estas capacitaciones, según los encuestados, estuvo a cargo del ingeniero encargado de la contrata (31%), la contrata (23%), la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) (7%) y el ingeniero de seguridad (7%). Llama la atención que a pesar de que La Rinconada no está aún reconocida como una mina formal, si no, en proceso de formalización, la presencia de capacitaciones por parte de las cooperativas se hace presente lo cual indica un grado de organización y “*modus operandis*” formal dentro de lo no-formal.

Gráfico 18. Recibió capacitación sobre técnicas de minería



Si bien es posible advertir que las cooperativas se preocupan en mejorar la formación de sus trabajadores, queda en evidencia que en comparación, la intervención del Estado a través de la DREM es casi nula, teniendo en cuenta los serios problemas de contaminación a causa de la minería y continuos reclamos de los pobladores, especialmente de las ubicadas en las zonas bajas colindantes con La Rinconada.

9. Organización laboral

9.1. Sindicatos y cooperativas

Se buscó saber la participación de los y las trabajadoras en sindicatos y/o cooperativas. Del total de encuestados 6% indicó pertenecer a un sindicato. Por el contrario, un 87% indicó que no pertenecía a ninguno y un 7% no respondió (ver Gráfico 19). En el caso de la pertenencia a una cooperativa o asociación (ver gráfico 20) la cifra de no-participación es también elevada (77%), entre tanto, un (22.1%) señalan que si son miembros de este tipo de organización en comparación al sindicato. Esto se explica porque, en general, todas las contratas son parte de alguna cooperativa, siendo éstas además las dueñas de las concesiones mineras, situación que les da la facultad de organizarse. Ahora bien, no todos los trabajadores son miembros activos y permanentes de dichas cooperativas. Ese lugar es reservado principalmente para aquellos que se encuentran en los cargos altos de la jerarquía laboral (ingenieros, jefes de operaciones, capataz, contratistas). En el caso de los sindicatos, éstos están conformados en su mayoría por los dueños de las contratas, ingenieros y administración. No es común que los trabajadores mineros formen parte de un sindicato.

Gráfico 19. Miembro de un sindicato

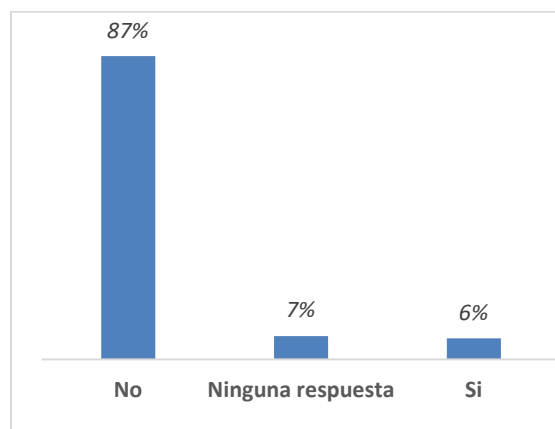
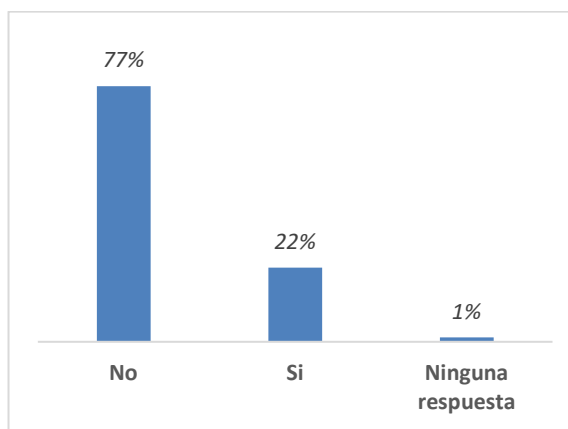


Gráfico 20. Miembro de una cooperativa o asociación



Esto puede observarse en los siguientes gráficos (21 y 22) donde vemos primeramente una alta abstención en las respuestas (74% y 79%). Pueden deberse a temor a las represalias por parte de los jefes, contratistas u otros miembros de los sindicatos o cooperativas. Por otro lado, vemos que, en ambos casos el grado de satisfacción más resaltante es el “regular” (21% para el caso de sindicatos y 12% en las cooperativas o asociación).

Gráfico 21. Satisfacción con el sindicato

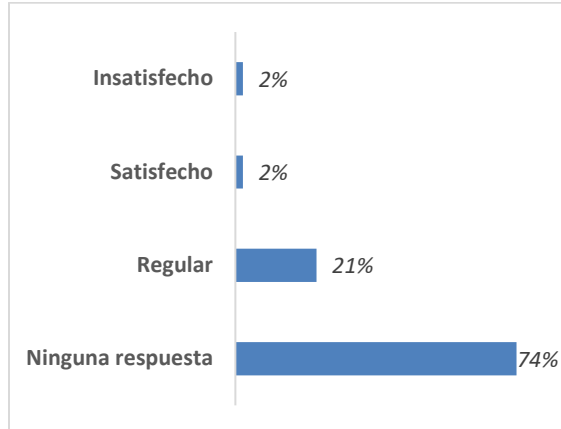
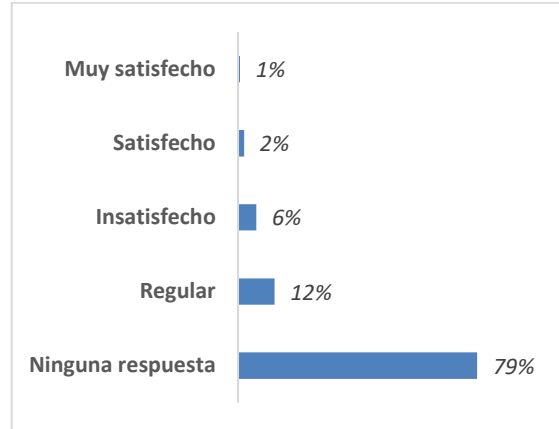


Gráfico 22. Satisfacción con la cooperativa/asociación



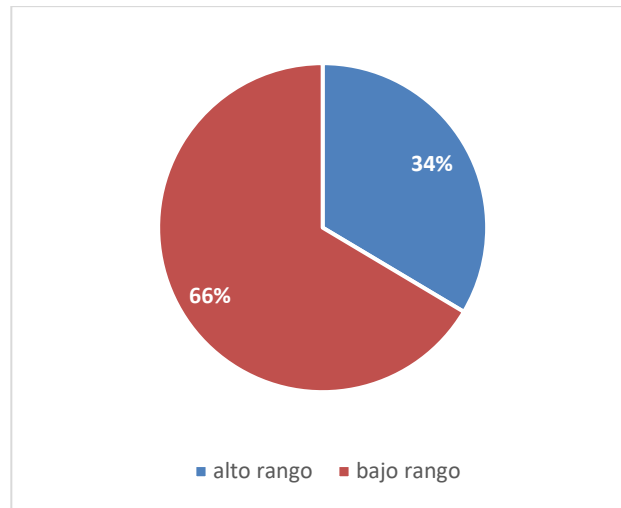
Las respuestas abiertas que otorgaron los encuestados fueron codificadas, donde la mayoría señala el por qué no pertenece a un sindicato, de la siguiente forma: *“porque no hay sindicato”, “no existe sindicato por temor a represalias”, “prefiero ser independiente”, “por falta de tiempo y por el trabajo”, “no hay condiciones”*. Aquellos que están insatisfechos respondieron que: *“no hay ningún beneficio”, “se necesita dinero”*. Los que respondieron sentirse regularmente satisfechos, indicaron que los del sindicato eran *“autoritarios”, “el horario que manejan es muy rígido”*. Finalmente, aquellos que expresaron estar satisfechos indicaron que *“conviene ser parte”, “el sindicato ayuda a reclamar los derechos de los trabajadores”*.

Dentro de La Rinconada no existe un sindicato de trabajadores. Lo que hay son las cooperativas y asociaciones, que podrían percibirse como un tipo de sindicato, por lo que es probable que aquellos que respondieron esta pregunta hayan confundido asociación con sindicato. En todo caso, queda en evidencia que la afiliación a las cooperativas queda más abierta a las *“elites”* laborales, es decir aquellos que ocupan altos cargos. Sin embargo, podríamos decir que en el caso de las pallaqueras esto no sucede, ya que sus asociaciones son manejadas por las trabajadoras de base en forma autónoma.

Respecto a las respuestas de aquellos que indicaron no estar satisfechos con las cooperativas o asociaciones, fueron las siguientes: *“no hay trabajo cooperativo”, “no hay estabilidad laboral por la que se lucha”, “no hay una buena administración”*. Aquellos que indicaron estar regularmente satisfechos mencionaron: *“porque el cachorreo es peligroso. Se tiene que reclamar por más cortes”, “deberían preocuparse más por la seguridad”*. En cuanto a los que se encontraban satisfechos, se dieron las siguientes respuestas: *“Se preocupa regularmente en el aspecto laboral”, “me apoyaron cuando más lo necesitaba”, “nos capacita y nos orienta”*. En el caso de mujeres pallaqueras, ellas indicaron lo siguiente sobre su asociación: *“nos ayuda a buscar trabajo”, “es la instancia que nos permite sobrevivir”*.

9.2. Jerarquía Laboral

Gráfico 23. Jerarquía laboral



Como mencionamos en la sección de puestos de trabajo, en esta encuesta se han categorizado puestos de alto y bajo rango. Se observa que los de alto rango comprenden un 33% y los de bajo rango un 66%.

9.3. Puestos de trabajo

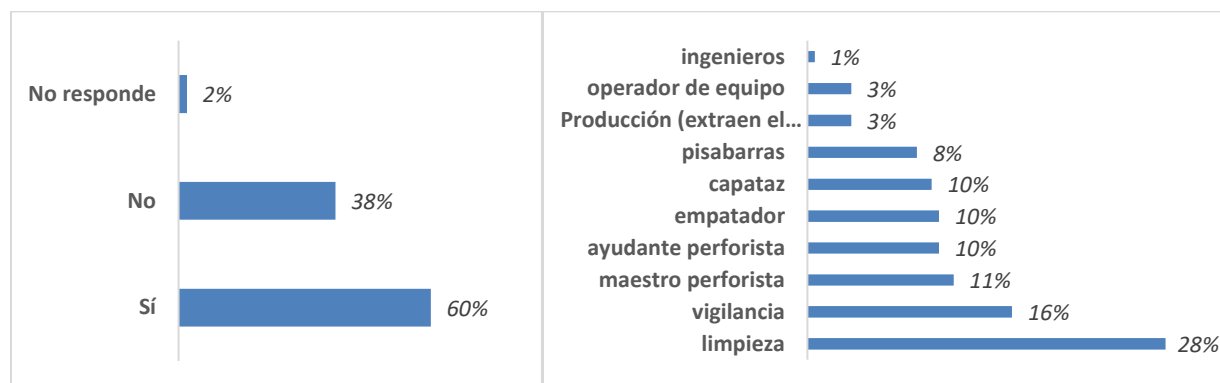
Tabla 15. Posición laboral actual

Valor	Frecuencia	%
<i>Limpieza</i>	54	36%
<i>Pallaquera</i>	18	12%
<i>Vigilancia</i>	15	10%
<i>Maestro perforista</i>	14	9%
<i>Ayudante perforista</i>	10	7%
<i>Capataz</i>	10	7%
<i>Operador de equipo</i>	8	5%
<i>Empatador</i>	4	3%
<i>Ingeniero</i>	4	3%
<i>Pisa barras</i>	2	1%
<i>Producción (extraen el mineral)</i>	2	1%
<i>Mecánico</i>	2	1%
<i>Contratista</i>	1	1%
<i>Enmaderaciones</i>	1	1%
<i>Practicante</i>	1	1%
<i>Administración</i>	1	1%
<i>Trapichero</i>	1	1%
<i>Puntalero</i>	1	1%

Esta tabla nos muestra la diversidad de puestos laborales que ocupan nuestros encuestados, cuyas funciones hemos detallado en la introducción de este reporte. La mayoría de los trabajadores son de limpieza (36%), son mineros encargados de llevar la carretilla, escoger las rocas que cuentan con mineral, y desechar aquellas que no son útiles. Seguidamente, están las pallaqueras (12%) que trabajan de manera autónoma, no siendo parte de la cadena de producción de los varones. La vigilancia (10%) que en esta muestra es un porcentaje importante. Esto tiene que ver con los fuertes problemas de delincuencia que existen en La Rinconada. Cada contrata cuenta con varias personas encargadas de seguridad tanto en la entrada de boca mina, como dentro de los túneles. Así mismo, hay vigilantes que registran la entrada y salida de los trabajadores en cada contrata. Los maestros perforistas (9%) son mineros con vasta experiencia que dirigen la apertura de los túneles (en ocasiones con dinamita o con máquinas perforadoras), tienen a su cargo otros trabajadores de menor rango, como ser el ayudante perforista (7%), empatazor (3%) y pisa barras (1%). Seguidamente se tiene un 7% ocupando el puesto de capataz, considerado de alto rango, encargado de la supervisión de las operaciones del túnel. A continuación, están los operadores de equipo (5%) e ingenieros (3%), encargados de la producción y mecánicos en 1% respectivamente. Solo tuvimos a 1 contratista en la muestra (1%), ya que ellos no suelen estar presentes en la mina, delegando muchas veces su función a sus trabajadores de confianza. Finalmente, con este mismo porcentaje (1%) se tuvo a un encargado de enmaderaciones (estructuras de madera que sostienen al túnel), un practicante universitario, un encargado de administración, un trapichero y un puntalero.

9.4. Posiciones ocupadas en el pasado

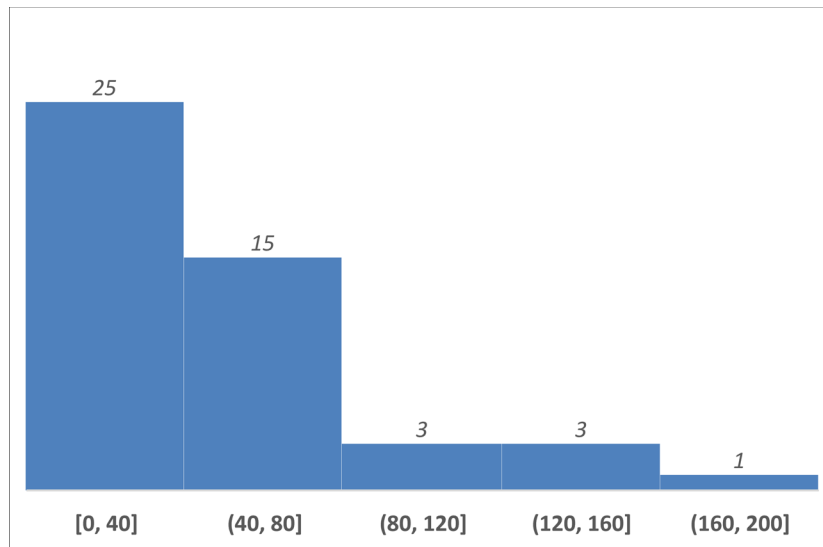
Gráficos 24 y 25. Posiciones ocupadas en el pasado



El 60% de los encuestados ocupó otras posiciones en el pasado, un 38% no lo hizo. De aquellos que, si ocuparon un puesto pasado, el 60% ocupó un puesto de bajo rango: limpieza (28%), ayudante perforista (10%), empatazor (10%), pisabarras (8%), producción (3%). El resto, ocuparon cargos de alto rango, capataz (10%), operador de equipo (3%), vigilancia (16%), maestro perforista (11%).

9.5. Cantidad de trabajadores por contrata

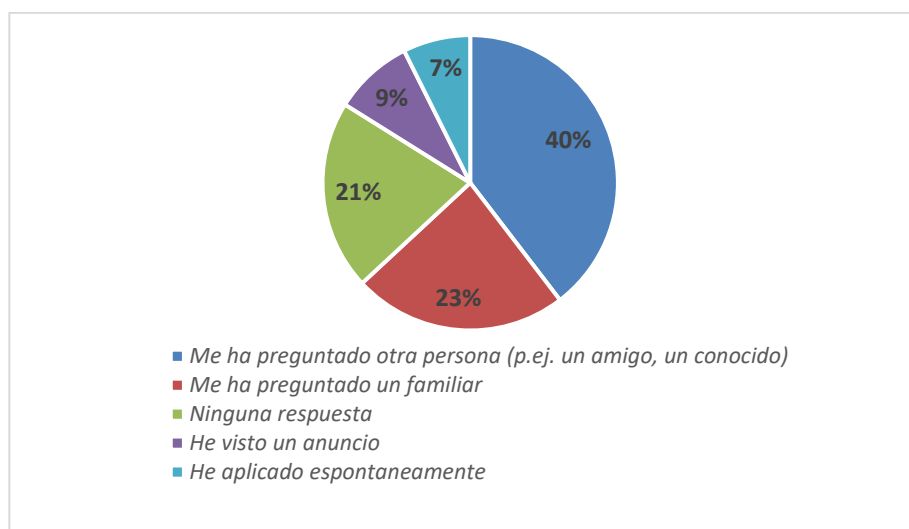
Gráfico 26. Número de trabajadores por contrata



En este gráfico podemos observar la cantidad de trabajadores por contrata, lo cual nos da una idea de las dimensiones de estos espacios de trabajo en La Rinconada. Para este cálculo se utilizó un histograma de frecuencias. Por lo que vemos la cantidad de trabajadores que indicaron pertenecer a una contrata de 1 a 40 trabajadores (25), que podríamos considerar pequeñas contratas. Otros 15 trabajadores pertenecen a contratas medianas de 40 a 80 personas. Solo muy pocos pertenecen a contratas grandes de 80 personas a más.

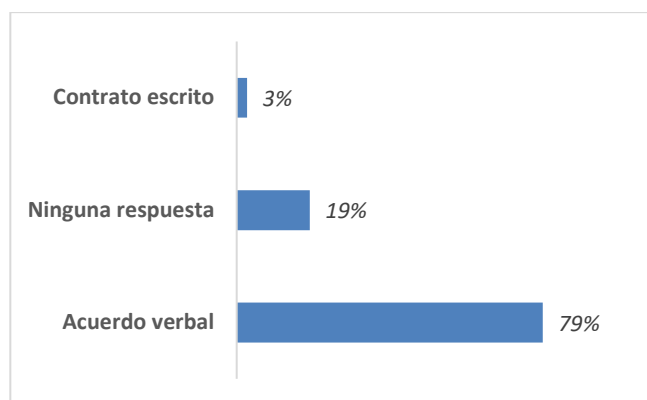
9.6. Reclutamiento y contratación

Gráfico 27. Cómo fue reclutado en la mina



Nuevamente observamos que la forma de ser reclutado en su mayoría es mediante redes amicales (40%) o familiares (23%), por lo que tener contactos en La Rinconada es de gran importancia si se desea trabajar allí. Esto ha incrementado en los últimos 5 años debido a la gran cantidad de asaltos que han generado un ambiente de desconfianza, especialmente a nivel laboral. Por tanto, tener referencias de un empleado se torna de suma importancia en casos de contratos. Cabe indicar que un mínimo porcentaje de los encuestados fueron reclutados a través de un anuncio (9%), que estuvieron expuestos en carteles escritos a mano en puestos de periódico o golosinas, en los pueblos aledaños.

Gráfico 28. Tipo de contrato



En cuanto al tipo de contrato, no sorprende que un 79% indica que éste se da a través de un acuerdo verbal, ya que La Rinconada es conocida por albergar un tipo de minería informal. Si bien se encuentra en proceso de formalización, el grueso de los trabajadores no cuenta con un contrato escrito y no todos se encuentran en planilla. Apenas un 3% indica tener un contrato escrito. Al cruzar la información con el tipo de rango, observamos que aquellos con contrato escrito son los trabajadores que ocupan puestos de alto rango. Por tanto, los trabajadores con puestos de bajo rango son contratados libre y periódicamente. Una vez que la campaña de extracción de oro finaliza, estos trabajadores deberán buscar otra contrata donde puedan ser empleados. Así mismo, no contar con un contrato verbal descarta las posibilidades de negociar las condiciones laborales de su trabajo es decir, recibir algunos beneficios a los que si acceden los trabajadores de alto rango, como ser un salario fijo, compensación extra en caso que la campaña de extracción de oro haya resultado muy productiva.

9.7. Relaciones laborales

Tabla 16. Satisfacción de las relaciones con compañeros de trabajo

Valor	Frecuencia	%
<i>Insatisfecho</i>	55	37%
<i>Regular</i>	34	23%
<i>Muy insatisfecho</i>	27	18%
<i>Ninguna respuesta</i>	27	18%
<i>Muy satisfecho</i>	3	2%
<i>Satisfecho</i>	3	2%

En cuanto a las relaciones laborales, 55% de los trabajadores respondieron que se sienten entre muy insatisfechos a insatisfechos, lo cual se puede tomar como un indicador de malas relaciones dentro de los equipos de trabajo. Varias de las conversaciones que se tuvieron con trabajadores revelaron un ambiente de poca solidaridad y alta desconfianza. Algunos de ellos indican que anteriormente esto no era así, pero que se incrementó en los últimos cinco años, a raíz de la alta delincuencia y asaltos dentro de las minas. Ahora bien, también hay una clara división entre trabajadores de alto y bajo rango, y es muy probable que estos resultados reflejen la queja por las relaciones de poder asimétricas entre ambos. Los trabajadores de bajo rango saben que tienen menos beneficios que aquellos de alto rango. Así mismo el trato que reciben por parte de éstos últimos no es igualitario. Muchos trabajadores mencionaron sentir que recibían un trato “autoritario” y en algunos casos se resistieron a dar más información por miedo a represalias (lo cual se ve reflejado en el 18% de personas que no respondieron a la pregunta). Este hecho explica por qué se reportaron muy pocas discusiones dentro de los grupos. Ver tabla 16

Ingenieros en su hora de descanso a 6000 metros



Por Eugenia Robles, 2019.

Tabla 17. Discusiones entre los miembros de la contrata

Valor	Frecuencia	%
<i>Raramente</i>	48	32%
<i>De vez en cuando</i>	38	26%
<i>Ninguna respuesta</i>	27	18%
<i>Nunca</i>	20	13%
<i>Muy a menudo</i>	9	6%
<i>Bastante a menudo</i>	7	5%

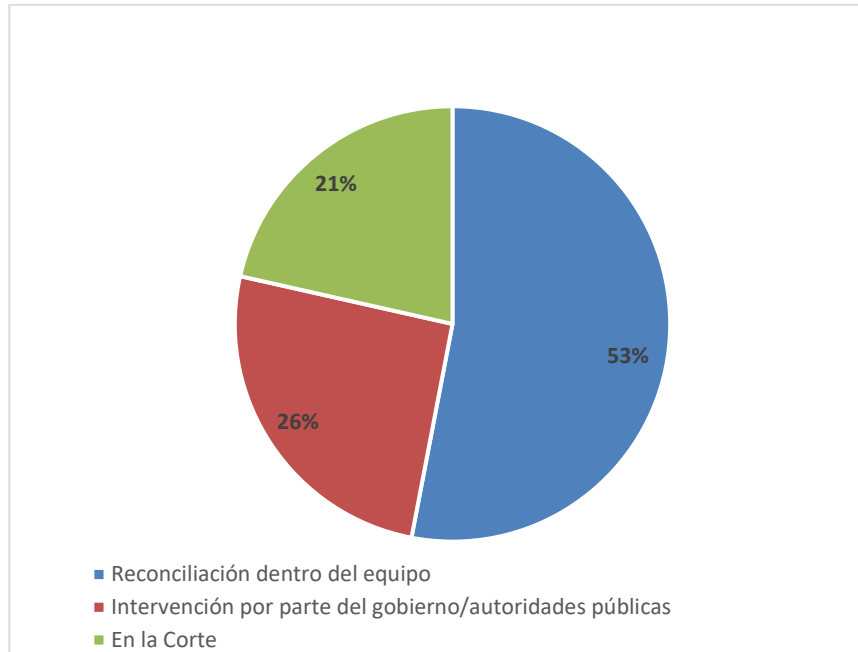
Si bien hay un alto grado de insatisfacción en las relaciones dentro de los equipos, las discusiones son poco frecuentes. A primera vista esto podría parecer no tener coherencia, sin embargo, existen dos razones por que pueden explicar esta situación: por un lado, el temor a represalias, y por otro, la noción de que el ambiente laboral es duro y difícil, por lo cual las quejas al respecto se disipan o en su mayoría se arreglan fuera del área laboral (i.e. los bares). La primera razón se identificó en algunas de las conversaciones en las cuales algunos trabajadores prefirieron no quejarse sobre sus condiciones de trabajo, ni tampoco sobre la desigualdad en torno a los ingresos o distribución del mineral que reciben. En un caso, uno de los trabajadores mencionó que había sido advertido que, si lo hacía, lo botarían del trabajo. Esta razón viene de la mano con la segunda, ya que muchos de los trabajadores de bajo rango son conscientes que su ambiente laboral no es justo, es decir no equitativo, ni del todo amigable. De acuerdo a sus declaraciones, esas son las peripecias con las que deben lidiar al entrar a un trabajo minero. Por tanto, si existe alguna queja, es mejor buscar otro tipo de trabajo.

Gráfico 29. Razones más comunes de discusiones dentro de las contratas



Estas respuestas confirman la insatisfacción que genera la desigualdad en los ingresos o distribución del mineral (43%) entre trabajadores de diferentes rangos. Así mismo, los encuestados señalaron las condiciones de acceso a la mina (32%) como un causante de discusiones y conflictos. Esta segunda situación es frecuente entre diferentes contratas, ya que las áreas de trabajo no siempre están claramente delimitadas y ocurren algunas invasiones o peleas con otros trabajadores que ocupan espacios que no les corresponde. Así mismo, puede deberse a los espacios ocupados al momento de hacer el cachorro. Cuando llega este momento, los trabajadores de bajo rango deben negociar el acceso a áreas más mineralizadas entre ellos, lo cual puede desembocar en conflicto. Finalmente, la tercera razón vendría a ser los conflictos personales (26%). A continuación, observamos las tres formas más comunes de resolver estas discusiones.

Gráfico 30. Resolución de discusiones dentro de la contrata

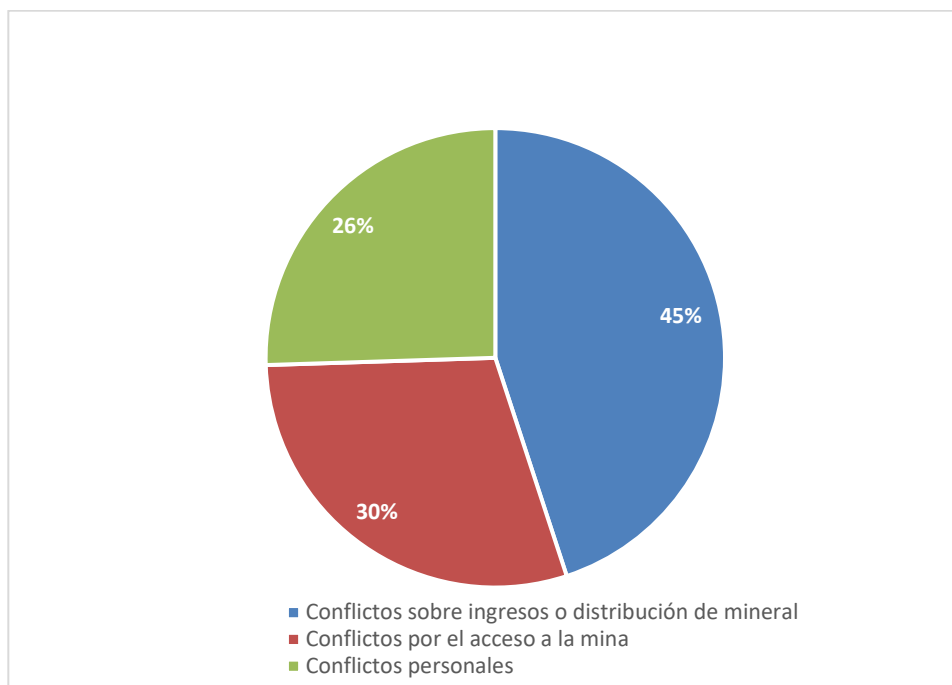


La mayoría (53%) indicó que esto se hace a través de la reconciliación dentro del equipo, en algunos casos mediante el diálogo interpersonal, pero en casos que el problema requiere de otra intervención, se llama a uno de los ingenieros para la resolución del problema. Este tipo de soluciones se ejercen mayormente cuando hay problemas entre trabajadores de bajo rango. Como se mencionó anteriormente, es raro que se manifiesten discusiones entre trabajadores de alto y bajo rango. Sin embargo, en casos que esto suceda, las vías de resolución serían mediante el diálogo. Por otro lado, la intervención por autoridades públicas (26%) del gobierno, así como de la corte de justicia (21%) u otra instancia pertinente, podrían referirse principalmente a los casos de inseguridad y delincuencia.

Tabla 18. Discusiones entre contratas

Valor	Frecuencia	Porcentaje
<i>Ninguna respuesta</i>	47	32%
<i>De vez en cuando</i>	44	30%
<i>Raramente</i>	43	29%
<i>Muy a menudo</i>	7	5%
<i>Nunca</i>	5	3%
<i>Bastante a menudo</i>	3	2%

Gráfico 31. Razones más comunes de discusiones entre contratas



Según la mayoría de los encuestados, las discusiones entre contratas ocurren de vez en cuando (30%) y raramente (39%). Otro 32% prefirió no dar una respuesta (ver tabla 18). Para quienes respondieron, las razones más comunes para este tipo de discusiones tienen que ver con los ingresos o distribución del mineral (45%), acceso a la mina (30%) y conflictos personales (25%) (ver gráfico 31). Finalmente, las formas de resolución de los conflictos entre contratas reflejan lo siguiente: reconciliación dentro del equipo (54%), intervención por parte del gobierno/autoridades públicas 25% y la corte (20%) (ver Gráfico 32). Como puede observarse, las respuestas señalan un mismo patrón de causalidad y resolución de conflictos entre contratas. Las razones explicativas a este tipo de discusiones son similares, principalmente en lo que implica el acceso a la mina, debido a que las delimitaciones entre áreas de trabajo de contrata a contrata pueden no estar del todo claras. Durante las entrevistas, uno de los ingenieros explicaba que en lo que refiere al conflicto dentro de las bocaminas, es la Corporación Minera Ananea (CMA) la que ayuda a resolver el problema:

*“Es la corporación,-la que regula, él es el ente regulador. No puede existir un problema sin haberse metido ese ente, ósea no puede haber guerra entre cooperativas, si existe algún problema, digamos por límites, ¿no?, se colindan hay veces se conectan, la corporación es la que entra y persuade, o sea, dice ya ¿de quién su territorio es? ¿a quién le pertenece? Y, ese oro es de tal persona, de tal socio, de tal dueño”.
(ingeniero, comunicación personal, 27 de noviembre 2019)*

Sin embargo, fueron pocos los mineros que señalaron a la corporación como ente regulador de este tipo de conflictos. Creemos que esto se debe a que este tipo de arreglos y reclamos son hechos desde los puestos de alto rango, y en poca frecuencia desde aquellos de bajo rango.

Gráfico 32. Resolución de discusiones entre contratas

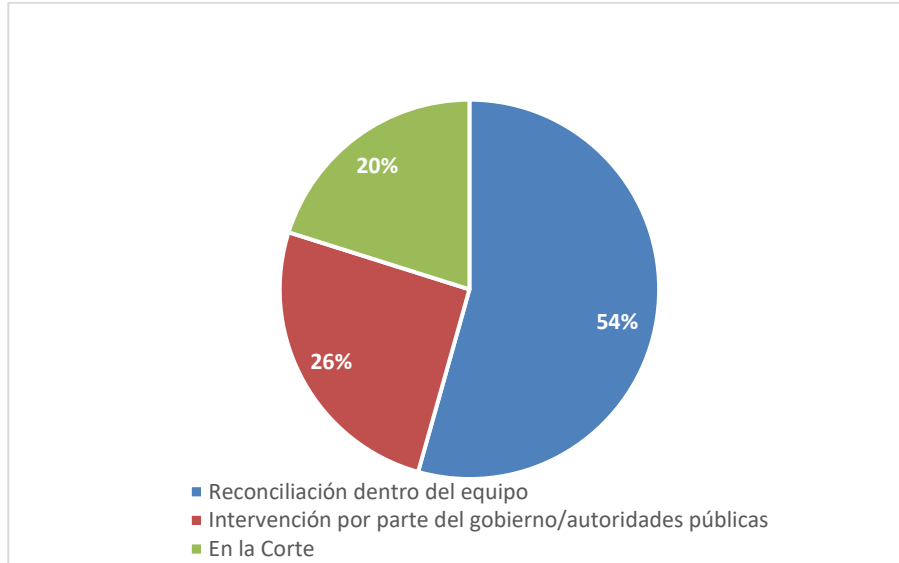
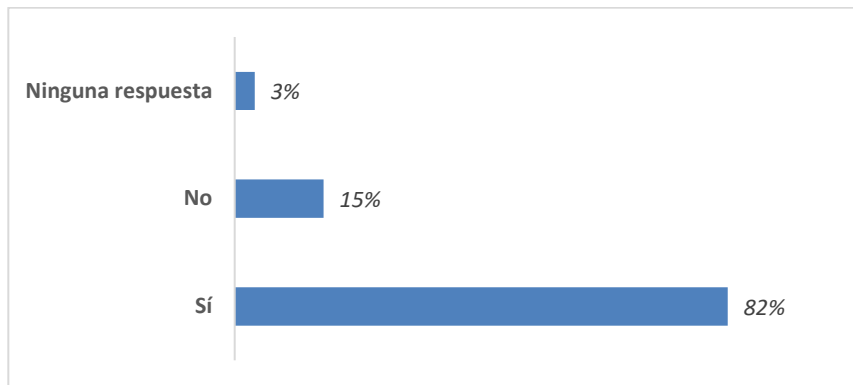


Gráfico 33. ¿Trabajas para un contratista?



El 82% de trabajadores indicaron que trabajaban para un contratista, mientras que un 15% señala que no. Se presume que este 15% entendió que la pregunta se refería a un solo contratista (fijo) y no al cargo en sí, en su mayoría aquellos que respondieron fueron trabajadores de bajo rango (12.8%). Sin embargo, es poco probable que trabajen sin ser contratados por un contratista.

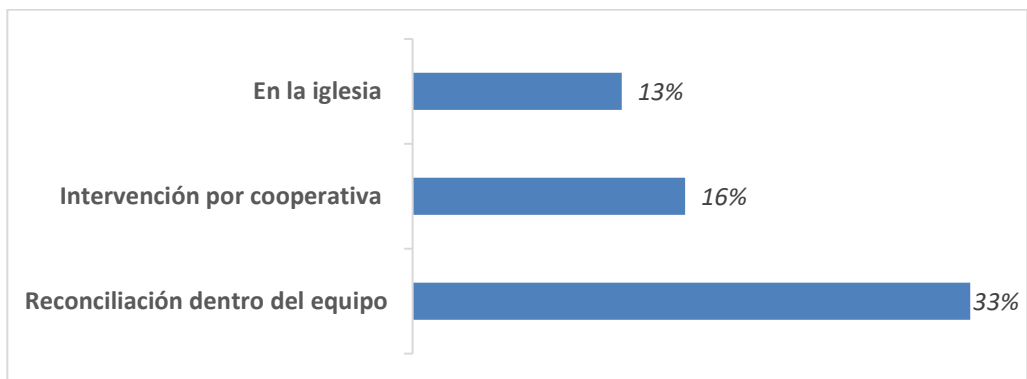
En cuanto a las discusiones entre los trabajadores y el contratista, un 57% respondió nunca o raramente (ver Tabla 19). Esto se debe a que los contratistas muy raras veces están presentes durante toda la campaña de extracción de la contrata, su presencia generalmente se da, para supervisar el inicio, medio y final de la extracción. El resto del tiempo delegan esta supervisión a otros trabajadores de alto rango (ingenieros o jefes de operación).

Tabla 19. Discusiones entre miembros del equipo y contratista

Valor	Frecuencia	%
<i>Raramente</i>	49	32.89%
<i>Nunca</i>	36	24.16%
<i>De vez en cuando</i>	27	18.12%

<i>Ninguna respuesta</i>	27	18.12%
<i>Muy a menudo</i>	7	4.70%
<i>Bastante a menudo</i>	3	2.01%

Gráfico 34. Resolución de discusiones



Estas discusiones se resuelven a partir de la reconciliación dentro del grupo (33%), intervención por cooperativa (16%) y en la iglesia (13%). La reconciliación dentro del grupo se refiere generalmente al uso del dialogo para arreglar problemas que no son graves. La intervención por la cooperativa implica llevar la queja hacia el ente regulador de la contrata. Lo cual es lógico, dado a que éste es el único ente por encima de las contratas y contratistas, a cargo de administrar y regular estos espacios. Finalmente, la referencia a la iglesia, engloba un mecanismo de fe y rezos, al cual se recurriría en última instancia.

10. Carga laboral



Por otro lado, el 90% de encuestados indicó tener un horario de trabajo regular, y un el 10% no lo tiene. La media de trabajo fue de 6 horas por día. Sin embargo, como se observa en la Tabla 20, el 93% trabaja de 0 a 8 horas, solo una minoría 7% trabaja más de 8 horas. El 36% dice trabajar de 0 a 4 horas, el 56% de 5 a 8 horas y solo 7% trabaja más de 8 horas. En cuanto a la cantidad de días por semana, el 54% trabaja de 5 a 6 días a la semana, y un 4% indica trabajar los 7 días semanales.

10.1. Horario laboral

Gráfico 35. Trabaja bajo un horario regular

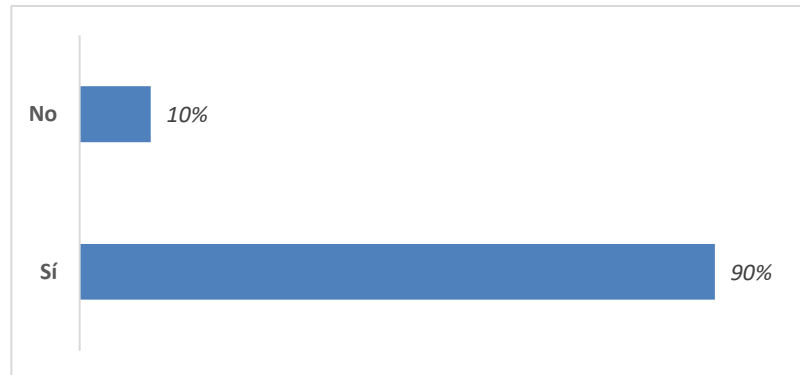


Tabla 20. Cantidad de horas trabajadas por día

Valor	Frecuencia	%
4 horas	36	24%
6 horas	34	23%
8 horas	27	18%
0 horas	15	10%
5 horas	15	10%
7 horas	8	5%
12 horas	7	5%
3 horas	3	2%
9 horas	2	1%
10 horas	1	1%
14 horas	1	1%

Tabla 21. Cantidad de días trabajados por semana

Valor	Frecuencia	%
6 días	81	54%
5 días	41	28%
0 días	17	11%
7 días	6	4%
2 días	2	1%
4 días	2	1%

11. Seguridad y salud

La cuestión de seguridad se observa a través de varias variables, entre ellas los accidentes y muertes que ocurren durante el trabajo en minería. Como se puede ver ~~observarse~~ en el Gráfico 36, el 70% de los encuestados mencionó que los accidentes ocurrían raramente o de vez en cuando. Sin embargo, contrastan las respuestas que indican que nunca (20%) y contrariamente, muy a menudo (11%). A continuación, se preguntó cuántos accidentes habían ocurrido en el último año (en este caso, el 2019) el 44% respondieron que no hubo accidentes, 20% indicio de 1 a 5 accidentes, y un 19% señala más de 16 accidentes (2 personas reportaron 60 accidentes). De forma similar, 52% reportaron que no hubo muertes en el último año, 22% indicó que hubieron de 1 a 5 muertes y un 11% menciona que hubo más de 16 muertes (2 personas reportaron 50 muertes). Lo que podemos deducir de estas respuestas contrastantes es que, muchos trabajadores prefirieron no brindar información sobre la cantidad de accidentes, lo cual reflejaría la abstención a reportar o responder de forma transparente. Eso se ve -en los resultados contrastantes, donde importante porcentaje de encuestados ~~que~~ indican que nunca hubo accidentes, seguido de porcentajes que indican que fueron muy a menudo. Similar situación se puede apreciar respecto a la información con las muertes.

En ambos casos tenemos encuestados que reportaron altos números de accidentes y muertes dentro de las minas. Así mismo, es de conocimiento local en La Rinconada, que los accidentes y muertes acontecen con regularidad. Por lo que, no es una sorpresa encontrar números altos, por el contrario, llama la atención la falta de mención de estos accidentes , de -lo que se deduce que podría haber recelo o miedo a brindar esta información.

11.1. Accidentes

Gráfico 36. Frecuencia de accidentes en el área minera.

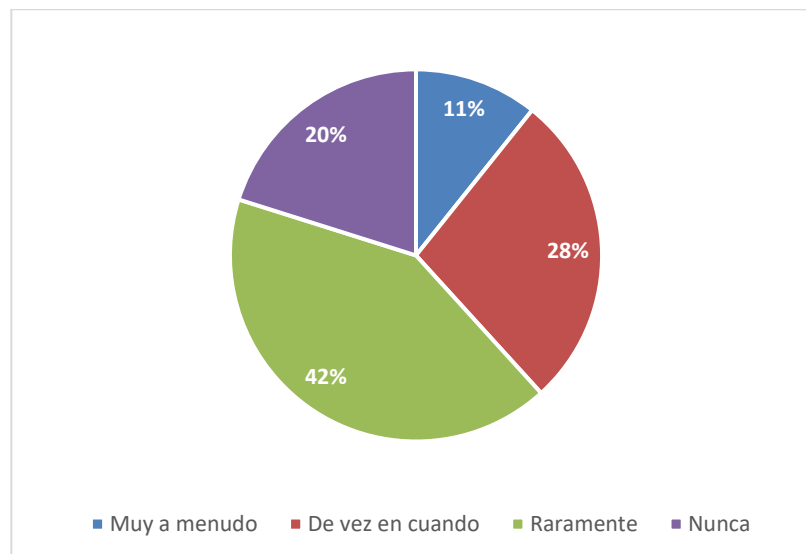


Tabla 22. Cantidad de accidentes mineros en el último año

Valor	Frecuencia	%
<i>No hubo accidentes</i>	65	44%
<i>De 1 a 5 accidentes</i>	30	20%
<i>Mayor a 16 accidentes</i>	29	19%
<i>De 6 a 10 accidentes</i>	13	9%
<i>De 11 a 15 accidentes</i>	12	8%

Tabla 23. Cantidad de muertes mineros en el último año

Valor	Frecuencia	%
<i>No hubo muertes</i>	77	52%
<i>De 1 a 5 muertes</i>	33	22%
<i>Mayor a 16 muertes</i>	16	11%
<i>De 6 a 10 muertes</i>	14	9%
<i>De 11 a 15 muertes</i>	9	6%

Como accidentes más comunes, se reportaron aquellos relacionados a las condiciones estructurales de los socavones: derrumbes (32%), asfixia (29%), inundaciones (29%), y los restantes 5% se refieren a accidentes con máquinas y caída de personas. Este último tiene que ver con los caminos estrechos montañosos que hay que subir para llegar a algunas bocaminas, que están sujetos a barrancos de cientos de metros a la deriva.



Nota: Pallaquera llevando un costal de piedras hacia la zona urbana. Eugenia Robles, 2019.

Grafico 37. Accidentes más comunes

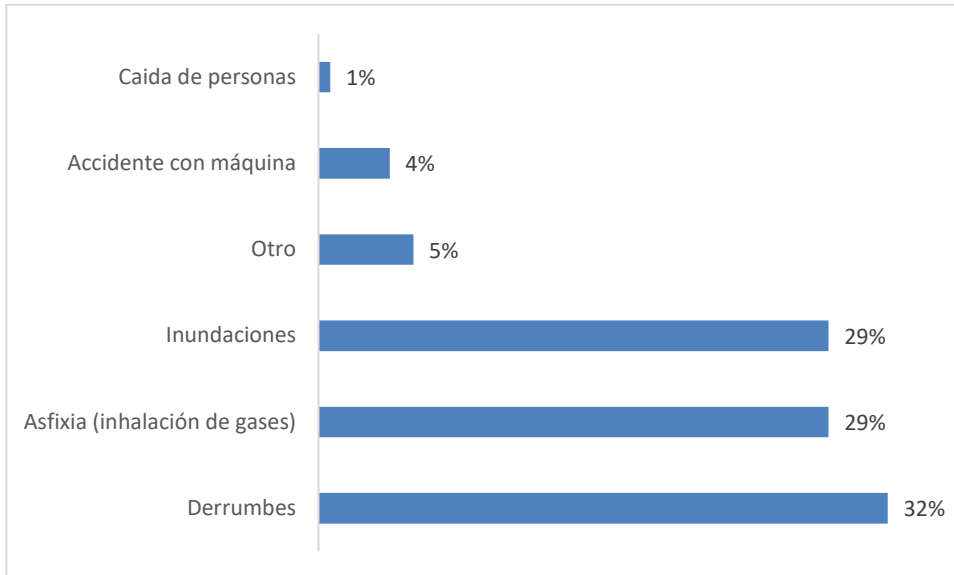
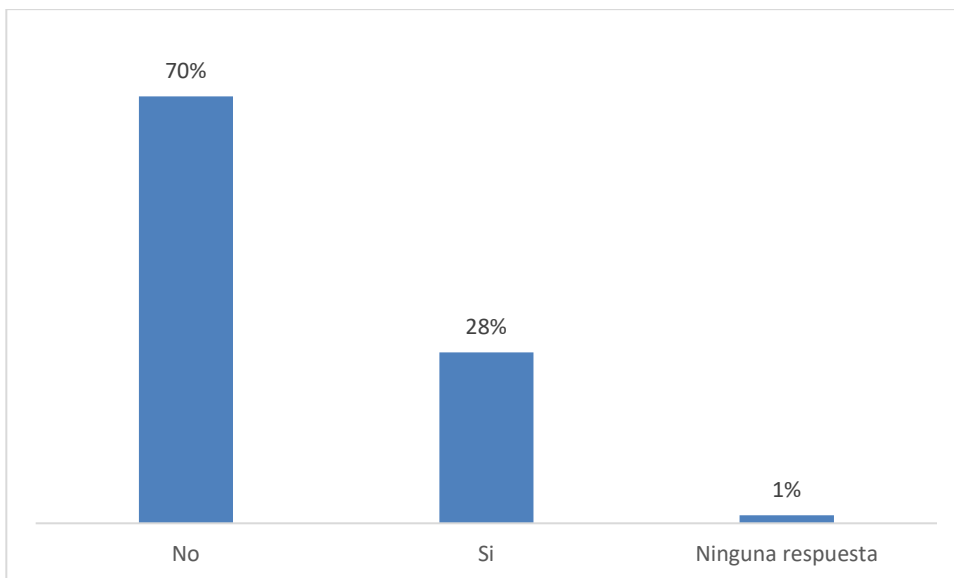


Grafico 38. Tuvo alguna vez algún accidente



El 70% indica no haber tenido accidentes, versus un 28% que indica si haberle ocurrido. Dentro de este 28%, podemos observar que un 9% indicó sufrir caída de rocas, 4% asfixia, y 3% accidente con máquinas y derrumbes, respectivamente. Otros encuestados mencionaron más de un solo tipo de accidente, como puede verse al final de la Tabla 24. Lo que podemos deducir es que los primeros 4 tipos de accidentes son aquellos que se experimentan con mayor frecuencia se aprecia en la mayoría de las respuestas que contienen más de una opción.

Tabla 24. Tipo de accidentes

Valor	Frecuencia	Porcentaje
<i>Caída de rocas</i>	14	9%
<i>Asfixia (inhalación de gases)</i>	6	4%
<i>Accidente con máquina</i>	5	3%
<i>Derrumbes</i>	4	3%
<i>Caída de personas</i>	3	2%
<i>Deslizamiento</i>	2	1%
<i>Fuga de tapa de botellón</i>	1	1%
<i>Derrumbes+asfixia</i>	1	1%
<i>Derrumbes+inundaciones+caída de rocas</i>	1	1%
<i>Deslizamiento+accidente con máquina</i>	1	1%
<i>Deslizamiento+caída de rocas</i>	1	1%
<i>Deslizamiento+caída de rocas+accidente con máquina</i>	1	1%
<i>caída de rocas+asfixia</i>	1	1%
<i>Accidente con máquina+caída de personas</i>	1	1%

Tabla 25. Medidas utilizadas para evitar accidentes

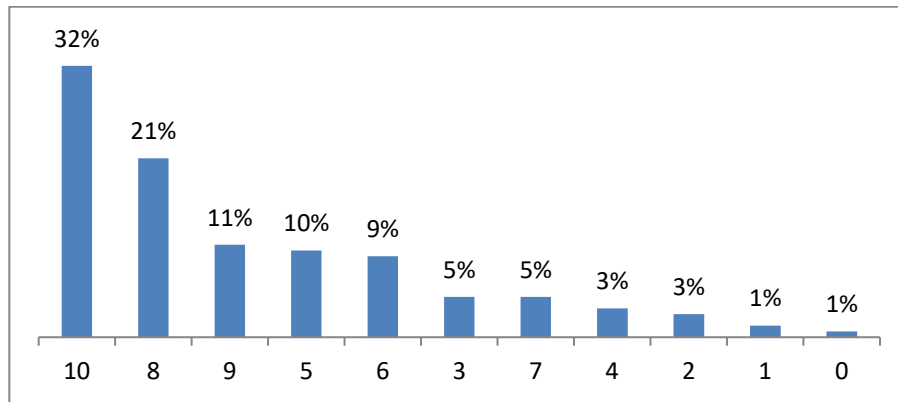
Valor	Frecuencia	%
<i>Usar equipo de seguridad (p. ej. casco, máscara, tapones para los oídos...)</i>	115	77.2%
<i>Usar equipo de seguridad + construcción de estructuras de seguridad en la propia mina</i>	17	11.4%
<i>Usar equipo de seguridad + construcción de estructuras de seguridad en la propia mina+ adaptar la tecnología</i>	9	6.0%
<i>Usar equipo de seguridad + capacitar al personal</i>	3	2.0%
<i>Ninguna</i>	1	0.7%
<i>construcción de estructuras de seguridad en la propia mina</i>	1	0.7%
<i>Adaptar la tecnología para hacerla más segura</i>	1	0.7%
<i>Capacitar al personal</i>	1	0.7%
<i>Usar equipo de seguridad + adaptar la tecnología para hacerla más segura</i>	1	0.7%

El 77.2% indica que la única manera que tienen para evitar accidentes es el uso de un traje y equipo de seguridad personal, lo cual llama la atención, ya que la principal causa de accidentes en la mina son los derrumbes, y solo un 17% menciona la importancia de la construcción de estructuras que sostengan los túneles y eviten la caída de rocas. Por otro lado, vemos que también hacen y mención de la capacitación al personal, que se da través de diferentes instituciones que ofrecen estos servicios. Así mismo, tanto la Cooperativa Minera Asociada (CMA), como los contratistas organizan charlas con ingenieros de

universidades. Un ejemplo, son los ingenieros de la carrera de minería de la Universidad del Altiplano, que de vez en cuando van a dar este soporte a La Rinconada.

El siguiente gráfico nos muestra el grado de preocupación por la seguridad relacionada a los accidentes de trabajo, siguiendo una escala del 0 al 10, donde 0 es nunca y 10 es siempre. Podemos ver que un 64% escogieron la escala entre 8 y 10. Lo cual indica una constante preocupación por los accidentes. Solo un 5% escogieron la escala del 0 al 2. Lo que implica que los trabajadores son altamente conscientes de los riesgos laborales que deben enfrentar en las minas.

Gráfico 39. Preocupación por la seguridad (relacionada con los accidentes de trabajo)



La siguiente tabla muestra una serie de respuestas abiertas que han sido codificadas para una mejor lectura de los resultados. Respecto a la preocupación por los accidentes, se pidió la opinión de los encuestados (ver tabla 26). Un 30% mencionó que afectaba al bienestar de la familia y que era importante cuidar la vida y la salud. Otro 25% indicó que trabajar en esas condiciones era algo riesgoso y peligroso, refiriéndose a los derrumbes y deslizamientos que acontecen en las minas. Un 17% opinó que hacía falta un equipo de seguridad para los trabajadores, o en todo caso, éste no se usaba apropiadamente. Un 9% mencionó ser necesario contar con un seguro de vida para los trabajadores.

Tabla 26. Opinión respecto a los accidentes

Valor	Frecuencia	%
<i>Bienestar familiar/ cuidar la vida y salud</i>	45	30%
<i>Es riesgoso, peligroso/ ocasiona accidentes, muertes/ deslizamientos, derrumbes en la mina</i>	37	25%
<i>Falta equipo de seguridad/ no se utiliza</i>	26	17%
<i>No opina, no responde</i>	13	9%
<i>Seguridad del trabajador/seguro de vida</i>	8	5%
<i>Seguridad del trabajador/seguro de vida</i>	6	4%
<i>Mayor capacitación</i>	4	3%
<i>Delincuencia/ balaceras, asaltos en el día</i>	3	2%

<i>No tenemos personal de seguridad en la mina</i>	2	1%
<i>No tengo experiencia/ rara vez/ ninguna</i>	2	1%
<i>Por los gastos</i>	2	1%

Seguidamente, se preguntó que podría o debería hacerse al respecto. Se observa que un 24% de los encuestados se refirió a medidas que involucran el cuidado propio. Es decir, protegerme, cuidarme, prevenir, etc. Estas respuestas atribuyen la responsabilidad al mismo trabajador y son salidas individuales. Un 20%, deja de atribuirse la responsabilidad, e indica que deberían usarse más elementos de seguridad, renovarlos para mejorar la seguridad interna. Otro 19% señala que debería haber más capacitaciones. Una porción menor de opiniones indica que la contrata debiera dar mejores equipos de seguridad, el apoyo del Estado, otros solicitan un seguro de salud y mejor organización en la mina. Un par de personas dijeron que es mejor no decir nada porque puede haber represalias, y otros indicaron que deberían usarse tecnologías menos contaminantes.

Tabla 27. Qué se puede/debe hacer al respecto

Valor	Frecuencia	%
<i>Protegerme/ cuidarme/ prevenir/ cumplir medidas de seguridad</i>	36	24%
<i>Uso de más elementos de seguridad/ renovarlos/ mejorar seguridad interna</i>	30	20%
<i>Mayor capacitación</i>	28	19%
<i>No sabe, no responde</i>	22	15%
<i>Contrata debe dotar equipo de seguridad</i>	10	7%
<i>Pedir apoyo a instituciones del Estado/ formalizar minas/ reclamar</i>	7	5%
<i>Mayor control/ supervisión</i>	5	3%
<i>Seguro de salud y contra accidentes/ mayor organización</i>	4	3%
<i>Poner más personal de seguridad en la mina/ renovarlo</i>	3	2%
<i>Nada/ callarse porque hay represalias</i>	2	1%
<i>Usar otras tecnologías menos contaminantes</i>	2	1%

En cuanto a la preocupación por la salud, en la misma lógica que la anterior pregunta, se pidió a los encuestados que den una ponderación del 0 al 10, siendo 0 nunca y 10 siempre. (ver Gráfico 40). Se observa que la gran mayoría (57%) dio una ponderación de 8 a 10, nuevamente indicando una preocupación constante. El 20% ponderó entre 5 y 6, siendo de vez en cuando su preocupación. Y solo un 3% indica no preocuparse nunca. A continuación, en la tabla 28, observamos las opiniones de los

encuestados respecto a este problema. En este caso, un 32% mencionó que, frente a esto, era importante cuidar de su salud, para seguir trabajando. Un 26% indicó que dichas enfermedades se daban a razón del mercurio y polvo aspirado dentro de la mina. Un 15% dijo que les preocupaba enfermarse ya que eran sustento de sus familias. Podemos ver que la gran mayoría de los encuestados está consciente e informado sobre las enfermedades que acarrea el trabajo en minería y no son indiferentes a estos dichos problemas.

11.2. Salud

Gráfico 40. Preocupación por la salud en el trabajo (enfermedades)

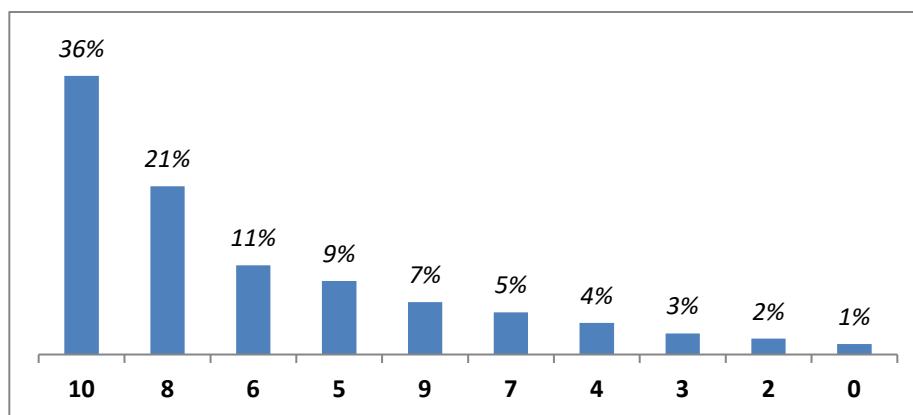


Tabla 28. Opinión respecto a las enfermedades

Valor	Frecuencia	%
<i>Cuidar mi salud, mi vida/ para trabajar</i>	47	32%
<i>Enfermedades de la mina/ mercurio/ polvo</i>	39	26%
<i>Por la familia/ llegar sano al hogar/ soy sustento de familia</i>	22	15%
<i>No sabe/ no responde.</i>	15	10%
<i>La enfermedad significa gasto adicional</i>	9	6%
<i>Nunca/ jamás/ muy raras veces/ falta dinero</i>	7	5%
<i>Por mi seguridad/ cuidarse uno mismo</i>	4	3%
<i>No tenemos seguro de salud/ de vida.</i>	4	3%
<i>Solicitar intervención del Ministerio de Salud</i>	2	1%

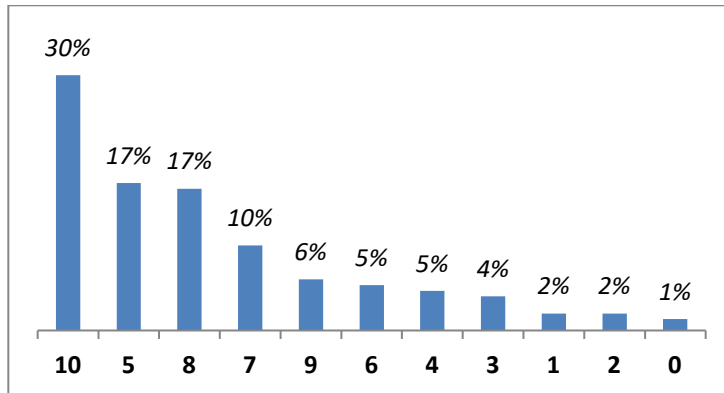
Seguidamente, las opiniones sobre lo que se puede hacer para prevenir enfermedades abarcan varios aspectos. Se observa un patrón similar al de las respuestas sobre accidentes, donde la mayoría opta por una salida individual, considerando que el trabajador es responsable de cuidarse más, ser precavido, ir al médico. Por otra parte, un 13% indica que debería haber capacitaciones, un 11% mencionó la importancia de utilizar mejores implementos de seguridad. Un menor porcentaje señaló que debía construirse un hospital –más cercano se encuentra en Ananea-, tener un botiquín, contar con mejores puestos de salud, tener seguro de salud, pedir apoyo al Ministerio de Salud. Llama la atención que solo el 1% mencionó el problema medio ambiental y de limpieza, siendo éste un factor muy alarmante en La Rinconada.

Tabla 29: Qué se puede/debe hacer al respecto

Valor	Frecuencia	%
<i>Cuidarse uno mismo/ ser precavido/ir al médico/ alimentarse bien</i>	51	34%
<i>No sabe/ no responde</i>	29	19%
<i>Capacitar al personal</i>	20	13%
<i>Utilizar implementos de seguridad</i>	16	11%
<i>Construir un hospital/ botiquín/ Puestos de Salud/ asistencia médica semanal</i>	12	8%
<i>Implementar seguridad/ tener seguro salud/ trabajo formalizado</i>	11	7%
<i>Solicitar apoyo a Ministerio de Salud</i>	8	5%
<i>Organizar limpieza de basura/ bajar contaminación</i>	2	1%

11.3. Efecto de la minería en comunidades y familia

Gráfico 41. Preocupación por como la minería afecta la salud de su familia o comunidades aledañas



De igual forma, se pidió ponderar del 0 al 10 (nunca a siempre) la preocupación de los encuestados sobre como la minería afecta la salud de su familia o comunidades aledañas . Se revela una tendencia similar que en las anteriores preguntas, el 63% se preocupa mucho sobre la salud grupal o comunal dando una ponderación de 7 a 10. Solo un 27% indica preocuparse de vez en cuando y un 5% casi nunca. Como se observa en la tabla 30, las opiniones de los encuestados sobre las medidas que podrían o deberían tomarse para mejorar la problemática de la salud, no son individuales, sino que apuntan al carácter de la actividad minera. Un 15% menciona el tema de la contaminación, los químicos vertidos, y la cercanía de los relaves que contienen sustancias tóxicas. Se menciona también la necesidad de más capacitación y organización para manejar estos problemas (15%). Por otro lado, se menciona que los contratistas debieran tener más cuidado con el medio ambiente (11%). Otro porcentaje cree que no hay nada que se pueda hacer y que no hay manera de reducir la contaminación (10%). Un 9% indica que hay necesidad de la intervención de organismos del Estado. En resumen, al observar estas respuestas, se puede advertir que hay conciencia sobre el impacto negativo de la minería sobre el medio ambiente.

Tabla 30. Qué podría/debería hacerse al respecto

Valor	Frecuencia	%
<i>No sabe/ no opina</i>	37	25%
<i>Medidas para detener contaminación/ reducir químicos, lavar mineral lejos/ depósitos de relaves, otros</i>	23	15%
<i>Capacitación/ más organización</i>	22	15%
<i>Más responsabilidad de contratistas con medioambiente y con mineros</i>	16	11%
<i>Nada / no hay forma de reducir contaminación</i>	15	10%
<i>Intervención del Estado: Min Salud, Policía</i>	14	9%
<i>Cuidarnos/ tener un seguro de vida, salud</i>	11	7%
<i>Mejorar implementos de seguridad en mina</i>	6	4%
<i>Cerrar la mina, la actividad minera</i>	4	3%
<i>Usar tecnologías menos contaminantes</i>	1	1%

Finalmente, se mencionan numerosos síntomas de salud que sufren las personas encuestadas (ver tabla 31). Los más frecuentes ligados a problemas respiratorios, dolores de espalda, erupciones en la piel, infecciones urinarias, problemas en los ojos y estrés. Podríamos decir que todos ellos están estrechamente vinculados y son consecuencia del trabajo en las minas.

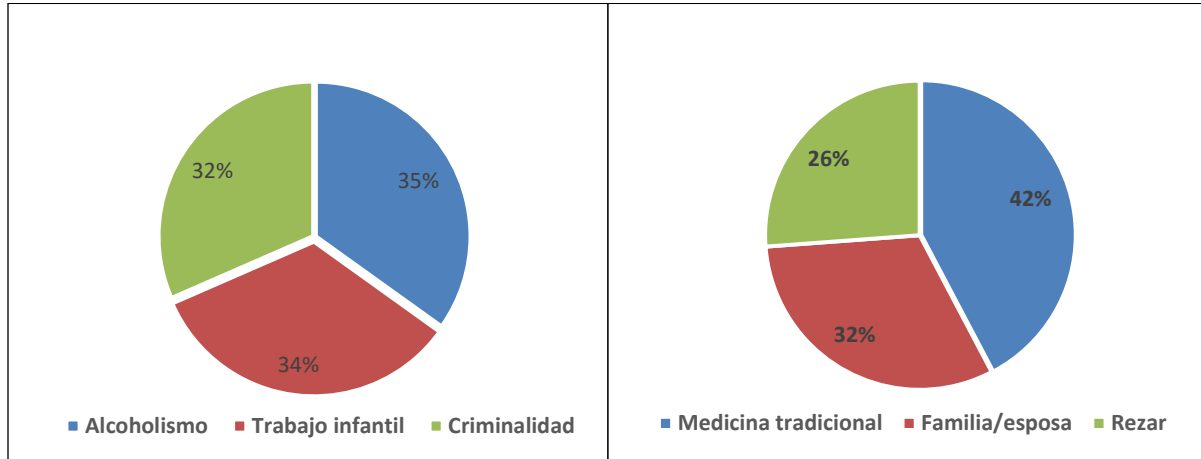
11.4. Problemas de salud más comunes en la mina

Tabla 31. Síntomas de salud más frecuentes en la persona

Valor	Frecuencia	Porcentaje
<i>Problemas respiratorios + espalda + piel + urinarios + ojos + oídos + estrés</i>	24	16%
<i>Problemas de espalda</i>	23	15%
<i>Pulmón / problemas respiratorios</i>	18	12%
<i>Ninguno de esos</i>	18	12%
<i>Problemas respiratorios + espalda + piel + urinarios + ojos</i>	14	9%
<i>Problemas con mis ojos</i>	12	8%
<i>Estrés</i>	10	7%
<i>Problemas respiratorios + espalda</i>	9	6%
<i>Ninguna respuesta</i>	8	5%
<i>Problemas urinarios</i>	3	2%
<i>Problemas espalda + estrés</i>	2	1%
<i>Problemas de piel + estrés</i>	2	1%
<i>Erupciones en la piel</i>	1	1%
<i>Problemas con mis oídos</i>	1	1%
<i>Problemas gastrointestinales</i>	1	1%
<i>Hipertensión</i>	1	1%
<i>Problemas de ojos + oídos</i>	1	1%

Gráfico 42.1 Principales problemas en el área minera

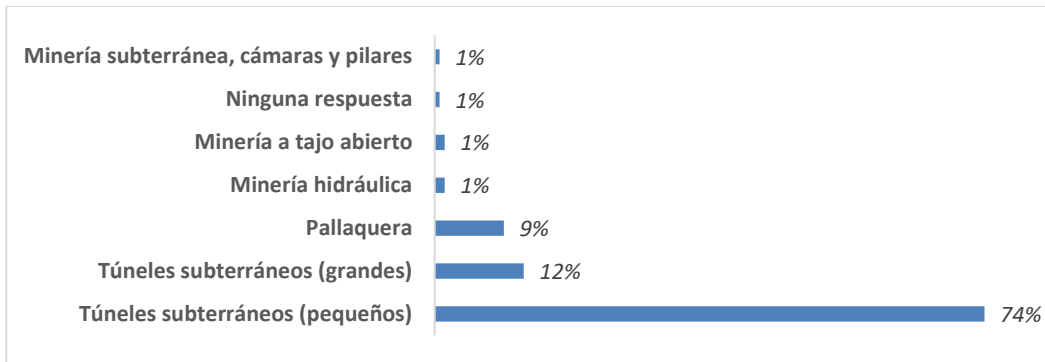
Gráfico 42.2 principales formas de resolver los problemas



12. Producción

El 74.5% de los encuestados mencionó tener túneles subterráneos pequeños, versus un 12.1% que dijo trabajar en túneles grandes. Basado en los resultados, las contratas que trabajan en túneles grandes tienen más de 50 trabajadores. Por lo que, un túnel pequeño tendría un promedio de 20 trabajadores.

Grafico 43. Tipo de minería



Se preguntó a los encuestados si su producción era cambiante. De ese total, 71% respondió que sí, 17% que no y un 11% no dio ninguna respuesta. Las razones principales mencionadas por los encuestados, son: por la mineralización del terreno (50%), lo cual refiere a la disponibilidad de vetas de oro; la disponibilidad de mano de obra (5%) y otros porcentajes menores hablan de la disponibilidad de capital financiero.

12.1. Volumen de producción

Tabla 32. Razones de la producción cambiante

Valor	Frecuencia	%
<i>Mineralización del terreno</i>	74	49.7%
<i>Ninguna respuesta</i>	43	28.9%
<i>Disponibilidad de mano de obra</i>	7	4.7%
<i>Mineralización del terreno + disponibilidad de capital financiero</i>	6	4.0%
<i>Mineralización del terreno + disponibilidad de mano de obra</i>	5	3.4%
<i>Disponibilidad de capital financiero</i>	3	2.0%
<i>El mineral varía</i>	3	2.0%
<i>Tecnología</i>	2	1.3%
<i>Deslizamiento</i>	1	0.7%
<i>Naturaleza</i>	1	0.7%
<i>La fe y la suerte de la Awichita</i>	1	0.7%
<i>Por los primos no dejan trabajar</i>	1	0.7%
<i>En los desmontes no hay mucho mineral</i>	1	0.7%
<i>Mineralización del terreno + disponibilidad de capital financiero+ disponibilidad de mano de obra</i>	1	0.7%

Se solicitó indicar en qué fase de producción estaba la mina al momento de hacer la encuesta (noviembre del 2019). La mayoría mencionó que se encontraba en fase de producción (50%) es decir, que había operaciones de extracción de oro aun ejecutándose. Un 20% indicó que estaban en fase de preparación para la extracción. Otro 28% prefirió no dar una respuesta. A continuación, vemos en el Gráfico 45 el promedio de respuestas sobre las producción más alta y más baja reconocida por los encuestados. Así mismo el promedio de la producción actual al momento de hacer la encuesta (noviembre 2019). Éste promedio fue calculado en base a gramos de oro por semana. Por tanto, se tiene: 50 gramos de oro por semana como la producción más alta, 2.1 gramos por semana como la más baja y un 14.6 gramos por semana como la actual.

Gráfico 44. Fase de producción actual de la mina

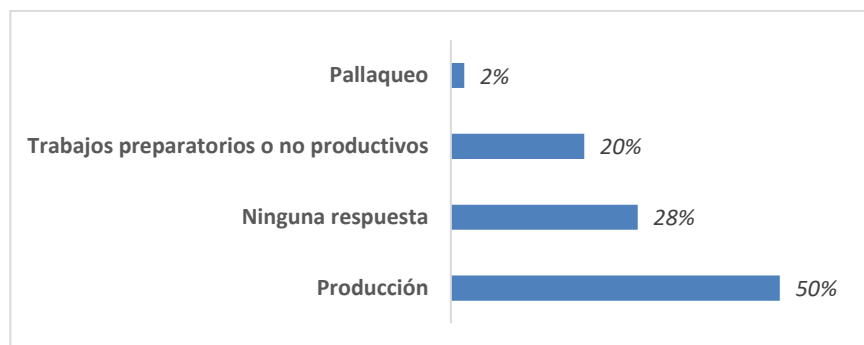
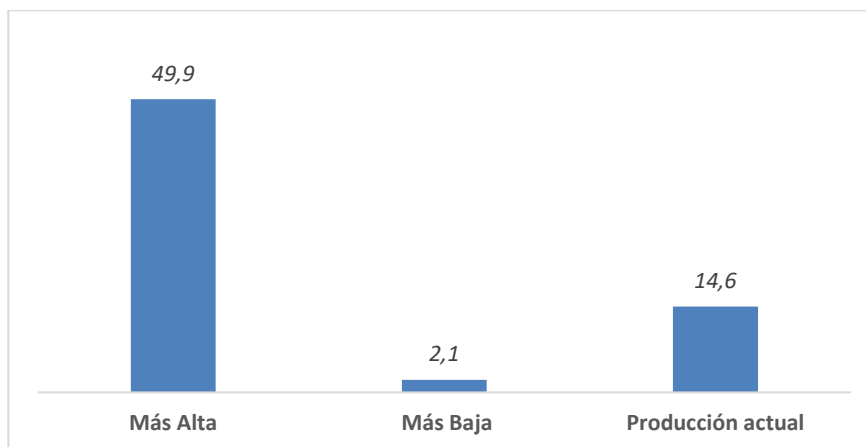


Gráfico 45. Producción más alta, más baja y actual (en gramos por semana)



En cuanto al tipo de pago, la gran mayoría de los encuestados indicó recibir pago por cachorro (87%) la mayoría de estos trabajadores (83%) indicó recibir de 1 a 3 cortes. Otros trabajadores señalaron ser independientes (6%). El 2.7% prefirió no responder, otro menor porcentaje indicó ser pallaquera (3%) por tanto, sin ningún vínculo con los contratistas. Sorprendentemente, solo 1 persona indicó ser pagada a través de un salario fijo. Esto se debe a que esta información es bastante sensible y muchos trabajadores prefirieron no comentar respecto a si recibían un salario fijo.

12.2. Tipo de pago

Tabla 33. Tipo de pago

Valor	Frecuencia	%
<i>Por cachorro (en mineral)</i>	130	87%
<i>Soy independiente</i>	9	6%
<i>Ninguna respuesta</i>	4	3%
<i>Pallaquera</i>	4	3%
<i>Salario fijo</i>	1	1%
<i>Porcentaje a practicante</i>	1	1%

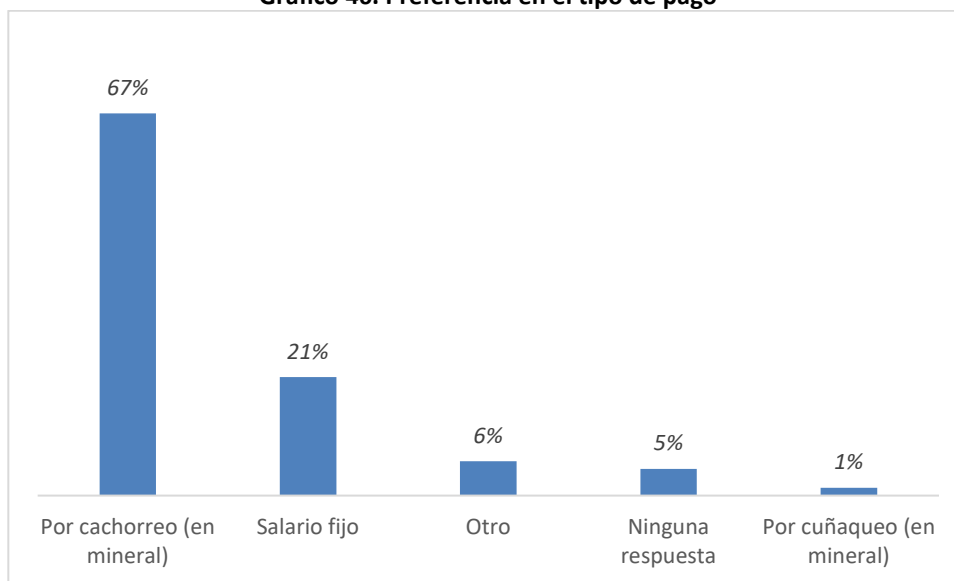
Por otra parte, respecto a la preferencia en el tipo de pago que reciben los encuestados, el 67% indicó que prefería el pago por cachorro. Solo un 20% indica preferir el salario fijo, y un 1% el cuñaqueo. Las razones detrás de la preferencia por el cachorro, son diversas. Algunos encuestados indicaron que este era el tipo de pago tradicional y que por tanto, no tenían otra opción más que aceptarlo. Así mismo, mencionaron que con el cachorro había más posibilidad de tener suerte. Estos fueron algunos de los comentarios al respecto: *“es un trabajo ancestral de pago, jugamos a la suerte”, “hay probabilidad de ganar según suerte”, “la contrata lo define y solo nos sometemos a ese tipo de pago a la suerte”, “porque la contrata decide, además ya está determinado y no podemos imponernos”, “no recibo salario, así que no sé”*. Otros de los comentarios indicaron que el cachorro era mejor que un salario fijo pues había la posibilidad de ganar más ingresos si es que la suerte estaba de su lado. Estos fueron algunos comentarios

al respecto: *“porque conviene a veces sacar buena producción, porque en esta contrata hay buen mineral”, “si te esfuerzas puedes sacar mucho más que un pago fijo, pero se gana y se pierde, no es constante la ganancia. Es un sistema en el cual se trabaja para uno mismo”, “tenemos una posibilidad de obtener un buen mineral y venderlo a un buen precio tienes oportunidad a encontrar más mineral”.* Podemos analizar que el factor de la suerte en este aspecto es muy importante para los trabajadores que escogen el cachorro. Si bien es un sistema que no da una estabilidad absoluta, existe la opción de poder encontrar mucho más oro y ser rico. Esto no es nada nuevo en el espacio minero. De hecho, es una tendencia que, en minería informal, la idea de la suerte sea el motor que empuja a muchos mineros a quedarse por prolongados periodos de tiempo, a pesar de que pasen muchos días sin encontrar nada.

En lo que refiere a la preferencia por el salario fijo, los comentarios hechos por los trabajadores resaltaron que era más conveniente debido a la estabilidad que éste ofertaba, ya que en muchas ocasiones había el riesgo de *“blanquear”* en el cachorro. Lo que significa, no tener nada de mineral. Al respecto se dijo lo siguiente: *“prefiero salario fijo porque en el cachorro a veces hay, pero a veces no hay nada”, “porque en estas temporadas no hay mucho mineral, “porque a veces se blanquea en el cachorro”.* En algunos casos, los trabajadores indicaron que, en malas épocas, era mejor tener un salario fijo.

12.3. Preferencia en el tipo de pago

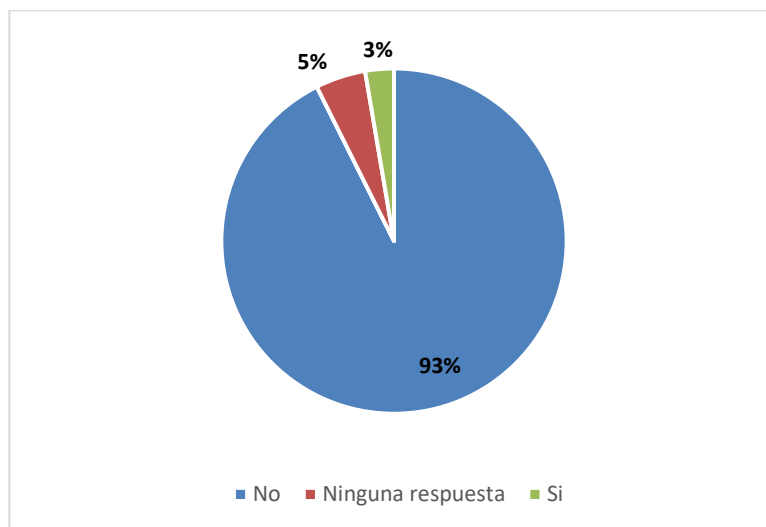
Gráfico 46. Preferencia en el tipo de pago



A continuación, se preguntó si es que los encuestados recibían beneficios adicionales no monetarios. Como se observa en el Gráfico 47, el 93% indica que no, y un pequeño 3% que sí. De aquellos que sí, el 1% indica que recibían oro extra, 1% equipo o maquinaria de trabajo, y otro 1% una canasta navideña. Respecto a estos beneficios, uno de nuestros entrevistados mencionó que los contratistas *“nos dan beneficios por grupos, probablemente a los ingenieros les dan un cachorro más, pero eso nosotros no sabemos. Les dan un salario fijo, más cortes. Pero nosotros quisiéramos más cachorro”* (minero, comunicación personal, noviembre 2019)

12.4. Beneficios adicionales

Gráfico 47. Recibe beneficios adicionales



13. Venta de oro

Gráfico 48. ¿Vende el oro usted mismo?

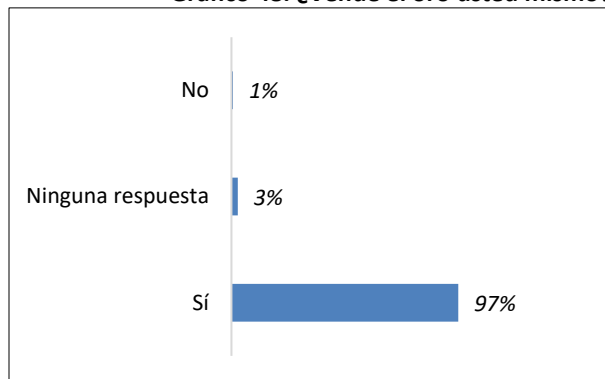
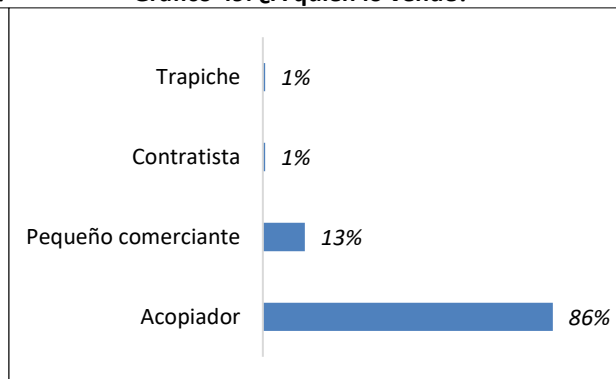


Gráfico 49. ¿A quién lo vende?



Casi la totalidad de encuestados vende su propio oro, el 86% a una acopiadora, un 13% a un pequeño comerciante y apenas el 1% le vende al contratista y al trapiche. Las acopiadoras se encuentran en La Rinconada en modo de pequeños locales, pero también hay varios mineros que llevan el oro hasta acopiadoras que están en la ciudad de Juliaca. En cuanto a acuerdos con acopiadores sobre la venta de oro, el 91% indica que no hay ningún acuerdo, ni sobre la venta ni sobre el precio del oro. Un 6% indica que sí, y que son acuerdos verbales de amistades o “caseros” que les dan a mejor precio o hasta hacen préstamos. Sin embargo, los precios están establecidos y son raramente negociados entre acopiadores y mineros. Las acopiadoras basan sus precios de acuerdo al precio internacional del oro. Un minero mencionó que “yo verifico el precio de la onza troy en internet y luego veo el precio que ofrecen las acopiadoras. Escojo la mejor oferta y a esa le vendo mi oro” (minero, comunicación personal, noviembre 2019). En caso de aquellas acopiadoras de confianza (que como se evidencia son pocas) que prestan

dinero, si el acuerdo de este préstamo es traicionado, el minero simplemente deja de ir a la acopiadora. De aquí que existen represalias por parte de algunas acopiadoras. Estas se consideran como “ajustes de cuentas”. En el caso que el minero no pague lo que le prestaron, podría sufrir de una advertencia, golpiza, asalto y hasta muerte. Sin embargo, vemos por los datos que estas situaciones no son frecuentes.

13.1. Satisfacción con el precio

Tabla 34. Satisfacción con el precio

Valor	Frecuencia	%
<i>Regular</i>	66	44%
<i>Insatisfecho</i>	33	22%
<i>Satisfecho</i>	22	15%
<i>Muy satisfecho</i>	21	14%
<i>No responde</i>	4	3%
<i>Muy insatisfecho</i>	3	2%

El 44% se siente regularmente satisfecho y el 22% está insatisfecho. El precio lo fija el mercado internacional y los acopiadores pagan un porcentaje menor en función de ese precio. Sin embargo, ya que los mineros están al tanto de este precio internacional, en algunos casos hubo quejas por que el porcentaje al que se compraba el oro, era muy bajo en relación al precio internacional. Se observó una preocupación importante, en la cual algunos trabajadores dieron su opinión sobre qué debería hacerse para obtener mejores precios por parte de las acopiadoras. A continuación, se ve en detalle estas opiniones:

Tabla 35. Qué se puede/debe hacer respecto al precio del oro

Valor	Frecuencia	%
<i>Organizarnos para pedir que las empresas nos compren al precio justo (precio internacional)</i>	41	23%
<i>Tener una sola acopiadora oficial</i>	21	12%
<i>Que exista más compradores en La Rinconada y que no se fomente monopolio que compran a bajos precios</i>	15	8%
<i>Otro</i>	13	7%
<i>Hablar/dialogar con las acopiadoras</i>	10	6%
<i>Es algo más internacional el sistema y yo no puedo hacer casi nada en contra del sistema</i>	9	5%
<i>No opina</i>	9	5%
<i>El estado debe regular el precio/ a los acopiadores</i>	8	4%
<i>No sabe</i>	8	4%
<i>Formalizar las acopiadoras</i>	6	3%
<i>Hacer un convenio con los compradores</i>	5	3%
<i>Hacer movilizaciones para el cambio del sistema de las onzas</i>	4	2%

Posteriormente un 49% indica que hay otro tipo de problemas relacionados a la venta del oro (ver Tabla 36). Principalmente robos, asaltos, extorsiones y asesinatos (38%), pero así mismo hay un reclamo respecto a la actitud de la policía nacional del Perú (31%), que se dice que también incauta, o despoja a

algunos mineros del oro que transportan. Así mismo, los encuestados indican que muchas acopiadoras engañan con el peso del oro y les dan menos dinero que el que verdaderamente corresponde (23%), o que las acopiadoras les bajan los precios (21%). Los mineros proponen más seguridad y vigilancia pero señalan que los policías son parte de la delincuencia. En vista de ello algunos (6%) propone la participación de la ciudadanía y la organización de rondas campesinas. Proponen también la formalización de la minería y la comercialización del oro, lo cual implica la legalización y el control de la venta del oro y de los acopiadores e intermediarios (ver tabla 37).

13.2. Problemas relacionados a la venta de oro

Tabla 36. Otros problemas relacionados a la venta del oro

Valor	Frecuencia	%
<i>Hay muchos asaltos - robos - asesinatos - extorsiones</i>	15	38%
<i>Robos y asaltos por parte de la policía nacional del Perú, quienes pasan de asaltantes a mano armada.</i>	12	31%
<i>El engaño en el peso</i>	9	23%
<i>Los intermediarios/acopiadores compran a bajos precios</i>	8	21%
<i>El precio baja de acuerdo a la calidad del oro</i>	4	10%
<i>El quemado de oro</i>	1	3%
<i>El oro de Bolivia entra a ser vendido acá</i>	1	3%
<i>En el lavado de oro se pierde el peso</i>	1	3%
<i>No opina</i>	1	3%
<i>Que no están formalizados</i>	1	3%
<i>Que no solo sacamos oro, sino otros minerales de precios bajos</i>	1	3%

Tabla 37. Propuestas de solución a los problemas relacionados a la venta de oro

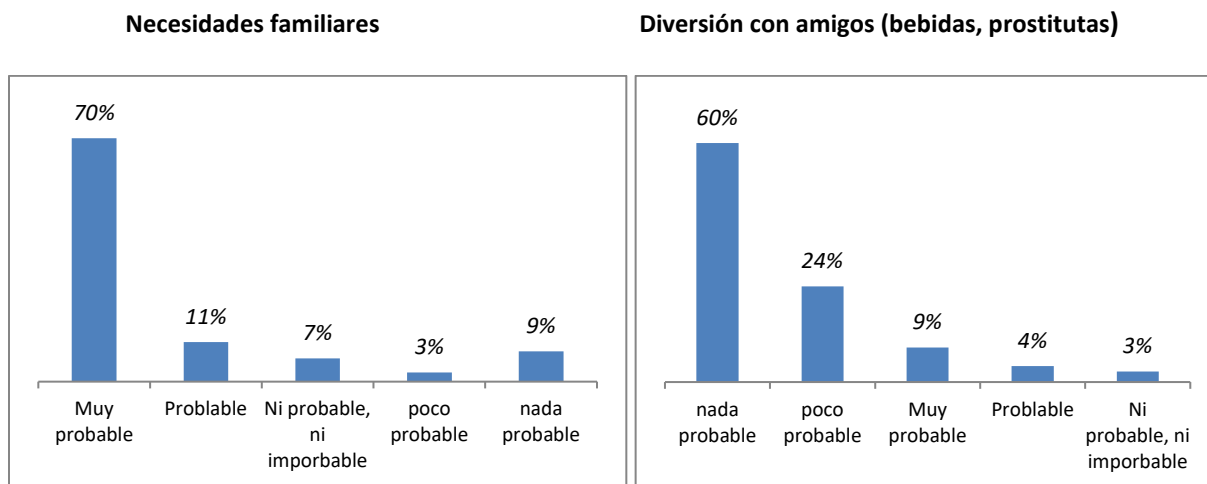
Valor	Frecuencia	%
<i>Con más seguridad y vigilancia.</i>	14	19%
<i>No sabe, no opina</i>	6	8%
<i>Acopiadores formales</i>	6	8%
<i>Debe crearse un acopio de oro con un peso que sea legal</i>	5	7%
<i>Sensibilizaciones a las acopiadoras de oro con la compra justa, sin robar el peso</i>	5	7%
<i>Debe haber más vigilancia policial.</i>	4	6%
<i>El estado debe promover la venta libre de oro</i>	4	6%
<i>Implementar vigilancia ciudadana/formar rondas campesinas</i>	4	6%
<i>Seguridad de parte del estado</i>	4	6%
<i>Un pleno acuerdo de las contratas con las acopiadoras para un pago justo</i>	4	6%
<i>Legalizar a la minería, para evitar algunos daños</i>	4	6%
<i>Mayor seguridad en las carreteras por parte de los policías no corruptos</i>	2	3%
<i>Solo organizados ya no hay confianza en el gobierno, asimismo la pnp nos asaltan</i>	2	3%
<i>Tener vigilancia y precio fijo al oro.</i>	2	3%

<i>Deberían mejorar el precio</i>	1	1%
<i>Deberían tomarnos más en cuenta</i>	1	1%
<i>Es la conciencia de cada uno ya que no se paga impuestos</i>	1	1%
<i>Sancionarlos a los malos policías, pero no se puede confiar en el gobierno ya que son corruptos.</i>	1	1%
<i>Trabajo multidisciplinario</i>	1	1%
<i>Vender a precios elevados ya que los extranjeros ganan más con procesar otros productos a base de oro.</i>	1	1%

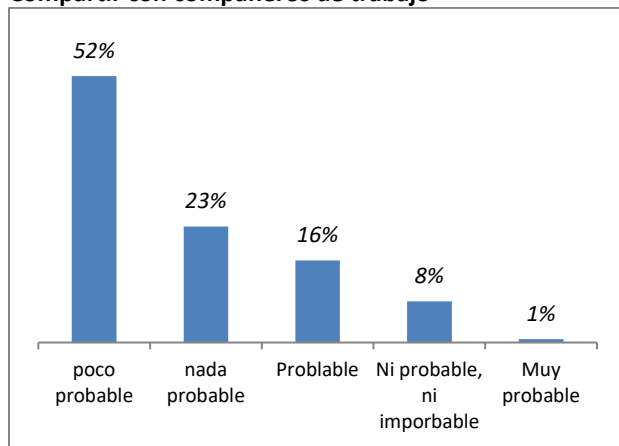
14. Probabilidad de abandonar la actividad minera de oro

Se preguntó a los encuestados, si es que tenían mucho oro para vender, cuál sería la probabilidad de gastar su dinero en las siguientes opciones: necesidades familiares, diversión con amigos (bebidas prostitutas), compartir el dinero con compañeros de trabajo, invertir (ej. Casa, carro, moto), ahorro. Usando la escala de Likert, podemos observar las opciones de probabilidad que escogieron los encuestadores en los siguientes gráficos. Las probabilidades más altas son, en primer lugar, las necesidades familiares. Seguidamente, la diversión con amigos, específicamente en lo que refiere a bebidas y prostitutas. Esto apunta a la cantidad de bares que ofrecen alcohol y sexo (prostibares) en La Rinconada. En tercer lugar, se menciona compartir el dinero con amigos o compañeros de trabajo. El cuarto lugar es para la inversión en bienes inmuebles o materiales. Finalmente, el ahorro se señaló como improbable. En este esquema podemos inferir que la proyección y planificación de la inversión del dinero de los encuestados es muy deficiente. En general, y debido a la dinámica fluyente de la extracción del oro, las proyecciones de inversión de dinero que tienen estos trabajadores son coyunturales. Es decir, a corto plazo y no con una mirada de ahorro que pueda asegurar un futuro. Esto se debe a que encontrar oro y fortuna está sujeto también a esa misma incertidumbre. Posteriormente, la Tabla 50-54. muestra un resumen de estas opciones de acuerdo a los resultados obtenidos:

Gráficos 50-54. Probabilidad de gastar su dinero en:



Compartir con compañeros de trabajo



Ahorro

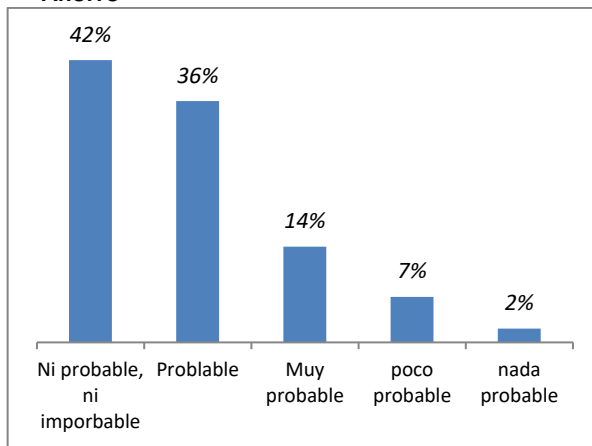


Tabla 38. Resumen de probabilidad según opciones escogidas

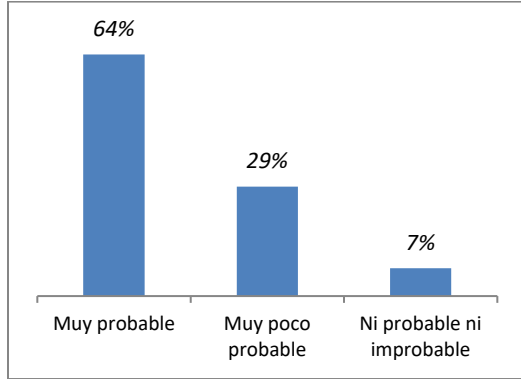
Necesidades familiares	Muy probable
Diversión con amigos (bebidas, prostitutas)	Probable
Compartir con compañeros de trabajo	Ni probable, ni improbable
Invertir (p.ej. casa, coche, moto)	Poco probable
Ahorro	Nada probable
Ninguna respuesta	No responde

En cuanto a las razones por las cuales los encuestadores abandonarían la actividad minera, encontramos que es muy probable hacerlo por riesgos de seguridad en la mina (accidentes) (64%); riesgos para la salud (enfermedades) (57%), riesgos de seguridad relacionados a la delincuencia y crimen (50%). Llama la atención que un 62% indica muy poco probable abandonarla por riesgos ambientales. En cuanto a abandonar por otro trabajo que pague 100 soles por día, un 68% indicó que es muy probable, pero muy poco probable con un trabajo de 50 soles por día (58%), o 20 soles por día (70%). Lo cual nos da una referencia del tipo de beneficio económico que los trabajadores sienten que les da la minería de oro en términos monetarios. Así mismo, muestra que, si bien podría haber otras opciones laborales, la minería sigue siendo una opción más rentable para ellos(as).

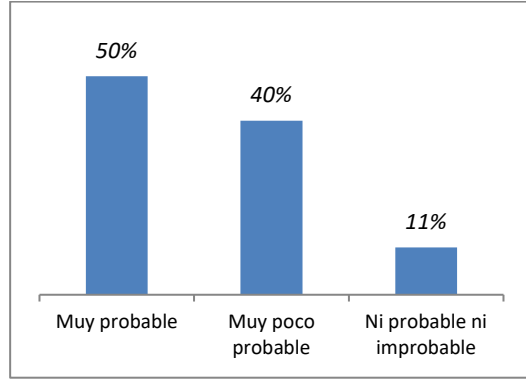
14.1. Razones por las que abandonaría la minería de oro

Gráficos 54-61. Razones por las que abandonaría la minería de oro

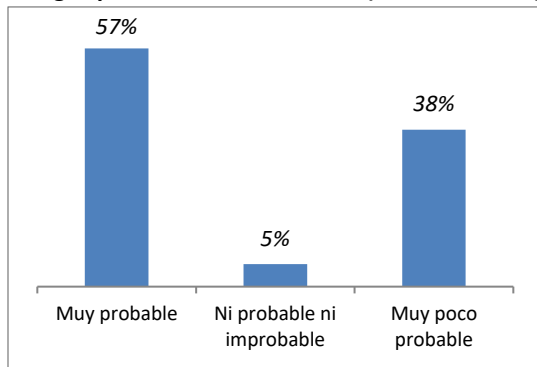
Riesgos de seguridad en la mina (accidentes)



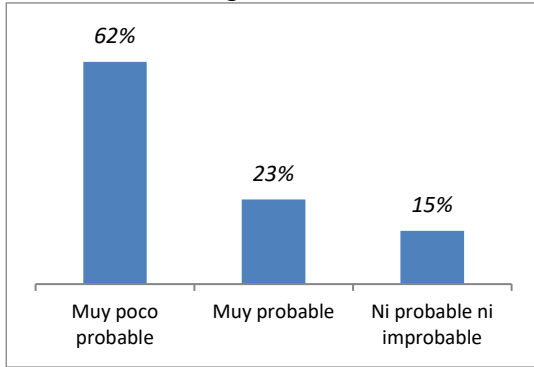
Riesgos de seguridad alrededor de la mina (delincuencia)



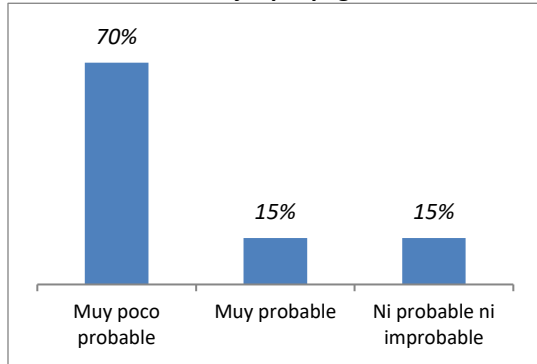
Riesgos para la salud en la mina (enfermedades)



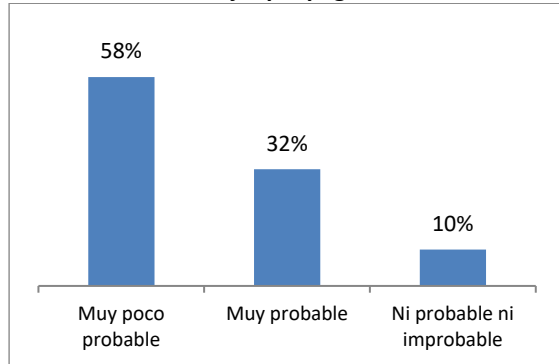
Riesgos ambientales

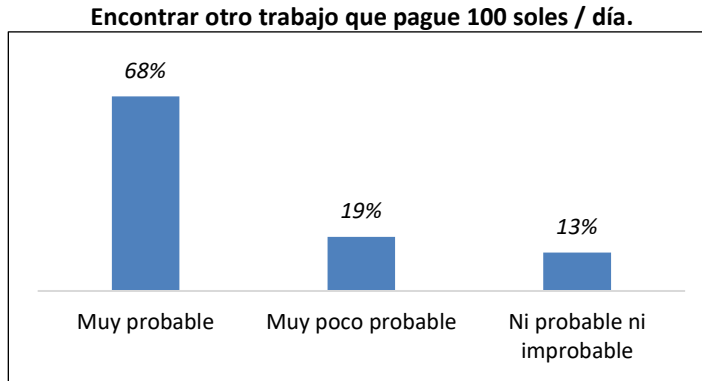


Encontrar otro trabajo que pague 20 soles / día



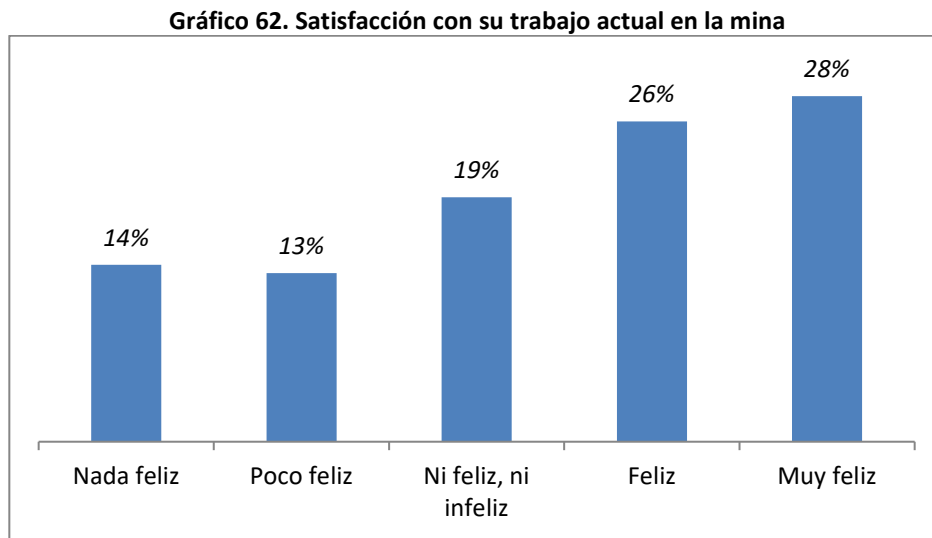
Encontrar otro trabajo que pague 50 soles / día.





El siguiente gráfico muestra el grado de satisfacción o felicidad de los encuestados respecto al trabajo actual que tienen en la mina. Más de la mitad indica estar entre muy feliz y feliz, un 19.5% tiene una opinión neutra, y casi un 30% se siente poco a nada feliz.

14.3. Satisfacción con el trabajo en la mina



Mineros y encuestadores.



Por Eugenia Robles, 2019.

15. Recomendaciones

A continuación, presentamos la recomendaciones en dos partes. La primera parte son recomendaciones sugeridas por los autores de este reporte, tras el análisis de los datos recolectados y entrevistas realizadas en La Rinconada. La segunda parte contiene las recomendaciones que fueron recolectadas de los mineros encuestados.

Estas recomendaciones que podrán ser utilizadas como estrategias de solución por gestores públicos, instituciones y sociedad civil en general.

Recomendación 1: Mejorar las prácticas organizativas para los trabajadores mineros.

Es importante escuchar la voz de los trabajadores. En especial aquellos de bajo rango. Para ello se debe articular algún tipo de asociaciones que les permita exponer sus demandas y negociarlas con los contratistas. El gobierno regional debería apoyar reconociendo estas organizaciones, capacitando a los mineros sobre derechos laborales y, fomentando el diálogo entre contratistas y mineros. Es importante que los trabajadores tengan en claro que los sindicatos o cooperativas no son las únicas alternativas de organización y que pueden optar por otro tipo de organizaciones que les permitan visibilizar su potencial colectivo en la solución de sus problemas.

Sería importante realizar un estudio de investigación que permita identificar buenas prácticas organizativas en las contratatas. Ejemplos de contratatas que, a través de buenas relaciones y organización

laboral, hayan logrado no solo una mejor productividad, sino también el diálogo inclusivo entre trabajadores de alto y bajo rango.

Recomendación 2: Regulación en la compra/venta del oro a través del incentivo a la competencia.

Proponer al gobierno nacional la selección y certificación de una acopiadora privada en la compra/venta de oro, a un precio justo y peso exacto. La presencia de un competidor, puede incentivar la regulación de las acopiadoras del sector. A su vez, el gobierno debería descentralizar a nivel regional el registro especial de comercializadores y procesadores de oro (RECPO) para fortalecer el monitoreo de sus funciones.

Recomendación 3: Fomentar el interés del Estado peruano y comunidad a partir de la presencia de actores externos en proyectos que enfrenten los retos existentes en La Rinconada.

Para poder dar paso a soluciones concretas y sostenibles, es necesaria la colaboración del Estado y comunidad (trabajadores y pobladores) de La Rinconada. Para fomentar su interés y participación en la búsqueda de soluciones, es necesario incentivar la investigación y financiamiento de proyectos elaborados por actores externos. La finalidad es exponer argumentativamente, los retos más urgentes que deben atenderse en La Rinconada: **la inseguridad, salud y medio ambiente**. Actualmente se tienen algunos actores internacionales trabajando en proyectos de este tipo:

Inseguridad. Actualmente, la Universidad Nacional del Altiplano de Puno (UNA – Puno), en colaboración con el IOB de la Universidad de Amberes en Bélgica, a través la creación del Instituto de Investigaciones Socioambientales de Pequeña Minería (ISPEMI), se encuentra desarrollando un estudio respecto a la percepción y causas de la inseguridad en La Rinconada. Así mismo, se tienen los resultados del proyecto InForMining respecto a esta problemática.

Dichos resultados identifican inseguridad dentro y fuera de la mina. Para el primer caso, se recomienda a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) establecer normas de funcionamiento y seguridad básicas, mientras y al margen del avance del proceso de formalización en el que se encuentra La Rinconada. Por otro lado, el gobierno regional debería disponer que los contratistas provean a sus trabajadores de equipos de seguridad básicos, siguiendo un modelo estándar que comprenda dispositivos de seguridad y uniforme adecuado para el contexto minero de esta zona. La DREM debería constatar la inspección de los socavones de las minas, para verificar que las estructuras de contención de los túneles sean las adecuadas, y así evitar accidentes. Las cooperativas deberían hacer más eventos de capacitación sobre seguridad laboral y manejo de nuevas tecnologías de producción, para disminuir los accidentes.

En cuando a la inseguridad fuera de la mina: se propone la creación de organismos de auto-protección y vigilancia civiles que coordinen con los organismos del Estado encargados de la seguridad pública. De ese modo podría neutralizarse a los elementos de la policía que, según los encuestados, son parte de las bandas delincuenciales. Cabe mencionar que este tipo de organismos civiles de protección, están legalmente reconocidos por el Estado peruano en otras regiones.

Salud. el proyecto Expedition 5300 de la Universidad de Grenoble en Francia, ha realizado estudios relacionados a la hipoxia y el mal de altura crónico en pobladores y trabajadores de La Rinconada. Su objetivo es abrir un centro de investigación y atención científico multidisciplinario en el mismo centro poblado. Esperan ejecutar más proyectos que se enfoquen en mejorar la salud de los pobladores de La Rinconada con ayuda de científicos de talla nacional e internacional.

Contemplando el resultado de estas investigaciones, se recomienda a los gobiernos regional y municipal distrital, gestionar la construcción de un hospital que pueda atender las patologías encontradas dentro de La Rinconada. Es necesario fomentar más campañas de salud que se enfoquen no solo en la capacitación y concientización de los males generados por la actividad minera, sino también en la atención de salud y diagnóstico para una mejor comprensión de dichos males.

Medio ambiente. Actualmente, el ISPEMI de la UNA-Puno se encuentra realizando estudios sobre: (1) el impacto del mercurio de La Rinconada en glaciares, lagunas y ríos; (2) la percepción del daño medio ambiental de la actividad minera, en comunidades rurales aledañas a La Rinconada.

Basándose los resultados de estas investigaciones se espera que el Estado Peruano, a través de la DREM, colabore con estos proyectos y disponga la introducción de nuevas tecnologías que provean alternativas al uso de mercurio y/o cianuro. Así mismo, contemple soluciones para evitar la contaminación dentro de La Rinconada y en la cuenca del Rio Ramis, del cual muchas comunidades se nutren para sus labores de agricultura y ganadería.

Hacen falta más estudios científicos enfocados en investigar el daño medio ambiental del cianuro, basura y otras sustancias o metales tóxicos que son esparcidos en el agua y suelos de La Rinconada. Así mismo, se necesitan campañas de concientización sobre los efectos de estas sustancias en la salud de los habitantes.

Recomendación 4. Fomentar el involucramiento de los contratistas en la búsqueda de soluciones a las demandas de sus trabajadores.

Revisar la heterogeneidad en la jerarquía laboral de espacios mineros como La Rinconada, implica entender los diferentes espacios de poder que ocupan los trabajadores en esta pirámide. En ese sentido, es importante que el Estado Peruano comprenda que los contratistas son empleadores de los trabajadores mineros y que es necesario involucrarlos en la búsqueda de soluciones a sus demandas.

En ese sentido, En el marco de la informalidad laboral, y la discrecionalidad de los contratistas, una alternativa es que los trabajadores negocien la ampliación del cachorro. Sea en días o áreas de explotación. Así mismo, medidas adicionales de retribución en casos de que no hayan vetas de oro.

Por otro lado, negociar la inversión de los contratistas en equipos de seguridad para sus trabajadores. Ello no solo disminuye los riesgos, sino que incrementa su capacidad de producción. Estas medidas gana-gana incentivan los acuerdos.

Recomendación 5. Ajustes a la formalización. El proceso de formalización debe ser revisado y adaptado a la realidad local, en este caso de La Rinconada. En ese sentido, es necesario revisar los requisitos de formalización de los mineros, considerando su heterogeneidad de puestos y poder. La formalización implica más que la titulación y legalidad de las concesiones mineras. Debe asegurar la protección social de todos los trabajadores y monitorear las regulaciones laborales.

	Actores involucrados
Recomendación 1	Gobierno Regional de Puno, contratistas, trabajadores, Universidad Nacional del Altiplano.
Recomendación 2	Gobierno Nacional, Gobierno Regional de Puno.
Recomendación 3	Instituciones académicas y/o ONGs nacionales e internacionales, Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) Universidad Nacional del Altiplano,

	Gobierno Municipal del Distrito de Ananea, Cooperativas mineras y contratistas.
Recomendación 4	Consejo Nacional del Trabajo, Dirección Regional del Ministerio de trabajo y promoción del empleo (MTPE), ONGs en colaboración con el Gobierno Municipal Distrital de Ananea.
Recomendación 5	Gobierno Nacional, Ministerio de Energía y Minas, Congreso de la República.

Finalmente, mostramos aquí las opiniones y recomendaciones de los trabajadores encuestados, respecto a lo que desearían que se cambie o mejore en La Rinconada.

Recomendaciones y opiniones de los encuestados
Más seguridad beneficio del estado
Cambio de efectivos de la policía nacional del Perú de la zona e inmediata intervención del gobierno para la formalización de la capacitación
Capacitación y más beneficios, cuidar la salud del obrero, cuidarnos de las caídas de rocas de seguridad
El contratista no tiene consideración con sus trabajadores
El trabajo como vigilante no necesita mucha fuerza y está tranquilo el trabajo en construcción es más rentable
Falta más ingeniería de medio ambiente para instruir y capacitar sobre el manejo de los residuos sólidos. Falta orden, organización y ordenamiento
Formalización de la minería y seguridad por los contratistas hacia los trabajadores
La inseguridad, el abuso del contratista, pagos impuntuales(cachorro)
Las autoridades no se preocupan por brindar seguridad, no les importa la delincuencia, lo que se encuentra dentro de la mina ayuda a la familia y se debe tener cuidado
Más capacitación
Más interés por los mineros
Más responsabilidad por los trabajadores, más seguridad y sensibilizaciones
Más seguridad, más cachorro, tener algunas reglas para que el trabajo sea eficiente, mayor capacitación, seguridad, mayor alimentación
Mayor seguridad por parte del contratista y del gobierno, mayor seguridad y formalización de la minería
Mayor seguridad, mayor información
Mayores charlas y capacitaciones con respecto a la seguridad mejorar en la seguridad
Mejorar la asistencia de la empresa a los trabajadores, necesitamos más capacitación
No existe participación de las autoridades de la zona ordenamiento para los contratistas y trabajadores pagos fijos
Políticas de seguridad para la salud de los mineros y la población. Que se formalice la minería para su mejor implementación por la contaminación y por mi salud
Que el contratista implemente medidas de seguridad, tenga más cuidado en las fracturas de las rocas
Que el gobierno implemente políticas positivas a favor de la minería y su ordenamiento en la minería informal. Que el minero tenga más seguridad
Que haya más capacitación, fuerza armada de militares de base para el cuidado
Que haya más seguridad y prevención con el desprendimiento en el interior de la mina que la explotación minera sea formal
Que los contratistas tengan más conciencia
Que no se atajen de la parte superior de la mina, porque ahí está el desmonte de mineral. Que nos capaciten en el área de seguridad
Que se legalice
Que seamos más escuchados
Se formalice las empresas mineras informales que explota a los lugareños se implemente políticas de seguridad y salud

Seguridad ya que las fracturas y planchas de piedras peligran accidentes tener mucho cuidado y utilizar la indumentaria de protección
Trabajar es necesario
Tratar de disminuir la delincuencia

Bibliografía

Barrientos, S., Gereffi, G. and Rossi, A. (2011). Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world. *International Labour Review*, 150 (3–4), 319-340.

Coe, N., Dicken P. and Hess, M. (2008). Global production networks: realizing the potential. *Journal of Economic Geography*, 8, 271–295.

Creswell, J., & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Los Angeles: SAGE.

Cuentas Alvarado, Mario, y Velarde Ochoa, Jhon. (2019). Uso de mercurio en La Rinconada - Puno. *Revista de Medio Ambiente y Minería*, 4(1), 27-34. Recuperado en 26 de agosto de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2519-53522019000100003&lng=es&tlng=es.

Economía del sur peruano vuela bajo. (2021). Recuperado el 25 de Diciembre 2021, de <https://incoreperu.pe/portal/index.php/noticias/item/157-economia-del-sur-peruano-vuela-bajo>

García Larralde, E., Medina, G., & Priester, M. (2008). *CONSTRUYENDO CONSENSOS EN LA MINERÍA ARTESANAL* (pp. 1-34). Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE.

Geenen, S., Stoop, N., Verpoorten, M., (2020). How much do artisanal miners earn? An inquiry among Congolese gold miners. *Resour. Polic.* 70, 101893.

Harriss-White, B. (2010). Work and wellbeing in informal economies: The regulative roles of institutions of identity and the state. *World Development*, 38(2), 170-183.

INEI (2018). *Censos Nacionales XII de Población y VII de Vivienda, 22 de octubre del 2017, Perú: Resultados Definitivos*.

Meagher, K. (1995). Crisis, informalization and the urban informal sector in sub-Saharan Africa. *Development and change*, 26(2), 259-284.

MEF - Ministerio de economía y Finanzas. (2019). *Consulta de Transferencias a los Gobiernos Nacional, Regional, Local y EPS*. Recuperado el 2018 de MINEM - Ministerio de Energía y Minas.

Mezzadri, A. (2010) Globalisation, informalisation and the state in the Indian garment industry. *International Review of Sociology*, 20(3), 491-511.

McQuilken, J., & Perks, R. (2020). *2020 State of the Artisanal and Small Scale Mining Sector*. The World Bank. Retrieved from <https://delvedatabase.org/resources/2020-state-of-the-artisanal-and-small-scale-mining-sector>

Portes, A., Castells, M. and Benton, L. A. (1989). *The informal economy: Studies in advanced and less developed countries*. JHU Press.

Robles Mengoa, E.M. (2017), *Identificación de la violencia de género a través de las masculinidades en la mina de oro informal de La Rinconada, Perú*, Ginebra.

Selwyn, B. (2011). Beyond firm-centrism: re-integrating labour and capitalism into global commodity chain analysis. *Journal Of Economic Geography*, 12(1), 205-226. doi: 10.1093/jeg/lbr016

Tabak, F. and Crichlow, M. A. (eds.). (2000). *Informalization: Process and structure*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

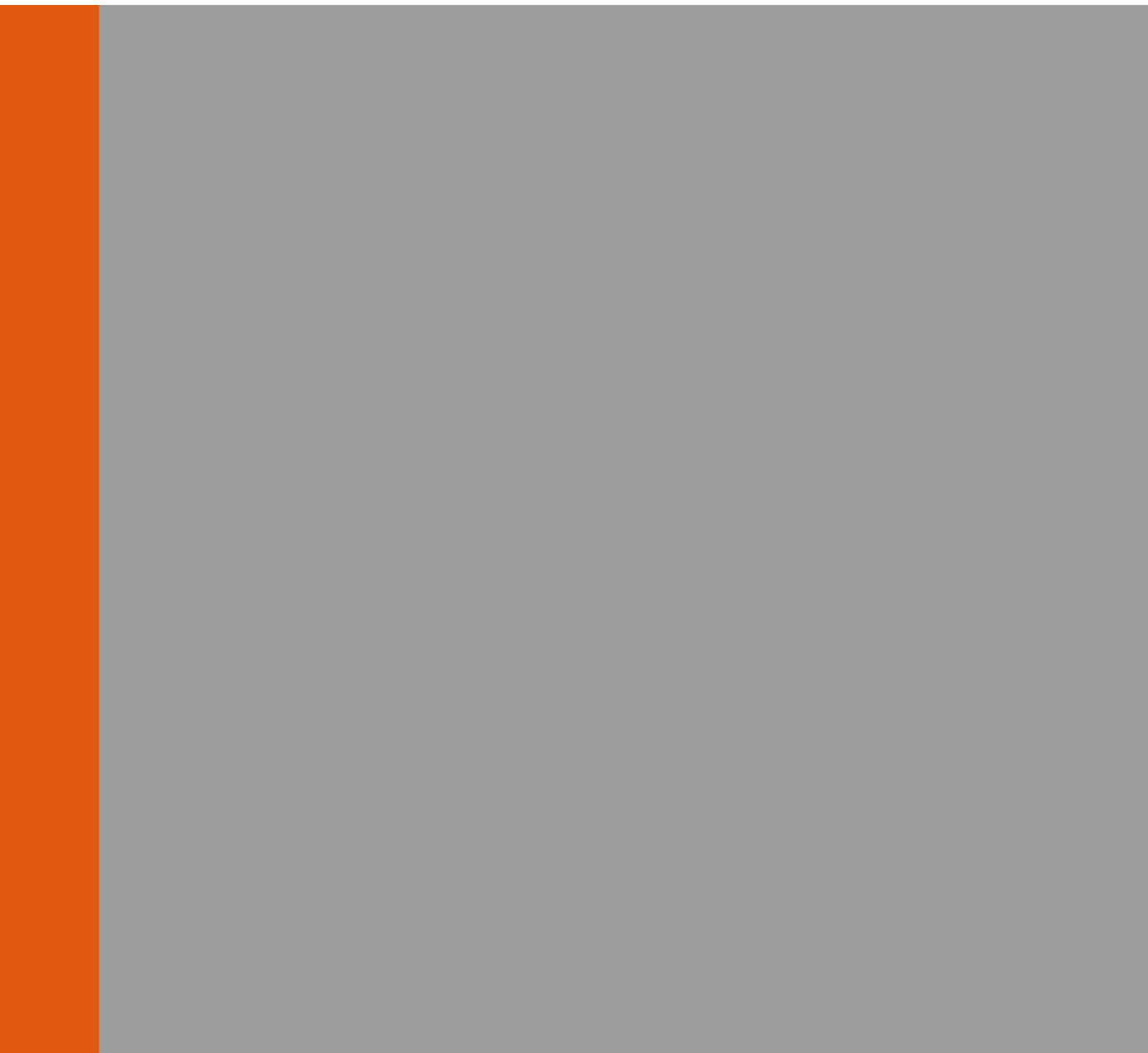
Verbrugge, B. (2015). Decentralization, institutional ambiguity, and mineral resource conflict in Mindanao, Philippines. *World Development*, 67, 449-460.

Verbrugge, B., & Geenen, S. (2020). *Global Gold Production Touching Ground: Expansion, informalization, and Technological Innovation*. Palgrave Macmillan.

Verbrugge, B., Lanzano, C., & Libassi, M. (2021). The cyanide revolution: Efficiency gains and exclusion in artisanal-and small-scale gold mining. *Geoforum*, 126, 267-276.

Weather Spark (2020). Recuperado de <https://es.weatherspark.com/y/27089/Clima-promedio-en-La-Rinconada-Per%C3%BA-durante-todo-el-a%C3%B1o>

World Bank. 2020. *2020 State of the Artisanal and Small-Scale Mining Sector*. Washington, D.C.: World Bank.



University of Antwerp
IOB | Institute of
Development Policy