

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



T E S I S

**Implementación de bioseguridad y prevención frente al COVID- 19,
para preservar la salud y seguridad de los trabajadores en la Empresa
Minera Lincuna S.A.**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero de minas

Autor:

Bach. Juan Rolando CAJALEON GONZALES

Asesor:

Mg. Raúl FERNANDES MALLQUI

Cerro de Pasco - Perú - 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



T E S I S

**Implementación de bioseguridad y prevención frente al COVID- 19,
para preservar la salud y seguridad de los trabajadores en la Empresa
Minera Lincuna S.A.**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Edwin Elías SANCHEZ ESPINOZA

PRESIDENTE

Mg. Nelson MONTALVO CARHUARICRA

MIEMBRO

Ing. Julio César SANTIAGO RIVERA
MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico el resultado de este trabajo de investigación, a mi familia que estuvo apoyándome en el transcurso de mi formación profesional. Principalmente, a mis padres Rolando y Gladis; quienes estuvieron en los momentos buenos y malos, gracias por sus consejos, su apoyo incondicional y paciencia; todo lo que soy, es gracias a ellos. Gracias por enseñarme a estar firme, sin perder el camino y las metas que pude lograr.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mis padres, que han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado, a pesar de las dificultades que la familia estaba pasando. Siempre han sido el mejor ejemplo que he podido tener. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, como una de mis metas más obtenida.

También agradezco a mi pueblo Cerro de Pasco, a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por todo el aprendizaje que recibí, a pesar de las dificultades que pasé; todo ello, me ha enseñado a valorar y ser la persona que hoy son con principios, valores y perseverancia el logro de mis objetivos.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo, implementar acciones de bioseguridad, para enfrentar la COVID- 19 y preservar la salud y seguridad de los trabajadores, en la Empresa Minera Lincuna S.A.” Unidad Huancapetí. El método utilizado fue, inductivo, deductivo, analítico y sintético, de diseño no experimental, de enfoque cualitativo; la técnica utilizada fue la documental y observacional; los instrumentos revisados fueron R.M. N°239-2020-MINSA, relacionada con lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores, con riesgo a exposición de la COVID-19; y, las R.M.N°111 y 128, del Ministerio de Energía y Minas, relacionadas con los protocolos para la implementación de medidas de prevención y respuesta a la COVID-19. Los resultados fueron que, la elaboración de un plan de vigilancia, prevención y control de la COVID-19, para su implementación por la empresa, cuyos aspectos destacaron la prevención, planificación del regreso y reincorporación al trabajo progresivamente, elaboración del presupuesto para adquirir insumos y el aseguramiento del cumplimiento para su ejecución. Se establecieron los procedimientos en 12 etapas obligatorias, para la implementación del plan; luego, se delegaron funciones y responsabilidades a la Gerencia de Operaciones, quien debe coordinar con la Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional; luego, se conformó el comité de Seguridad y Salud Ocupacional, con un médico ocupacional y responsables de los contratistas internos. El presupuesto para la ejecución del plan, fue estimado en S/ 2,784,322.93, sin IGV; y, se programó para mayo de 2022; luego, se contó con la documentación para la aprobación, de dicho presupuesto.

Palabras clave. bioseguridad, COVID-19, salud y seguridad.

ABSTRACT

The objective of the investigation was to implement biosafety actions to face COVID-19 and preserve the health and safety of workers at Empresa Minera Lincuna S.A.” Huancapeti Unit. The method used was inductive, deductive, analytical and synthetic, non-experimental design, qualitative approach; the technique used was documentary and observational; the instruments reviewed were R.M. N°239-2020-MINSA, related to guidelines for monitoring the health of workers, at risk of exposure to COVID-19; and, the R.M.N ° 111 and 128, of the Ministry of Energy and Mines, related to the protocols for the implementation of prevention and response measures to COVID-19. The results were that, the preparation of a surveillance, prevention and control plan for COVID-19, for its implementation by the company, whose aspects highlighted prevention, planning of the return and reincorporation to work progressively, preparation of the budget to acquire supplies and the assurance of compliance for its execution. Procedures were established in 12 obligatory stages, for the implementation of the plan; then, functions and responsibilities were delegated to the Operations Management, who must coordinate with the Occupational Health and Safety Management; then, the Occupational Safety and Health Committee was formed, with an occupational doctor and managers of the internal contractors. The budget for the execution of the plan was estimated at S/ 2,784,322.93, without IGV; and, it was scheduled for May 2022; then, the documentation for the approval of said budget was available.

Keywords. biosecurity, COVID-19, health and safety.

PRESENTACION

Minera Lincuna S.A. ante los acontecimientos sucedidos a nivel mundial en lo referente a la salud que viene afectando a todas las personas, vemos que al producirse el contagio masivo por el coronavirus (COVID-19) lo cual genero una pandemia; se vio afectado, obligándose a paralizar las operaciones mineras, la suspensión a todos los trabajadores y cese de toda actividad.

Los coronavirus (CoV), son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). El COVID-19 es una enfermedad no identificada previamente en humanos” (Farmacéuticos, 2020).

Para poder retomar las actividades de la mina de acuerdo a la programación del gobierno (ETAPA II) sobre la reactivación económica, se tuvo que contar con un plan para controlar dicha enfermedad, para lo cual se realizó una propuesta para volver a reiniciar las actividades en la mina y que debe responder a un manejo adecuado de dicha enfermedad, esto representa la principal motivación para llevar a cabo mi tesis.

En lo referente al orden del contenido, esta investigación comprenderá cuatro etapas. Cada una de ellas corresponde a un capítulo a continuación presentado: En lo referido a la estructura del trabajo, se realizará por capítulos de la siguiente manera:

La primera parte se dispone a plantear el problema de investigación con alcances tanto general y específico. Además, este capítulo se establecen los objetivos de alcance general y los de alcance específico. Así mismo, se exponen las distintas razones que justifican abordar esta investigación y que además reflejan su importancia. En seguida, la hipótesis de trabajo será formulada, junto con las

variables que influirán en la investigación. Por último, se cierra esta parte señalando la delimitación de este trabajo y las limitaciones que se presentaron en su desarrollo.

La segunda parte de este trabajo continúa con la exposición de los principales conceptos usados, lo que se denomina comúnmente “marco teórico”. Después, se revisará las principales investigaciones realizadas sobre el mismo tema. Se cuenta para ello con casos nacionales como extranjeros. Específicamente, la manera en que distintas industrias de minería y de otras afrontaron la pandemia mundial COVID-19. Por último, se revisará las distintas propuestas para elaborar una adecuada base teórica específica para el tema presentado.

Para la tercera parte, que corresponde al capítulo tres, se reservó la presentación del marco metodológico que facilitó realizar esta investigación. De esta manera se describen el método y los niveles y la tipología utilizada. Así mismo, se aprovechó esta parte para esbozar el diseño de la investigación. Los grupos poblacionales y de muestreo seleccionados también serán abordados en esta parte. Por último, se presentará la sección dedicada a los datos. Su recolección y procesamiento cierran esta parte.

La cuarta parte está dedicada a la presentación de los resultados que se obtuvieron. Además, en este capítulo se presenta la propuesta de manejo de la pandemia que se implementará en la mina de acuerdo a la R.M. 239-2020/MINSA.

Por último, Hacia el final de esta investigación en la bibliografía se listan todas las fuentes y autores consultados gracias a las cuales fue posible llevar a delante esta tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

PRESENTACION

ÍNDICE

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de estudio	4
2.2	Bases teóricas científicas.....	7
2.3.	Definición de términos conceptuales	9
2.4.	Enfoque filosófico - epistémico.....	11

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de investigación.....	12
3.2	Nivel de investigación.....	12
3.3	Característica de la investigación	12
3.4	Método de investigación.....	13
3.5	Diseño de investigación	13
3.6	Procedimiento del muestreo	13
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.8	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	14
3.9	Orientación ética	15

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1	Presentación, análisis e interpretación de resultados	16
4.2.	Discusión de resultados	68
	CONCLUSIONES	72
	RECOMENDACIONES	73
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
	ANEXOS	77
	Anexo A Ficha de sintomatología COVID -19 para el regreso al trabajo.....	78
	Anexo B Registro de identificación de síntomas de COVID – 19	79
	Anexo C Medidas preventivas para hacer frente al COVID – 19	80
	Anexo D Uso del comedor	81
	Anexo E Como lavarse las manos correctamente.....	82
	Anexo F Tríptico informativo COVID – 19	83
	Anexo G Acta de reunión del comité de Seguridad y Salud Ocupacional.....	84
	Anexo H Matriz de consistencia	87

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Razón social	18
Tabla 2 Lugares de trabajo	18
Tabla 3 Trabajadores con vínculo laboral	18
Tabla 4 Trabajadores con vinculo civil	19
Tabla 5 Personal de Seguridad y Salud en el trabajo.....	19
Tabla 6 Grado de exposición de la COVID-19	51
Tabla 7 Factores asociados a la COVID-19	55
Tabla 8 Presupuesto para la implementación	59
Tabla 9 Presupuesto para la implementación	60
Tabla 10 Presupuesto para la implementación	61
Tabla 11 Presupuesto para la implementación	62
Tabla 12 Presupuesto para la implementación	63
Tabla 13 Cronograma de adquisición.....	64
Tabla 14 Cronograma de adquisición.....	65
Tabla 15 Cronograma de adquisición.....	66
Tabla 16 Cronograma de adquisición.....	67

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Morfología del coronavirus.....	7
Figura 2 Ubicación.....	17
Figura 3 Los 5 momentos para la higiene de las manos	31
Figura 4 Lavado correcto de manos.....	32
Figura 5 Control de descarte COVID 19.....	37
Figura 6 Equipos de protección personal	43

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Minera Lincuna S.A; ante los acontecimientos sucedidos a nivel mundial en lo referente a la salud que viene afectando a todas las personas, al producirse el contagio masivo por el coronavirus (COVID-19) generándose una pandemia; se vio afectado, obligándose a paralizar las operaciones mineras, la suspensión a todos los trabajadores y cese de toda actividad.

Mostramos algunos acontecimientos y descripciones de esta enfermedad “Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). El COVID-19 es una enfermedad no identificada previamente en humanos (Farmacéuticos, 2020).

La Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2020), declaró el brote de COVID-19 como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)” (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020). Otro evento fue el 11 de marzo de 2020 la OMS declaró que el mencionado virus había alcanzado niveles de diseminación a nivel mundial compatibles con una pandemia.

En el Perú, con fecha 05 de marzo de 2020, se confirmó el primer caso importado de COVID-19. Al 29 de abril de 2020, se reportaron 33,931 casos confirmados, con 943 fallecidos (R.M.N°239 MINSA, 2020).

Para poder retomar las actividades de la mina de acuerdo a la programación del gobierno (ETAPA II) sobre la reactivación económica, se tuvo que contar con un plan para controlar dicha enfermedad, para lo cual se realizó una propuesta para volver a reiniciar las actividades en la mina y que debe responder a un manejo adecuado de dicha enfermedad, esto es el motivo de mi presente investigación.

La investigación se desarrolló en la minera Huancapetí, que se ubica en el distrito de Aija, perteneciente a provincia del mismo nombre, en el departamento de Ancash. Temporalmente se realizó entre los meses de agosto y diciembre de 2020. En relación con la formulación del problema; se planteó de manera general el siguiente enunciado ¿De qué manera se debe implementar acciones en cuanto a bioseguridad para enfrentar el COVID- 19, con el fin preservar “la salud y seguridad de los trabajadores” en la Empresa Minera Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí?

Con respecto a los problemas específicos se formuló los siguientes: a. ¿Cómo debemos Responder oportunamente ante todas las contingencias que se pudieran generar en la “salud de los trabajadores” mientras realizan sus labores por motivos del “COVID-19” en la “Empresa Minera Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí”?; b. ¿Cómo debemos minimizar la exposición y el riesgo de contagio de los trabajadores mientras realizan sus labores, cumpliendo con las normativas correspondientes en la “Empresa Minera Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí”?

La investigación tuvo como objetivo general, implementar acciones en cuanto a bioseguridad para enfrentar el COVID- 19, con el fin preservar “la salud y seguridad de los trabajadores en la Empresa Minera Lincuna S.A.” – Unidad Huancapetí. Y, como específicos se planteó los siguientes: a. Implementar respuestas oportunas ante todas las contingencias que se pudieran generar en “la salud de los trabajadores” mientras realizan sus labores por motivos del “COVID-19” en la Empresa Minera Lincuna S.A. –

Unidad Huancapetí y b. Realizar acciones para minimizar la exposición y el riesgo de contagio de los trabajadores durante el desempeño de sus labores, cumpliendo con las normativas correspondientes en la Empresa Minera Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí.

La justificación del problema radica en que, la enfermedad está generando un alto riesgo de contagio por su facilidad de transmisión y está conllevando en muchos casos a la muerte. Los lugares donde hay presencia de gran cantidad de personas se generará el contagio fácilmente por lo cual la empresa debe contar con un manejo adecuado de dicha la enfermedad.

En ese contexto, se propone y en concordancia con la empresa titular implementar la presente investigación orientados a fortalecer “la salud de los trabajadores” en las distintas labores que realizan. Y estamos seguros que se afianzará la prevención de enfermedades y la continuidad operativa.

La investigación será un complemento que ayuda a obtener buenos resultados. Sin embargo, en relación con las limitaciones, se puede mencionar que, al realizar la tesis en cuanto al recojo de información no se han tenido ningún tipo de limitaciones, la propuesta dada a la empresa para la elaboración tampoco hubo limitaciones, se tuvo buena aceptación tanto en el desarrollo y la implementación que estuvo a cargo de la propia empresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de estudio

Entre las investigaciones que se tienen referencias sobre la tesis vemos que hay una variedad de temas relacionados a COVID-19, referidas a actividades de todo tipo, pero a la actividad minera hay muy poco, sin embargo, podemos mencionar algunos.

En la tesis *“Implementación de un plan de vigilancia para el control y prevención frente al SARS-COVID en la Unidad Minera las Águilas CIEMSA-2020.”* (Huaracayo, 2021) desarrollado en la Mina las Águilas, tuvo como objetivo “la implantación de un plan de vigilancia, prevención y control del COVID- 19” que se basa en la reglamentación emanada. Este estudio se despliega a un nivel de descripción y aplicación. Además, propone un diseño no experimental; la muestra lo constituyo 180 personas de la mina.

Como *conclusiones* se tiene, una *“Propuesta de implementación del plan de vigilancia para el control y prevención del COVID-19”*. Además, se establecieron “lineamientos para la vigilancia prevención y control de la salud de

los trabajadores ante el COVID- 19". Por último, se propone implementar "el protocolo de regreso y reincorporación al trabajo frente al SARS-CoV2".

Referente a la tesis "Nivel de conocimiento de los protocolos de bioseguridad para prevenir la COVID – 19 por parte de los trabajadores del mercado canto rey – San Juan de Lurigancho - 2020." de (Barboza y Cayllahua, 2020), cuyo título se refiere "al nivel de conocimiento cualitativo de los trabajadores expenden sus productos en el mercado de Canto Rey" sobre el COVID- 19. Además "tiene como objetivo conocer el nivel de conocimiento de los trabajadores del mercado canto Rey – San Juan de Lurigancho". Su diseño es no experimental descriptivo, transversal, con una muestra de 60 personas.

Como resultados se tuvo que, los trabajadores formales, la mayoría de sexo femenino, tienen jornadas laborales entre ocho a catorce horas y tiene en promedio cuarenta años y cuentan en su mayor parte con estudios secundarios.

En cuanto al conocimiento de acciones de prevención frente al COVID-19 presenta lo siguientes resultados entre los trabajadores. En el nivel deficiente se encuentran tres de cada cien trabajadores. En el nivel regular se encuentran 47 de cada cien trabajadores. En el nivel bueno se encuentran cincuenta de cada cien trabajadores.

El trabajo de tesis "Bioseguridad, comportamiento y procesamiento de minerales. [tesis de licenciamiento, U. N. Daniel Alcides Carrión] repositorio U. N. Daniel Alcides Carrión" (Espinoza, 2021) realizado en la planta concentradora Animon, tuvo como objetivo el determinar cómo influye "las medidas de bioseguridad en la disminución de trabajadores con COVID- 19". El tipo y el nivel de investigación fue aplicada y observacional, como resultado indica que "influyo la aplicación del programa de capacitación basado en bioseguridad en la reducción de casos COVID- 19 y ocurrencia de accidentes de trabajo durante el año 2020"

En la tesis “Elaboración del plan para la vigilancia, prevención y control del covid-19 en la empresa construcción, consultoría y gerencia – CCG, de la ciudad de Piura” (Maza, Ríos, Timana, 2020) referida a “minimizar los contagios por corona virus COVID- 19 en la Empresa Construcción, Consultora y Gerencia”. Para realizar la investigación se usó como método el ciclo de Deming (PHVA), empezando con un diagnóstico de la empresa mediante el análisis FODA para luego establecer “los procedimientos de prevención, control y vigilancia del COVID- 19”.

La investigación fue de diseño no experimental, de nivel descriptivo. Y como conclusiones se tuvieron las siguientes.

- El diagnóstico fue muy importante para poder planificar las acciones a realizar
- Los procedimientos se elaboraron en base a la normativa emitida por el gobierno
- La información y los conocimientos sobre esta “enfermedad y el virus que la causa” están en pleno desarrollo y son muy escasos. En ese sentido, “los procedimientos y protocolos se van actualizando” a medida que la información se incrementa.

La tesis sobre “La pandemia de la COVID-19 y su afección en la situación económica financiera del Hotel Bracamonte, distrito de Huanchaco 2020” (Ríos y Rodríguez, 2020), cuyo objetivo es el de determinar cómo afecta la enfermedad de la corona virus en situación económica financiera del hotel Bracamonte, empleándose un diseño no experimental transversal, teniendo como resultado que la pandemia afecta duramente a la economía del hotel, disminuyendo sus utilidades en un -9.05% comparado con 2019.

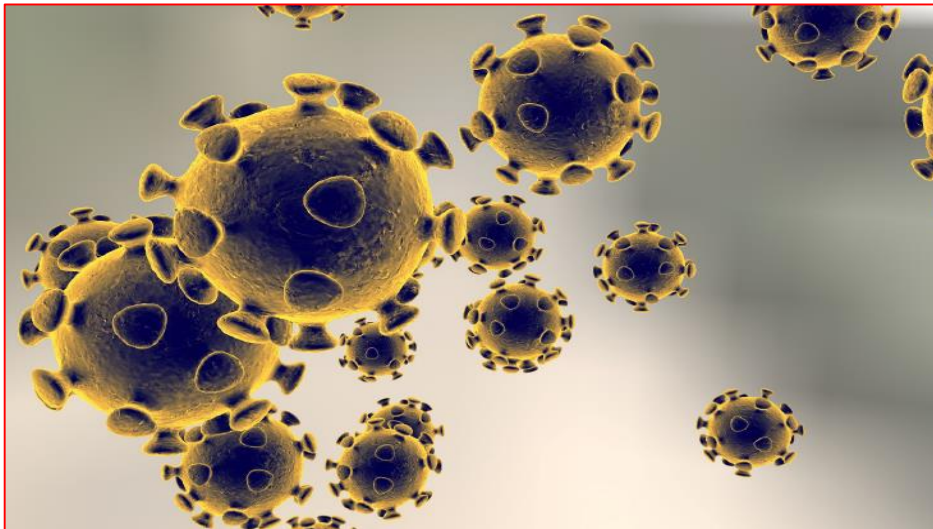
2.2 Bases teóricas científicas

2.2.1. Definición de COVID-19

Una conceptualización es la siguiente.

“Es una enfermedad respiratoria muy contagiosa causada por el virus SARS-CoV-2. Este virus se transmite de una persona a otra en las gotitas que se dispersan cuando la persona infectada tose, estornuda o habla. Es posible que también se transmita por tocar una superficie con el virus y luego llevarse las manos a la boca, la nariz o los ojos” (Farmacéuticos, 2020) (Figura 1).

Figura 1



Morfología del coronavirus

Síntomas. Los síntomas que se pueden observar durante la enfermedad, son los siguientes.

- Fiebre (alta temperatura),
- Tos seca, Falta de aliento o cansancio, Dificultades respiratorias,
- Dolor de cabeza,
- Dolor de garganta,
- Pérdida del sentido del gusto o el olfato.
- En otros casos, algunas personas infectadas no desarrollan ningún síntoma, pero pueden contagiar igualmente al resto de población, estas personas son llamadas asintomáticas.

- Síntomas respiratorios similares a los de un resfriado” (Farmacéuticos, 2020)

Cómo prevenirlo. Hay una variedad de medidas en cuanto a la prevención; y las medidas más efectivas para prevenir el COVID-19 es lavarse las manos correctamente al menos 20 segundos, con agua y jabón, Hacerlo frecuentemente reduce hasta en 50% el riesgo de contraer coronavirus.

Además, el uso permanentemente del tapabocas, de igual manera, se recomiendan otras medidas preventivas cotidianas como:

Evita el contacto cercano con personas enfermas,

- Al estornudar, cúbrete con la parte interna del codo, practique la higiene respiratoria, esto significa cubrirte la boca y la nariz con el codo o pañuelo doblado cuando toses o estornudas,
- Desecha inmediatamente elemento usado,
- Si tienes síntomas de resfriado, quédate en casa y usa tapabocas,
- Limpiar y desinfectar los objetos y las superficies que se tocan frecuentemente,
- Garantiza la ventilación natural en tu casa,
- Mantenerse alejado de las personas enfermas,
- No tocarse la cara (boca, nariz u ojos)
- Mantener una distancia mínima de dos metros con el resto de las personas, (Distanciamiento Social),
- Siga las indicaciones actualizadas de las autoridades sanitarias de su país (Ávila, 2020).

Protocolo de bioseguridad. Es un documento que incluye los lineamientos para orientar a la población frente a las medidas que se requieren para mitigar la transmisión del virus, las cuales deben adaptarse a las diferentes

actividades y sectores, con el fin de continuar fortaleciendo la respuesta en la fase de mitigación del COVID-19 (R. M. N°239 MINSA, 2020).

Seguridad y salud en el trabajo en tiempos de covid-19. El Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo, es un documento de guía para establecer las medidas que se deberán tomar para vigilar el riesgo de exposición a la COVID-19 en el centro de trabajo (R. M. N° 239 MINSA, 2020).

Estructura del plan para la vigilancia, prevención y control del covid-19 en el trabajo. Consta de nueve títulos que se detalla a continuación.

- I. Datos de la empresa o entidad pública,
- II Datos del centro de trabajo
- III Datos del servicio de seguridad y salud de los trabajadores,
- IV Nómina de trabajadores por riesgo de exposición a COVID-19,
- V Responsabilidades para el cumplimiento del Plan,
- VI Presupuesto y proceso de adquisición de insumos para el cumplimiento del Plan,
- VII Procedimientos para el regreso y reincorporación al trabajo,
- VIII Lista de Chequeo (Check List) de vigilancia,
- IX Documento de aprobación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (R. M. N°239 MINSA, 2020).

2.3. Definición de términos conceptuales

- **Cuarentena COVID- 19**

Es el procedimiento mediante el cual, a una persona asintomática se le restringe el desplazamiento fuera de su vivienda o alojamiento por un lapso de 14 días o menos según sea el caso y que se aplica cuando existe contacto cercano con un caso confirmado; a partir del último día de exposición con el caso, también

se aplica a aquellos retornantes cuando arriban a una ciudad según criterio de la autoridad de salud (R. M. N°239 MINSA, 2020).

- **Grupos de Riesgo**

Conjunto de personas que presentan características individuales, asociadas a mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones por la COVID-19; para ello la autoridad sanitaria define los factores de riesgo como criterios sanitarios a ser utilizados por los profesionales de la salud para definir a las personas con mayor posibilidad de enfermar y tener complicaciones con la COVID- 19, los mismos que según las evidencias que se vienen evaluando y actualizando permanentemente, se definen como: edad mayor de 65 años, comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión y otros que establezca la Autoridad Nacional Sanitaria a las luces de futuras evidencias (R. M. N°239 MINSA, 2020).

Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID- 19 en el trabajo

Documento de guía para establecer las medidas que se deberán tomar para vigilar el riesgo de exposición a la COVID- 19 en el lugar del trabajo, el cual deberá ser aprobado por el Comité de Seguridad y salud en el Trabajo o Supervisor de Seguridad y salud en el Trabajo, según corresponda (R. M. N°239 MINSA, 2020).

Puesto de trabajo con riesgo de exposición a SARS -Cov-2 (COVID-19)

Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo, que dependen del tipo de actividad que realiza, Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en el presente lineamiento, cada empresa, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determinara la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo (R. M. N°239 MINSA, 2020).

- **Reincorporación al trabajo**

Proceso de retorno a laborar cuando el trabajador que fue diagnosticado o declarado que tuvo la enfermedad por la COVID-19 y está de alta epidemiológica (R. M. N°239 MINSAs, 2020).

Responsable del servicio de seguridad y salud de los trabajadores

Profesional de la salud u otros, que cumplen la función de gestionar o realizar el plan d vigilancia de salud de los trabajadores en el marco de la ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo” (R. M. N°239 MINSAs, 2020).

2.4. Enfoque filosófico - epistémico

El presente trabajo se ocupa del problema de la pandemia del COVID 19, desde el punto de vista de la epistemología de la administración; del análisis relacionado con los aspectos de la validez de las teorías conspirativas relacionadas con el origen, existencia y premeditación de la COVID 19, así como de la efectividad y legitimidad de los procesos de bioseguridad, protocolos para enfrentar este problema de salud públicas. Con tal finalidad, el desarrollo del trabajo, se centra en lo que denominamos el problema de la “formulación” que subyace a las teorías conspirativas, analizándolo las dimensiones vinculadas con la bioseguridad, la prevención, la salud y seguridad de los trabajadores de una empresa minera.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de investigación

La investigación fue de tipo documental, porque se apoyó en fuentes vinculadas con las variables del estudio; y, observacional, porque no se tuvo intervención en el fenómeno; y, los datos se recogieron en su desarrollo natural de los eventos.

3.2 Nivel de investigación

Este estudio presenta un nivel investigativo orientado hacia la descripción y explicación del problema. Asimismo, fue de enfoque cualitativo, con alcance descriptivo que favorece con los objetivos definidos.

3.3 Característica de la investigación

La investigación se orienta a explicar la implementación de las acciones sobre bioseguridad para enfrentar la COVID-19 y preservar la salud de los trabajadores de una empresa minera; en términos procedimentales la investigación realizó una revisión sistemática documental y normativa, siguiendo un orden y estructura para responder oportunamente ante contingencias que

que puedan ser perjudiciales para los trabajadores; así como, revisar las acciones y minimizar la exposición y riesgos de contagios.

Se partió de la revisión documental de anteriores investigaciones, en las que se plantean proposiciones o respuestas en torno al problema de la COVID-19 y las medidas de prevención; la que permitió evaluar bajo los marcos normativos el cumplimiento de los procedimientos y protocolos en la empresa Minera Lincuna S.A.

3.4 Método de investigación

Con el fin de revisar cada uno de los factores que presenta el problema propuesto haremos uso del método científico apoyado en los métodos.

- Inductivo
- Deductivo
- Analítico
- Sintético

3.5 Diseño de investigación

Se considera que para este caso en concreto el diseño adecuado es uno “no experimental”. A partir de esta circunstancia se llevó a cabo una investigación cualitativa.

3.6 Procedimiento del muestreo

La población estuvo representada por trabajadores que pertenecen y laboran en las minas del departamento de Ancash; y la muestra estuvo representada por los trabajadores de la Mina Lincuna; y, a través de ellos, se evaluó la implementación de la bioseguridad para enfrentar la COVID-19 en el recinto de la mina; el muestreo fue por conveniencia; es decir, las consultas a los trabajadores permitieron evaluar el nivel de cumplimiento y responsabilidad del plan de Vigilancia y Control de la COVID-19, en el trabajo de la Compañía Minera Lincuna S.A.

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

A continuación, se detallarán los instrumentos y técnicas usadas en este trabajo.

3.7.1. Técnicas

Se hará uso del “Análisis Documental” y la “Observación” como técnicas de investigación en el presente trabajo.

3.7.2. Instrumentos

Principalmente, se hizo uso de las normas y reglamentos sobre COVID – 19 específicamente la información que contiene es estas guías: “Guía de Análisis Documental y Guías Observación”. Por otro lado, como parte de las herramientas utilizadas destacamos las: “Técnicas de procesamiento y análisis de datos”.

3.8 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Obtener la información adecuada referida a nuestro tema de investigación demanda una organización de acciones con el fin de poder procesar, de la mejor manera, los datos obtenidos.

En ese sentido, los métodos de observación, las pruebas de campo y el análisis documental servirán como base para las actividades de recolección, conservación y procesamiento de los datos. Lo detallado anteriormente deberá enmarcarse en la reglamentación sobre COVID-19 y la actividad minera, R.M. N°239 – 2020 del MINSA, Y R.M N°111 Y 128 del “Ministerio de Energía y Minas”.

En consecuencia, después del procesamiento de datos se procederá a hacer la depuración de información no relevante. En seguida se clasificará la información para buscar obtener información por medio de un análisis básico de información.

3.9 Orientación ética

El desarrollo de este trabajo investigativo se llevó a cabo durante todo el proceso de trabajo tanto de campo, como recojo de información con la honradez que debe caracterizar a todo profesional responsable.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.1.1 Aspectos generales de la Empresa

Ubicación. La Unidad Minera Huancapetí, se ubica en el Distrito y Provincia de Aija, Departamento de Ancash. Las coordenadas UTM de la zona central de las minas: E 220,500 y N 8´ 919,500” (Compañía Minera Lincuna S.A., 2018)

Accesibilidad. Para poder acceder al lugar donde se encuentra emplazadas las operaciones de “La Unidad Minera Huancapetí” existe una opción terrestre y otra aérea. La distancia vía terrestre es de 410 km desde la ciudad de Lima. Aproximadamente este viaje toma unas seis horas sin parar. En cambio, por vía aérea el viaje se reduce a menos de una hora de vuelo y dos horas vía terrestre. A continuación, se muestra el detalle de la ubicación y vías de acceso (Figura 2).



Figura 2

Ubicación

Caracterización de la mina. Las características de la explotación en la mina Huancapeti, se realiza una minería sin rieles, mecanizada en un 80%; uso de jumbos para la perforación en avances, Taladros largos para la rotura de mineral, Raise boring para chimeneas; Scoop de 4Y3 y 6Y3 para la Limpieza; volquetes de 15 M3 para la extracción desde interior mina; en proyecto, Over Land, relleno hidráulico, empernado mecanizado. Los métodos de explotación seleccionados para el yacimiento acorde a un análisis Económico, geomecánico y de Seguridad (Compañía Minera Lincuna S.A., 2018)

- En Cuerpos: Cámaras y Pilares con variante del corte y relleno ascendente.
- En Vetas manteadas: Corte y relleno ascendente.

Razón social. La empresa tiene como razón social los siguientes.

Tabla 1

Razón social

Razón social	Compañía Minera Lincuna S.A.
RUC	20458538701
Domicilio fiscal	Avenida Rep. de Colombia 791 Interior 804. Distrito de San Isidro, Lima
Actividad	Explotación de minas subterráneas.

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

Lugares de trabajo. La empresa desarrolla sus actividades en dos lugares dentro del departamento de Ancash, como se aprecia en la tabla (Tabla 2).

Tabla 2

Lugares de trabajo

Unidad minera:	Huancapetí
Distrito:	Aija
Provincia:	Aija
Región:	Ancash
Unidad minera:	Huancapetí 2009
Distrito:	Recuay
Provincia:	Recuay
Región:	Ancash

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

Trabajadores con vínculo laboral. Son los siguientes.

Tabla 3*Trabajadores con vínculo laboral*

Unidad minera:	Huancapetí
Número de trabajadores	199
Unidad minera:	Huancapetí 2009
Número de trabajadores	54

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

Trabajadores con vinculo civil. Son los siguientes.

Tabla 4

Trabajadores con vinculo civil

Unidad minera:	Huancapetí
Número de trabajadores	898
Unidad minera:	Huancapetí 2009
Número de trabajadores	198

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

Personal del servicio de seguridad y salud en el trabajo. Son los siguientes.

Tabla 5

Personal de Seguridad y Salud en el trabajo

Cargo	Profesión
Gerente de Seguridad y SO	Geólogo
Jefe de Seguridad y SO	Ingeniero de Minas
Ingeniero de Seguridad y SO	Ingeniero Metalurgista
Jefe Médico Ocupacional	Medico
Enfermero Ocupacional	Licenciado en enfermería
Medico Ocupacional	Medico

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

4.1.1. Responsabilidades del cumplimiento del plan

Gerencia General. Se trata del máximo nivel gerencial que tiene la responsabilidad de garantizar la disponibilidad de los recursos que se necesiten para la implementación y ejecutar el Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A.

Gerencia de operaciones. Específicamente se trata del área responsable de la difusión ejecución y cumplimiento Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A.

Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional. Esta gerencia es la encargada de liderar las acciones de planificación, organización, desarrollo y

ejecución del Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A.

Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Es responsable de la aprobación e inclusión en sus reuniones mensuales el análisis del funcionamiento del Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo, de Compañía Minera Lincuna S.A., así como manifestar a la Gerencia de Operaciones y Gerencia General el progreso y las mejoras que este plan requiera.

Medico Ocupacional. Es el responsable de tener un listado de todo el personal vulnerable al contagio que puede causar el microorganismo infeccioso específico "SARS-CoV-2".

- Realizar o gestionar las pruebas correspondientes, para asegurar que los trabajadores no son portadores del microorganismo.
- Implementar procedimientos con el fin de controlar o prevenir el contagio ante posibles brotes de enfermedades causadas por microorganismos infecciosos.
- Administrar la gestión de los registros médicos requeridos por el Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A.

Además, será el encargado de asistir con la oportuna y bajo las necesarias medidas para su seguridad, la atención medica requerida a los colaboradores que resulten con la enfermedad del COVID 19.

Gerentes y/o Residentes de las Empresas Contratistas y de Actividades Conexas. Bajo se responsabilidad recae las tareas de adecuación de sus propios planes como empresa contratista y de actividades conexas en función del Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A.

Superintendentes y/o jefes de Área. Garantizar que los protocolos y procedimientos del Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A; sean del entendimiento y aplicación de los trabajadores a su cargo así mismo participar en cualquier tipo de mejora continua que este plan requiera.

Todos los trabajadores. Cumplir y hacer cumplir los protocolos y procedimientos que haya contemplado la empresa, así como los coadyuvar al cumplimiento de los objetivos descritos en el Plan propuesto. El único fin de este plan es prevenir, controlar y mitigar cualquier contagio por Coronavirus (SARS-CoV-2) en toda la organización en su conjunto.

Implementación de bioseguridad y prevención frente al COVID- 19 en la empresa

Limpieza y desinfección de los centros de trabajo. Comprende los siguientes aspectos: personal, equipamiento para protección personal, equipos, herramientas, materiales, y el procedimiento.

Personal. Comprende los siguientes.

- Personal de tóxico
- Personal de limpieza
- Operadores

Equipos de protección personal. Comprende los siguientes.

- Protección ocular mediante anteojos de protección o careta facial
- Enterizo descartable tipo Tyvek
- Guantes descartables y/o de neopreno.
- Mascarilla N95 o FFP 2
- Mascarilla comunitaria.
- Máscara con filtración para respirar P100
- Zapatos para seguridad con punta de acero

- Protector de cabeza tipo jockey
Equipos, herramientas y materiales. Comprende los siguientes.
- Soluciones de hipoclorito
- Balde para tapear
- Trapeador
- Trapo industrial
- Mopas
- Rociador o atomizador
- Mochila pulverizadora

4.1.2. Procedimiento

Limpieza y desinfección de ambientes sanitarios (tópico, servicios higiénicos). Esto aplica a la superficie que no se contaminó con fluidos corporales. Las labores de limpieza de estas superficies se deben llevar a cabo con los EPP señalados anteriormente puestos de manera segura y adecuada. Empezando por el traje descartable tipo tyvek, guantes descartables, mascarilla comunitaria o la máscara de respiración con filtro P100, lentes de seguridad.

- Para limpiar el polvo de las superficies siempre se debe usar un material de textil húmedo y desechable. Al término de esta limpieza se procede a desinfectar la superficie mediante un compuesto de alto nivel DAN.
- El procedimiento para el manejo de los desechos de desinfección consiste primero en recolectarlos en dos empaques plásticos. Inmediatamente después deben ser trasladados al almacén específicamente designado para este fin.
- La última etapa de este procedimiento, el personal se deberá lavar las manos con agua y jabón para luego desinfectar utilizando alcohol en gel.
- Limpieza de superficies contaminadas con sangre, secreciones u otros fluidos corporales.

- El área de enfermería de la empresa debe informar al personal de medio ambiente y al personal de limpieza de Compañía Minera Lincuna el peligro real que representa el contagio de COVID-19. Así mismo, el área sanitaria debe indicar qué tipo de medidas específicas de protección se deben tomar. Por ejemplo, Seguridad visual (lentes protectores), trajes descartables tipo tyvek, guantes descartables, mascarilla comunitaria o máscara de respiración con filtro P100.
- Se debe limpiar el fluido o las secreciones con un material que lo absorba en su totalidad. Los desechos de esta actividad deben ser recogidos y dispuestos en bolsas de color rojo.
- Para limpiar el piso, así como las demás superficies se debe hacer uso de materiales desechables y húmedos.
- Al terminar de limpiar las superficies se debe realizar una desinfección total con desinfectante de alto nivel (DAN).
- El material de desecho debe ser dispuesto en bolsas de color rojo. Luego estas bolsas deben ser derivadas al lugar destinado para almacenar este tipo de desechos en la Compañía Minera Lincuna.
- Las personas encargadas de estas actividades deberán hacerse un lavado de manos utilizando jabón y agua abundantes.
- Este lavado será a profundidad y deberá durar no menos de 20 segundos. Además, después del lavarse las manos deberán desinfectarse usando gel de alcohol.
- Si se requiere el uso del micro nebulizador de Peróxido de Hidrogeno esto quedará a decisión del área médica y será aplicado por el personal médico.
- Se clasifican como desechos peligrosos los que se generen en áreas de atención. El riesgo de estos desechos será de tipo infeccioso, biológicos y

bio contaminantes. Así mismo, se deben incluir alimentos consumidos o que no se consumió y material de desecho.

Limpieza y desinfección de ambientes de uso común (comedores, oficinas, salas de reuniones, dormitorios, vehículos de transporte de personal, etc.). Las labores de limpieza de estas superficies se deben llevar a cabo con los EPP señalados anteriormente puestos de manera segura y adecuada. Empezando por el traje descartable tipo tyvek, guantes descartables, mascarilla comunitaria o la máscara de respiración con filtro P100, lentes de seguridad.

- Como se trata de limpieza de suciedad y polvo la manera más adecuada de realizar esa labor es mediante el uso de humedad administrada de materiales básicos como rociadores o pulverizadores de líquido básicos. Luego de ello se procede a recoger el material de desecho por medio de escobas y recogedores. De esta manera se reduce la posibilidad de esparcir el virus por el aire en un medio seco.
- Culminada la limpieza anterior se realiza la desinfección de todos los componentes menores del área de trabajo como el pasamanos, las perillas, los muebles, los componentes del escritorio, equipos de cómputo y demás. Esta tarde se debe hacer con un desinfectante de alto nivel (DAN).
- El área sanitaria de la empresa deberá evaluar si en necesario usar el micro nebulizador de Peróxido de Hidrogeno para las áreas de uso común donde hayan estado expuestas al virus Sars Cov 2 (COVID 19).
- Los desechos resultantes de la limpieza se colocarán en bolsas plásticas para en seguida ser dispuestos en los lugares especiales para acopiar residuos de la Compañía Minera Lincuna.
- Las personas encargadas de estas actividades deberán hacerse un lavado de manos utilizando jabón y agua abundantes. Este lavado ser a

profundidad y deberá durar no menos de 20 segundos. Además, después del lavarse las manos deberán desinfectarse usando gel de alcohol.

Limpieza y desinfección en ambientes industriales (herramientas, equipos y puestos de trabajo). Antes de comenzar sus labores diarias el personal operario de cada área y equipo procederá a limpiar y desinfectar todas las superficies de contacto (pasamanos, botoneras, paneles de control, botones y/o palancas de comando, etc.).

- Debe colocarse los equipos de protección personal, guantes descartables, mascarilla comunitaria o máscara de respiración con filtros P100 y lentes de seguridad.
- Para los puntos de contacto de los equipos Trackless, de Línea Amarilla y vehículos pesados, livianos (palancas, timones, botones, pulsadores, hosting, y toda otra parte donde exista contacto con las manos al momento de operar los equipos) los operadores usaran atomizadores con solución desinfectante de alto nivel y paños para poder realizar la limpieza de y desinfección de esas zonas, y quedara registrado en el Check List de Pre-Usado del equipo.
- Las herramientas al final de su uso también deberán ser limpiadas y desinfectadas con el uso de atomizadores con solución desinfectante de alto nivel y paños y deberá de ser registrado en el Check List de Pre-Usado o el IPERC continuo.
- Las áreas de trabajo deberán pasar por el proceso de orden y limpieza. Además, luego del procedimiento de barrido de las superficies se deberá desinfectar adecuadamente usando un desinfectante de alto nivel (DAN).

Desinfección de materiales, insumos, repuestos, equipos u otros que ingresan a la unidad. El área responsable de los materiales abastecidos (Almacén, Logística, Administración, Recursos Humanos) debe contar con los

procedimientos de abastecimiento seguro y garantía por parte del proveedor sobre la procedencia de sus productos. De esta manera se puede validar que dichos productos no provienen de áreas expuestas al Covid 19.

- Si el vehículo permanecerá en la unidad minera, debe realizarse un proceso de desinfección (interna y externa), para lo cual se utilizarán desinfectantes de alto rango (soluciones de alcohol, lejía u otro que determine el Centro Médico). Dicha desinfección estará a cargo del área de abastecimiento. Para esta labor se debe coordinar con en el área de administración de Campamentos de Administración y bajo la dirección y supervisión del Centro Médico.
- Para desinfectar este vehículo se debe usar las sustancias de desinfección y las consideraciones que se establecen en el punto 4.5 de este informe. El área de abastecimiento hará las coordinaciones necesarias con el área de Administración si se requiere realizar una desinfección se usa hipoclorito de sodio al 0.1% (30 ml de lejía común por litro de agua) usando mochilas pulverizadoras. De esta manera el área de administración asignará personal de Campamentos normalmente asignados a labores de desinfección dentro de la unidad minera.
- Las personas encargadas de estas actividades deberán hacerse un lavado de manos utilizando jabón y agua abundantes. Este lavado ser a profundidad y deberá durar no menos de 20 segundos. Además, después del lavarse las manos deberán desinfectarse usando gel de alcohol.

Uso de sustancias químicas para la limpieza y desinfección por covid-19.

Se usan las siguientes (Tabla 6).

Tabla 6

Uso de sustancias químicas para limpieza

Sustancia	Porcentaje (%)
Etano	62 – 71
Peróxido de hidrógeno	0.5
Hipoclorito de sodio	0.1

Fuente. Compañía Minera Lincuna (2018)

4.1.3. Identificación de sintomatología COVID -19 previo al ingreso al centro de trabajo

Personal

- Médico Ocupacional
- Técnicos de Enfermería.
- Lic. en Enfermería.
- Trabajadores de Cía. Lincuna y empresas contratistas

Equipos de protección personal

- Mascarilla.
- Equipo de protección respiratoria.
- Zapato de seguridad.
- Casco tipo jockey.

Equipos, herramientas y materiales

- Termómetro.
- Oxímetro de pulso.
- Tensiómetro.
- Historia clínica.
- Formato de registro

Procedimiento. Se da el siguiente.

- Identificación del riesgo de exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19) en cada lugar de labores. (ANEXO N.º 01 Nómina de empleados expuestos a riesgo de COVID -19).
- Se aplicará un Formato de síntomas de Covid 19 a cada trabajador cuando ingrese al cambio de guardia. Esta ficha tendrá un valor declarativo y deberá ser rellena totalmente.
- Además, se contratará la temperatura corporal de cada persona cuando ingrese a la Unidad Minera.
- Todo el personal que se encuentre de regreso o se reincorporo a sus labores deberá ser sometido a una prueba serológica de descarte. Esta prueba se repetirá a los siete días.
- En el caso que se identifique un posible caso de infección en alguna persona dentro de la operación es de la unidad minera se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:
- Aplicar la “Ficha epidemiológica COVID-19” que establece el ministerio de salud.
- Aplicar la prueba serológica al posible infectado siguiendo el procedimiento normado por el Minsa.
- Identificar a las personas que tuvieron contacto con el caso sospechoso dentro de la Unidad Minera.
- Comunicar a las autoridades sanitarias pertinentes para activar el procedimiento epidemiológico correspondiente.
- Observar diariamente la evolución clínica del posible caso de infección.
- Evaluar clínicamente la posibilidad de que el trabajador vuelva a sus labores después de haber cumplido el aislamiento necesario.

4.1.4. Lavado y desinfección de manos obligatorio

Personal

- Personal en general.
- Médico Ocupacional.
- Enfermeros y/o Técnicos de Enfermería.
- Trabajadores en general.

Equipos de protección personal

- Mascarilla Comunitaria.
- Zapatos de Seguridad.
- Lentes de Seguridad

Equipos, herramientas y materiales

- Jabón.
- Agua.
- Papel toalla.
- Alcohol en gel

Procedimiento. Se da el siguiente (Figura 3).

- Debe tenerse en cuenta que existen dos tipos de lavado de manos: el lavado clínico y el lavado normal o doméstico.
- Para cada comedor, servicio higiénico y campamentos en general se cuenta con lavabos para uso del personal que labora en la unidad minera, estos lavabos tienen las condiciones adecuadas su uso (01 por cada comedor, 01 por cada servicio higiénico, 01 por departamento en los pabellones, todos tienen fácil acceso).
- En cada oficina, punto de reunión, sala de capacitación y de reuniones se debe contar con un dispensador de gel de alcohol a disposición del personal para que se desinfecte las manos.

- El lavado social o doméstico debe realizarse por un lapso de veinte a treinta segundos, el personal debe realizar esta tarea en base a la siguiente secuencia:
- Mójese las manos con agua potable.
- Deposite en la palma de mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
- Frótese las palmas de las manos entre sí.
- Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados
- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
- Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
- Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- Enjuáguese las manos con agua.
- Séquese con un papel toalla.
- Utilice el mismo papel toalla para cerrar el caño.
- Para complementar el lavado de manos, utilice el alcohol en gel para desinfectarse las manos; para finalizar la tarea.
- El lavado de manos clínico contempla que se realice los 12 pasos del lavado doméstico o social, pero tenga en cuenta lo siguiente:
- Lavarse las manos:
- Antes de tocar al paciente.

- Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
- Después de tocar al paciente.
- Después del contacto con el entorno del paciente.



Figura 3

Los 5 momentos para la higiene de las manos



Figura 4

Lavado correcto de manos

Con el fin de realizar el seguimiento y monitoreo de la correcta manera de lavarse las manos se lanzará campañas de difusión que informen sobre esta actividad, su alcance deberá abarcar a todos los trabajadores.

4.1.5. Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo

Personal

- Médico Ocupacional
- Técnicos de Enfermería.
- Licenciado en Enfermería.
- Trabajadores de Cía. Lincuna y empresas contratistas.

Equipos de protección personal

- Mascarilla comunitaria.
- Equipo de protección respiratoria.
- Zapato de seguridad.
- Casco tipo jockey

Equipos, herramientas y materiales

- Afiches informativos.
- Difusión de información a través de correo electrónico masivo.
- Trípticos.
- Banners.
- Alcohol en gel.
- Jabón
- Papel toalla

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

- En conjunto con el área de Recursos Humanos, los Comités o Supervisores de Salud Ocupacional y seguridad realizarán acciones en todas las áreas de la unidad minera. Las acciones que llevarán a cabo son las siguientes:
- Difundir información relacionada al virus, las formas de contraerlo y los riesgos que la enfermedad y sus complicaciones pueden causar.

Además, también difundirán las medidas para protegerse del virus en el entorno laboral.

- Para esta acción específica se organizaron capacitaciones especiales. Esta información también será difundida en carteles informativos y por todos los medios posibles a disposición.
- Concientizar al personal sobre el importante rol que desempeñan las acciones preventivas frente a la expansión del virus. Específicamente, informar sobre lavarse las manos, cubrirse la cara con el brazo al estornudar y toser y no tocar la cara.
- Informar sobre el carácter obligatorio del uso de mascarilla durante en todo trabajo y en espacios compartidos con público. Además, se informará sobre los diferentes tipos de mascarillas correspondientes a la condición de salud del usuario o a la labor que desempeñe y su nivel de exposición al virus.
- Concientizar acerca de la importancia de dar un aviso temprano en caso se sospeche síntomas de la infección por Covid.
- Disponer personal sanitario, en los espacios correspondientes (tópicos y enfermería de la mina) para responder las preguntas que se generen en el entorno laboral sobre el Covid 19.
- Difusión permanente de información sobre prevención de la exposición o contagio del virus Covid 19 y en los distintos espacios que este pueda ocurrir como trabajo casa o espacios públicos.

4.1.6. Medidas preventivas colectivas

Personal

- Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras y visitas en general.

Equipos de protección personal

- Traje Tyvek
- Mascarilla comunitaria
- Mascarilla N 95 y/o Respirador con filtro P100
- Zapato de Seguridad o Botas de jebe con punteras de acero
- Lentes de Seguridad tipo Google, de luna clara
- Guantes de descartable o de Nitrilo
- Cubre Zapatos descartables
- Protector de cabeza tipo jockey

Equipos, herramientas y materiales

- Alcohol en gel
- Papel Toalla en lavaderos
- Jabón en líquido
- Desinfectantes
- Bombas o Fumigadoras
- Desinfectantes.
- Termómetro digital

Procedimiento. Se tiene el siguiente (Figura 5).

- Preparar y difundir mensajes, trípticos, sustentados en la información oficial del Minsa.
- A los trabajadores de la Compañía Minera Lincuna, Empresas Contratistas y de Actividades Conexas, Proveedores, Visitantes y Comunidades aledañas.
- Colocación de afiches informativos.
- Difusión de información a través de correo electrónico masivo.

- El primer paso, fundamental y determinante para el control de contagios, será la identificación de posibles casos de personal con esta enfermedad; para lo cual el Centro Médico realizará la evaluación de los signos vitales, síntomas y demás controles que estime conveniente para identificar dichos casos. De encontrarse personal con indicios de dicha enfermedad se seguirá el protocolo descrito para tal fin: “PRO-LIN-SO-001.00 Protocolo para la Prevención y posibles casos de Coronavirus (COVID-19)”.
- Todo personal de compañía minera Lincuna S.A, contratistas, proveedores y visitantes deben ingresar a su centro de labores y/o a la gestión que realizarán, portando con los EPP mínimos indispensables.
- Se establecerá una estación de control y despistaje, en las que el personal de Salud Ocupacional (Centro Médico) realicen la evaluación del personal que haya solicitado el ingresar a las operaciones de la mina. El personal sanitario y Ocupacional llevará a cabo la labor de control y despistaje de COVID-19, empadronamiento y clasificación de pacientes para su derivación acorde con el Protocolo: “PRO-LIN-SO-001.00 Protocolo para la Prevención y posibles casos de Coronavirus (COVID-19)”.
- Dicha estación de control y despistaje se encontrará al lado de la Garita de Control (Mina y Planta Concentradora), conformado por una carpa cuyas dimensiones mínimas serán de ocho metros cuadrados y de tres metros de altura, el material que lo conforma debe ser de fácil lavado y desinfección.

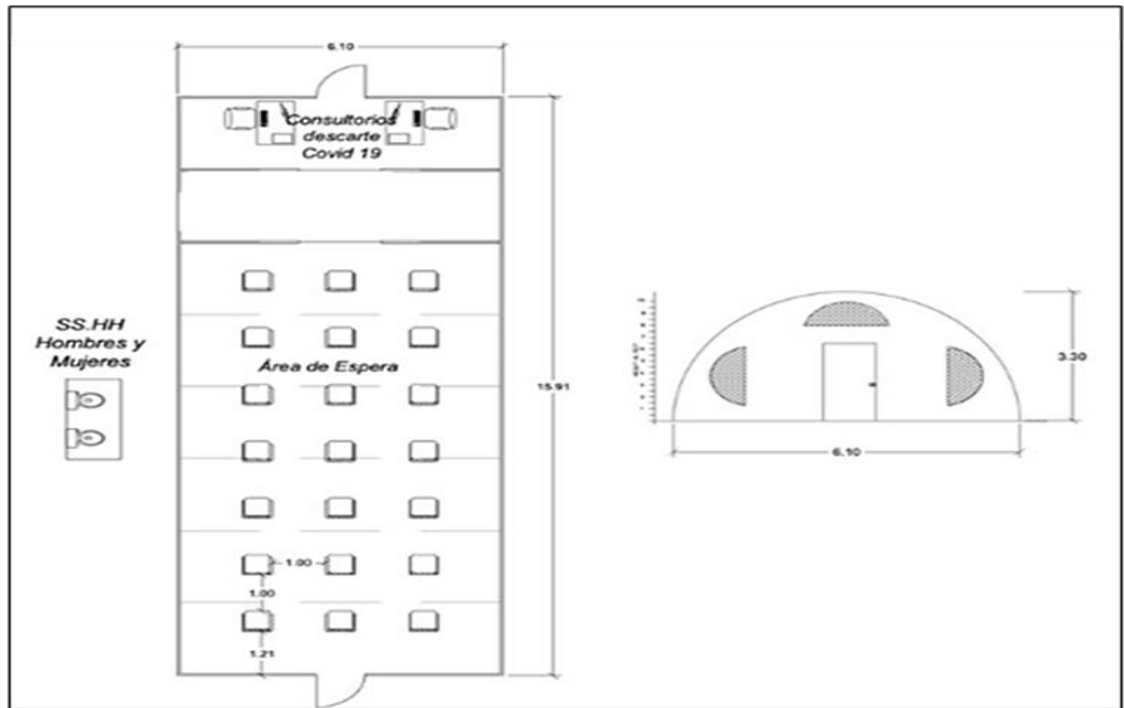


Figura 5

Control de descarte COVID 19

- Con el fin de realizar el seguimiento y monitoreo de la correcta manera de lavarse las manos se lanzará campañas de difusión que informen sobre esta actividad, su alcance deberá abarcar a todos los trabajadores.
- Teniendo como objetivo garantizar la salud de los trabajadores en el interior de las operaciones mineras, se incrementará la periodicidad de la reposición de los siguientes elementos de higiene: jabones líquidos, toallas de papel y gel de alcohol; que deben estar dispuestos en los baños de la unidad minera. El uso de dichos implementos será de carácter obligatorio, por parte de todo el personal en la unidad.
- En las oficinas, se debe tener implementado el uso de alcohol en gel y en los espacios operativos se deberá facilitar el acceso a los elementos de higiene descritos.

- En el caso de la limpieza de habitaciones, oficinas y otras áreas; el personal de Campamentos incluirá el uso de desinfectantes de alto rango (soluciones de alcohol, lejía u otro que determine el Centro Médico). Para el caso de los servicios higiénicos, se incrementará la periodicidad de dicha limpieza y se utilizarán los desinfectantes descritos.
- El uso del comedor se realizará por turnos, los cuales serán establecidos por la gerencia de Recursos Humanos. Para ello se debe respetar la separación de 1 m. entre personas, por lo que el aforo de este será recalculado.
- En el comedor respetar estrictamente las delimitaciones que tendrá a la vista como el punto de ubicación para cada persona pintado en el piso, la separación de más de un metro para cada persona que espera su turno de atención.
- Considere indefectiblemente el aforo máximo de los comedores considere el distanciamiento social de 1 m. entre comensales.
- Un área limpia y desinfecta debe estar garantizada, específicamente las barandas, pasamanos, sillas y mesas de trabajo, manillas de puertas, etc.
- Reuniones: un factor que aumenta el riesgo de propagar el virus es la aglomeración. Por esta razón se recomienda no tener reuniones en presencia a no ser absolutamente indispensable y con la menor cantidad de personas posible. Para el caso de las reuniones es recomendable para evitar riesgo optar por las comunicaciones virtuales. Sin embargo, si es inevitable tener una reunión presencial se debe adoptar las siguientes disposiciones:

- El principal criterio para estimar el número máximo de personas que pueden participar en la reunión es un metro de distancia entre cada una de las personas.
- Igual de determinante que la primera disposición es que el espacio elegido para la reunión sea abierto y ventilado con aire corriente.
- En casos excepcionales si la reunión no puede realizarse en un espacio abierto se debe garantizar una correcta y constante ventilación ya sea por ventilación artificial o natural.
- Los buses de transporte personal trasladarán a los trabajadores de sus centros de trabajo a los campamentos al 50% de su capacidad total, debiendo ubicarse los trabajadores uno por par de asientos, siempre usando sus mascarillas.
- La empresa de transportes que preste servicios a la compañía debe garantizar lo siguiente:
 - El bus debe ser de uso exclusivo para la Compañía Minera Lincuna S.A.
 - Contar con un procedimiento para la desinfección del bus.
 - Para la limpieza se debe usar una solución de hipoclorito de sodio al 5% en agua (una taza de lejía doméstica, diluida en 11 tazas de agua). Con paños descartables se limpiará y desinfectará los asientos, posavasos, manijas, accesorios de los servicios higiénicos y fómites del bus, que esté al alcance de los ocupantes del bus (pasajeros, tripulante y conductores).
 - Para la limpieza de pasadizos, pisos de los baños, piso de la cabina del piloto, gradas de escaleras se debe usar trapeadores y usar la misma solución en concentración de hipoclorito de sodio.

- El bus tiene que tener dispensadores para aseo, para limpiarse y desinfectarse.
- Dispensadores de líquido de jabón y toallas de papel instalados en los baños del bus.
- Dispensadores para alcohol en gel instalados en ambos niveles del bus.
- El tripulante debe de recargar el contenido de los dispensadores instalados en el bus toda vez que se acabe.

Con el fin de realizar el seguimiento y monitoreo de la correcta manera de lavarse las manos se lanzará campañas de difusión que informen sobre esta actividad, su alcance deberá abarcar a todos los trabajadores.

4.1.7. Medidas de protección personal

Personal

- Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras y visitas en general.

Equipos de protección personal

- Cubre zapatos descartables.
- Lentes de Seguridad.
- Respirador N95.
- Mascarilla comunitaria
- Respirador de media cara con filtro P100.
- Traje descartable tipo tyvek.
- Guantes quirúrgicos de nitrilo.
- Careta facial

Equipos, herramientas y materiales

- Alcohol en gel.

- Jabón.
- Papel toalla.

Procedimiento. Se tienen los siguientes.

De las medidas de Protección Personal. Es el siguiente.

- Cuando el trabajador vuelva a su casa debe lavarse las manos con agua y jabón 20 a 30 segundos.
- Además, al llegar al campamento, durante el desarrollo de sus actividades, antes de ingresar a tu habitación y antes de ingerir tus alimentos.
- Otro hábito determinante para la prevención es cubrirse la parte inferior del rostro con la parte trasera del brazo o con pañuelos desechables cuando se estornude o tosa.
- No se debe tocar el rostro sin lavarse las manos.
- No se debe estar cerca de personas que presenten síntomas o se sospeche de infecciones respiratorias o que tosan constantemente dentro del campamento, lugar de trabajo u oficinas.
- Si se presentan síntomas de infección leve es determinante cubrirse cuando se tosa y lavarse las manos constantemente. Ante la presencia de sintomatología severa se debe comunicar a la asistencia sanitaria, comuníquese al área médica a los anexos 7506 o 7526 (mina), 7606 (planta) o a los números de celulares 987582793 (Dr. Merino), 989035327 (Dr. Guevara). La sintomatología leve está marcada por tos, garganta congestionada y adolorida y fiebres; Por otro lado, la sintomatología representa lo siguiente: severa dificultad para respirar y altos niveles de fiebre.
- Evitar saludar de mano o beso en la mejilla
- No auto medicarse

- Arroje a los depósitos de basura los pañuelos desechables o papel higiénico.
- Las necesidades fisiológicas se realizarán en los servicios implementados para tal fin. Es determinante realizar un lavado abundante de las manos con jabón y agua antes y después de ocupar los servicios higiénicos.
- Limpieza exhaustiva del lugar de trabajo o ambientes de mucho tránsito de personas (perillas, pasamanos, escritorios, teléfonos, teclados, etc.); para lo cual se utilizará los parámetros de limpieza hospitalarios (uso de agua e hipoclorito) por parte del personal de campamentos.
- Desechar los residuos diariamente. Se debe recoger los desechos que se produzcan aumentando la regularidad de esta actividad.
- En los vestidores evitar que un compañero se acerque o tener contacto corporal, esperar a que el ambiente se encuentre con espacio permisible.
- Al momento de dirigirse al comedor para ingerir sus alimentos deben realizar el aseo personal y colocarse la mascarilla comunitaria.
- La mascarilla sólo se retira para ingerir alimentos, evitando hacer conversación con el compañero que comparte la mesa y al término de ingerir sus alimentos deberá nuevamente colocarse la mascarilla.
- En la actividad de lavarse las manos se debe usar utensilios desechables como toallas descartables, jabones en líquidos entre otros.
- Evitar transitar por zonas de alto tránsito.

- Mantener al menos 1.0 metro de distancia entre usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.

De los Equipos de Protección Personal. Es el siguiente (Figura 7).

- Equipo de protección







	<p>Barrera química contra numerosos productos químicos inorgánicos en baja concentración y contra partículas de más de 1 µm.</p> <p>Protección contra la contaminación radiactiva producida por partículas. Protección fiable para aplicaciones de tipo 5 y 6. Gracias a su único proceso de fabricación, TYVEK® es permeable al aire y el vapor de agua.</p>		<p>Caretas y Full Face. Las gafas proveen una barrera de protección para los ojos. Se deben sentir cómodas al usar y que cubran bien los ojos o los lentes personales. Algunas gafas cuentan con propiedades antiempañantes, que ayudan a mantener la claridad de la visión. Las caretas, por su parte, se usan cuando se requiere protección total para el rostro. Por ejemplo, cuando se irriga una herida, se succionan secreciones abundantes o hay posibilidad de salpicaduras de drogas riesgosas.</p>
	<p>los respiradores N95 aprobados por NIOSH con mascarilla de filtrado para proteger a quienes los usan de las partículas en el aire, que incluyen patógenos.</p>		<p>La finalidad de los guantes de nitrilo en su ejecución es proteger las manos o a los productos que se manipulen como pueden ser en sectores de alimentación o sanitario.</p>
	<p>P100, filtro para partículas de vapor orgánico molestias</p>		<p>Cubre zapato descartable antideslizante, ambidiestro, con elástico en los bordes para un mejor ajuste, presenta una superficie. Tela no tejida de polipropileno antideslizante y elástico.</p>

Figura 6

Equipos de protección personal

4.1.8. Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto de COVID – 19

Personal

- Médico Ocupacional
- Técnicos de Enfermería.

- Licenciado en Enfermería.
- Trabajadores de Cía. Lincuna y empresas contratistas

Equipos de protección personal

- Mascarilla comunitaria.
- Zapatos seguros para trabajo pesado.
- Cascos tipo jockey

Equipos, herramientas y materiales

- Termómetro.
- Oxímetro de pulso.
- Tensiómetro.
- Historia clínica.

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

- Se controlará la temperatura corporal de cada trabajador, al momento que ingrese al comedor durante el proceso de desayuno y la cena.
- El personal de salud tomará la temperatura y llevará un registro de sus resultados de cada persona que labore en las operaciones.
- Si alguna persona presenta un registro mayor a 37,5 grados centígrados de temperatura corporal se debe proceder a evaluar médicamente prestando atención a síntomas que podrían ser indicadores de la presencia del virus Covid 19.
- Si el personal sanitario de la unidad minera detecta que alguna persona presenta un cuadro sintomatológico para la infección de Covid 19 lo considerará como un caso sospechoso y se iniciará el siguiente procedimiento:
- Trasladar al trabajador al área de aislamiento social

- Se registrará el formato oficial del Minsa para la epidemia COVID-19.
- Toma de prueba de descarte indicada por la normativa del ministerio de salud.
- Elaboración de red de personas que tuvieron contacto recientemente con el caso sospechoso.
- Aplicación de la Prueba Serológica a los contactos indicada por la normativa del ministerio de salud.
- Comunicación e identificación de los miembros del domicilio del caso sospechoso.
- Dar aviso a las autoridades sanitarias para hacer el registro oficial e iniciar el seguimiento del caso sospechoso.
- Adicionalmente, se debe considerar otros factores que representan un riesgo. por un lado, factores de carácter ergonómico como la postura del trabajador a lo largo de la jornada, la duración de la jornada, entre otros. por otro lado, se tiene que considerar factores de tipo psicológicos y sociales cómo las condiciones laborales del trabajador, estado de salud mental y su carga laboral. Esto se debe a que dichos se vuelven más vulnerables en tiempo de pandemia global.
- Para garantizar un ambiente laboral adecuado se debe tener en consideración lo siguiente:
 - Utilización de sala de juegos de mesa.
 - Uso de loza deportiva.
 - Proyección de películas, solo cuando tengamos un ambiente libre de COVID 19.

4.1.9. Procedimiento para el proceso de regreso al trabajo

Personal

- Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras.

Equipos de protección personal

- Mascarilla comunitaria

Equipos, herramientas y materiales

- Prueba rápida serológica que determina anticuerpos en forma de proteínas IgM e IgG.

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

- Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras, mantendrán un registro de su personal en el cual se tipificará los siguientes grupos de trabajadores:
- Trabajadores No Vulnerable ante la Pandemia Sars-Cov-2 (COVID 19).
- Trabajadores Vulnerables ante la Pandemia Sars-Cov-2 (COVID 19).
- El personal No Vulnerable que regresará a las instalaciones de la Unidad Minera tanto de Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras, deberá de ser controlado de la siguiente manera:
- El Área de RR HH de Trabajadores en general de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras a los siete días previos al

traslado del personal hacia la Unidad Minera procederá a realizar una llamada telefónica indicando a los colaboradores que realicen aislamiento social obligatorio dentro de sus viviendas y coordinará las acciones previas para su traslado hacia la Unidad Minera.

- A partir del segundo día de aislamiento social en su vivienda previo al proceso de movilización hacia la Unidad Minera donde labora el Trabajador de Compañía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras el trabajador recibirá la llamada telefónica del profesional de Salud de Minera Lincuna S.A. o personal sanitario de Empresas Contratistas Mineras y de Actividades Conexas el cual le aplicará por vía telefónica la el formato de síntomas para COVID-19 (Anexo 2). El trabajador debe responder la totalidad de la ficha.
- El día del traslado hacia las instalaciones de la Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras deberá presentarse con su Ficha de síntomas para COVID-19 debidamente impresa y firmada en la Clínica a la hora coordinada en las llamadas anteriores para que se le realice la prueba rápida serológica que determina anticuerpos en forma de proteínas IgM e IgG, solo abordarán el bus que se encontrara en las clínicas donde el colaborador sea asignado los que manifiesten resultados negativos a la prueba rápida a la cual serán sometidos.
- Los trabajadores que resulten aptos para el regreso a las operaciones deberán ser transportados en los buses de acuerdo con la normativa vigente determinada por el estado peruano y acatada por Compañía Minera Lincuna S.A.

- Una vez que los colaboradores hayan llegado a la Unidad Minera, ellos deben ser evaluados médicamente por parte del personal sanitario de Compañía Minera Lincuna S.A. la cual básicamente consistirá en lo siguiente:
- Verificación de Ficha de par síntomas de COVID 19
- Toma de temperaturas corporales.
- Solo cuando se hayan superado todas estas evaluaciones el Trabajador de Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones mineras podrá reiniciar sus labores habituales.
- Una vez el Trabajador este en sus labores habituales y siguiendo las reglas de distanciamiento social uso de mascarilla obligatorio y otros requisitos determinados por Compañía Minera Lincuna S.A., a los siete días de estar realizando sus labores volverá a realizar una prueba rápida serológica que determina anticuerpos formados como proteínas IgM e IgG1 cual será aplicada por el profesional de salud de la Unidad Minera a todos los colaboradores que están de regreso a la Unidad Minera.
- En caso de que un Trabajador de Positivo en la prueba rápida serológica que determina anticuerpos mostrados en forma de proteínas IgM e IgG, o presente síntomas detectados y registrados en la Ficha para síntomas COVID 19 se seguirá el siguiente procedimiento:
- Tiene Síntomas cuando se elabora la Ficha para síntomas de COVID19 vía telefónica:

- El Trabajador no será considerado para ser trasladado a la Unidad Minera y se procederá a avisar a las autoridades de acuerdo con lo establecido por el gobierno.
- Trabajador presenta síntomas al momento de su revisión en la Unidad Minera, el Trabajador será trasladado a la zona de Aislamiento Social determinada en la Unidad Minera (Instalaciones de SANSON), es monitoreado y se le aplicara una prueba rápida serológica que determina anticuerpos mostrando proteínas del tipo IgM e IgG si también resulta positivo será traslado a los servicios médicos de la Ciudad de Huaraz para su evaluación por especialistas de la salud y de requerir aislamiento social esta se realizara en la Ciudad de Huaraz.
- Trabajador resulta positivo a la prueba rápida serológica que determina anticuerpos mostrando proteínas del tipo IgM e IgG en las clínicas de punto de partida antes del traslado a la Unidad Minera se procederá con lo establecido por la normativa vigente para su comunicación y tratamiento.
- Trabajador resulta positivo a la prueba rápida serológica que determina anticuerpos en forma de inmunoglobulinas (IgM e IgG) cuando esta es realizada en la Unidad Minera será trasladado a la zona de Aislamiento Social determinada en la Unidad Minera (Instalaciones de SANSON), para luego a los servicios médicos de la Ciudad de Huaraz para su evaluación por especialistas de la salud y de requerir aislamiento social esta se realizará en la Ciudad de Huaraz

4.1.10. Procedimiento para el proceso para la reincorporación al trabajo

Personal

- Profesionales Médicos de Minera Lincuna S.A.y Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones.
- Trabajadores en General de Cía. Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones.

Equipos de protección personal

- Mascarilla quirúrgica.
- Lentes de seguridad.
- Equipo de Protección de Bioseguridad para personal médico

Equipos, herramientas y materiales

- Prueba rápida serológica que determina anticuerpos mostrando proteínas de tipo IgM e IgG.

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

- El equipo sanitario de Salud en el Trabajo y del Servicio de Seguridad, de Compañía Minera Lincuna S.A., Personal de contratistas que realizan labores asociadas a las operaciones, deberán gestionar o ejecutar para todos los que laboran y que están por reincorporarse a sus labores luego de haber pasado por la enfermedad COVID 19 los siguientes pasos:
- Solicitará al trabajador presente la constancia de alta médica otorgada por la institución hospitalaria que atendió al trabajador que pasó por el proceso de la enfermedad COVID 19.
- Para una sintomatología leve, el personal debe reincorporarse después debe cumplir catorce días de aislamiento sanitario.

- De presentarse una sintomatología moderada incluso severa y si ya ha transcurrido catorce días de recibir una alta médica, este periodo puede variar a criterio y sujeto a una evaluación por parte del servicio sanitario de la empresa.
- Se deberá identificar cuál es el grado de exposición al riesgo por contagio de Covid19 de cada trabajador que se está volviendo a incorporarse según la categorización siguiente que ubica al puesto de trabajo en función del nivel de exposición (Tabla 6).

Tabla 6

Grado de exposición de la COVID-19

Exposición (COVID-19)	Nivel de riesgo de contagio
Baja	Bajo
Moderada	Medio
Alta	Muy Alto

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

- Según el análisis anterior tendrá como primera opción optar por la recomendación del trabajo remoto para los trabajadores que se están reincorporando al trabajo luego de haber pasado por la enfermedad COVID 19.
- De no poder optar por el trabajo remoto con el trabajador que se está reincorporando al trabajo luego de pasar por la enfermedad de COVID 19 se deberá proceder de acuerdo a los procedimientos señalados para el proceso de regreso al trabajo, es decir:
 - Se les programara en los buses de transporte de personal.
 - Se aplicará el ANEXO N.º 02 Formulario de Síntomas COVID19 para volver a las labores.

- Se aplicará prueba rápida serológica que identifica proteínas del tipo IgM e IgG identificando anticuerpos generados por el organismo frente al virus.
- Si es necesario que el trabajador tenga que trabajar presencialmente es obligatorio que use las mascarillas indicadas o un equipo con filtro para respiración, estas medidas se especifican dependiendo de la labor que realiza el trabajador y su utilización es obligatoria a lo largo de la jornada laboral.
- El personal que tenga que realizar presencialidad laboral deberá recibir un monitoreo sanitario y sintomatológico de Covid 19 permanente durante catorce días. Por último, la ubicación de su puesto de trabajo no deberá presentar hacinamiento de personas.

4.1.11. Procedimiento para la revisión y reforzamiento a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico

Personal

- Trabajadores en General de Cía. Minera Lincuna S.A. y Empresas Contratistas que realizan operaciones asociadas.

Equipos de protección personal

- Mascarilla quirúrgica.
- Lentes de seguridad

Equipos, herramientas y materiales

- Materiales de capacitación.
- Anexo 5 del D.S. 024 – 2016 EM y su modificatoria D.S. 023 – 2017 EM.

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

- Los Trabajadores que por razones del Estado de Emergencia por la Pandemia del SarsCov 2 han estado cumpliendo cuarentena y en

sus labores habituales antes de la misma realizaban actividades de alta exposición al contagio:

- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos en caliente.
- Trabajos en altura.
- Excavaciones mayores o iguales de 1.50 m.
- Trabajos eléctricos de alta tensión.
- Trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales con carga radiactiva.
- Otras labores que se consideran en el IPERC con alta exposición, en concordancia con el Decreto Supremo 024–2016 del ministerio de energía y minas, además del Decreto que lo modifica con número 023–2017.
- Estos trabajadores serán reducidos usando el “Anexo 5 del D.S. 024 – 2016 EM y su modificatoria D.S. 023 – 2017 EM” cumpliendo la siguiente secuencia:
 - La duración de la reinducción será de dos horas en las tareas específicas que realiza el trabajador y que están descritas en el párrafo anterior.
 - El instructor será un supervisor o un trabajador experimentado que domina los trabajos mencionados en el párrafo anterior.
 - El proceso de reinducción se dará por concluido luego de la firma del “Anexo 5 del D.S. 024 – 2016 EM y su modificatoria D.S. 023 – 2017 EM”. Este documento deberá ser firmado tanto por el Instructor como por el Trabajador.
 - Los documentos: “Anexo 5 del D.S. 024 – 2016 EM y su modificatoria D.S. 023 – 2017 EM” serán remitidos al área de RR HH para ser

archivados en el file del Trabajador y una copia remitida al Gerente Salud Ocupacional y de Seguridad de la Empresa Lincuna S.A. para información del personal de Lincuna, y para los trabajadores de las Empresas que desarrollan operaciones asociadas a Lincuna se seguirá los mismo dentro de su empresa.

- Las gerencias de Salud ocupacional y de Seguridad de la Empresa Minera Lincuna S.A. o de y las Empresas que desarrollan operaciones asociadas a Lincuna realizaran el muestreo correspondiente que la reinducción de acuerdo con el documento: “Anexo 5 del D.S. 024 – 2016 EM y su modificatoria D.S. 023 – 2017 EM” se haya efectuado de manera correcta.

4.1.12. Proceso para la reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo para COVID – 10

Personal

- Médico Ocupacional y técnicos de Enfermería.
- Lic. en Enfermería.
- Trabajadores de Cía. Lincuna y empresas contratistas que Presentan factores que incrementen su riesgo.

Equipos de protección personal

- Mascarilla comunitaria.
- Equipo de protección respiratoria.
- Zapato de seguridad.
- Casco tipo jockey

Equipos, herramientas y materiales

- Termómetro.
- Oxímetro de pulso.
- Tensiómetro.

- Historia clínica

Procedimiento. Se tiene el siguiente.

Dentro de este grupo de trabajadores se consideran los siguientes (Tabla 7).

Tabla 7

Factores asociados a la COVID-19

-
- Factores (COVID-19)
 - Edad mayor o igual a 60 años
 - Hipertensión arterial
 - Enfermedades cardiovasculares
 - Cáncer
 - Diabetes Mellitus
 - Obesidad con IMC de 40 a más
 - Asma
 - Enfermedad respiratoria crónica
 - Insuficiencia renal crónica
 - Enfermedad o tratamiento inmunosupresor
-

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

- El personal que presente las condiciones de salud incluidas en el cuadro anterior, y los que indique el Médico Ocupacional de la Unidad Minera deben cumplir la cuarentena hasta la fecha de finalización del estado de emergencia sanitaria como lo establece el “Decreto Supremo N°008-2020-SA”. Por otra parte, se pondrá un especial énfasis en la vigilancia de las personas que presenten un índice de masa corporal superior al valor de 340. Para ello se promoverán preventivamente medidas de salud que se orienten a reducir este factor de riesgo. Entre estas medidas de prevención se encuentran controles permanentes de peso, una supervisión y guía de alimentación saludable, organización de programas de

actividades físicas, entre otras propuestas a evaluar que se enfoquen en la prevención de salud frente al riesgo de la pandemia.

- En ese sentido el personal médico de la Unidad Minera podrá ejecutar el seguimiento que el considere correspondiente y adecuado.
- El personal que se vea incluido en este listado deberá pasar una evaluación médica previo a regresar o reincorporación a sus labores, y el personal médico de la Unidad Minera valorará los informes clínicos presentados.

4.1.13. Procedimiento para el proceso de regreso al trabajo oficinas administrativas Lima

Personal

- Trabajadores en general de Compañía Minera Lincuna S.A. y empresas que desarrollen operaciones asociadas en forma de contratistas.
- Profesional médico.

Equipos de protección personal

- Mascarilla comunitaria.
- Equipo de Protección Personal (EPP) de Bioseguridad

Equipos, herramientas y materiales

- Termómetro digital

Procedimiento. Se tiene el siguiente.


- Compañía Minera Lincuna S.A. y empresas que desarrollen operaciones asociadas en forma de contratistas mineras mantendrán un registro de su personal en el cual se tipificará los siguientes grupos de trabajadores:

- Trabajadores No Vulnerable ante la Pandemia Sars-Cov-2 (COVID 19).
- Trabajadores Vulnerables ante la Pandemia Sars-Cov-2 (COVID 19).
- El personal No Vulnerable que regresará a las instalaciones de las oficinas administrativas de Compañía Minera Lincuna S.A. y empresas que desarrollen operaciones asociadas en forma de contratistas mineras deberá de ser controlado de la siguiente manera:
- El Área de RR HH de Compañía Minera Lincuna S.A. y empresas que desarrollen operaciones asociadas en forma de contratistas mineras procederá a realizar una llamada telefónica indicando a los trabajadores o trabajadoras, según sea el caso, que están próximos a reiniciar actividades en las oficinas administrativas de la sede central de Lima o en Provincias según sea el caso.
- Antes del ingreso a las instalaciones de las oficinas de Lima o Provincias, según sea el caso, los trabajadores o trabajadoras en general deberán pasar su evaluación médica de acuerdo a la Ficha de registro de Síntomas COVID 19; la cual deberá ser aplicada por el personal de salud de Compañía Minera Lincuna S.A.
- Los trabajadores o trabajadoras que resulten aptos luego de la evaluación ingresarán a su centro de trabajo de Empresa Minera Lincuna S.A.
- Una vez el trabajador o trabajadora se encuentre realizando sus labores habituales dentro de las oficinas administrativas de Compañía Minera Lincuna S.A., respetara
- Uso obligatorio de mascarilla comunitaria.

- Mantener una distancia entre personas de 1,50 metros, en las áreas de trabajo y en los lugares comunes de las instalaciones (ascensores, comedores, salas de recepción, estacionamiento, servicios higiénicos, etc.).
- Lavado de manos.
- Evitar aglomeraciones.
- Estornudar o toser cubriéndose la boca con el codo del antebrazo y posterior a ello realizar la limpieza de manos.
- Mantener los espacios de trabajo adecuadamente ventilados.
- Evitar las reuniones de trabajo optar por otros medios de comunicación para mantener reuniones de trabajo con otros integrantes de la organización.
- En caso que alguien que trabaja presente sintomatología registrada en la Ficha de Sintomatología COVID-19; se procederá de la siguiente manera:
- El trabajador no podrá ingresar al centro de trabajo de la Minera Lincuna S.A. Y a continuación se procederá a avisar a las autoridades de acuerdo con lo establecido por el gobierno, y el trabajador o trabajadora será conducido a las instalaciones médicas más cercanas.
- El trabajador o trabajadora en la institución médica se le aplicará la prueba rápida serológica, la cual determina presencia antigénica mediante inmunoglobulinas (IgM e IgG o molecular según sea el caso y de resultar positivo acatará las disposiciones emanadas del MINSA.

Presupuesto para su implementación

Tabla 8
Presupuesto para la implementación

		GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							CIA. MINERA LINCUNA S.A.		
Código:	14010701										
Presupuesto:	Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19										
Sub presupuesto:	Material médico					Proceso de adquisición					
Código	Descripción de recurso	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Materiales											
53097	Mascarilla N95 quirúrgico.	Un	400.00	S/4.00	S/1,600.00	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67
53097	Termómetro digital clínico tipo pistola para adulto.	Un	4.00	S/227.97	S/911.86	S/911.86					
53111	Buzo Tyvek techoro c/capucha <u>XL</u>	Un	1000.00	S/10.68	S/10,680.20	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03
53111	Buzo Tyvek techoro c/capucha <u>L</u>	Un	1000.00	S/10.68	S/10,680.20	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03	S/1,780.03
10127	Equipo micro nebulizador (equipo micro nebulizador).	Un	1.00	S/32,000.00	S/32,000.00	S/32,000.00					
S/	Desinfectante de Peróxido de hidrogeno estabilizado al 6.1% y compuesto por iones de plata.	Un	20.00	487.10	9742.00	S/9,742.00					
51996	Lentes Google luna clara.	Un	120.00	S/15.00	S/1,800.00	S/300.00	S/300.00	S/300.00	S/300.00	S/300.00	S/300.00
53110	Contenedor para material bio contaminado de plástico	Un	20.00	S/25.00	S/500.00	S/500.00					
53110	Gorro quirúrgico descartable.	Un	800.00	S/2.00	S/1,600.00	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67	S/266.67
53110	Bolsa roja de bioseguridad autoclave.	Un	300.00	S/8.00	S/2,400.00	S/400.00	S/400.00	S/400.00	S/400.00	S/400.00	S/400.00
53020	Careta facial	Un	30.00	S/45.00	S/1,350.00	S/225.00	S/225.00	S/225.00	S/225.00	S/225.00	S/225.00
53110	Campo estéril.	Un	100.00	S/2.50	S/250.00	S/41.67	S/41.67	S/41.67	S/41.67	S/41.67	S/41.67
53020	Bata quirúrgica desechable.	Un	400.00	S/12.00	S/4,800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00	S/800.00
53040	Guantes quirúrgico	Un	3000.00	S/0.50	S/1,500.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00	S/250.00
10128	Cronometro de mesa.	Un	6.00	S/30.00	S/180.00	S/180.00					
Sub total					S/79,994.26	S/49,443.93	S/6,110.07	S/6,110.07	S/6,110.07	S/6,110.07	S/6,110.07

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 9
Presupuesto para la implementación

Sub presupuesto:		Proceso de adquisición									
Código	Descripción de recurso	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Infraestructura y campamentos											
Activos											
40000	Alquiler de albergue de 6.10x15.91x3.30m	Mes	6.00	S/1,106.00	S/6,636.00	S/1,106.00	S/1,106.00	S/1,106.00	S/1,106.00	S/1,106.00	S/1,106.00
40000	Alquiler de albergue de 6.10x9.96x3.30m	Mes	6.00	S/1,054.00	S/6,324.00	S/1,054.00	S/1,054.00	S/1,054.00	S/1,054.00	S/1,054.00	S/1,054.00
101210	Lavamanos portátil.	Un	2.00	S/1,900.00	S/3,800.00	S/3,800.00					
101267	Purificador de Aire, Marca BIOBASE modelo KJH-350 HEPA.	Un	1.00	S/3,450.00	S/3,450.00	S/3,450.00					
101267	Purificador de Aire Marca FELLOWES modelo AERAMAX DX55		4.00	S/1,360.59	S/5,442.36	S/5,442.36					
517772	Sillas de plástico para la sala de espera	Un	30.00	S/40.00	S/1,200.00	S/1,200.00					
101105	Escritorio.	Un	2.00	S/280.00	S/560.00	S/560.00					
101210	Silla para toma de muestra.	Un	4.00	S/250.00	S/1,000.00	S/1,000.00					
101240	Silla giratorio de oficina.	Un	2.00	S/360.00	S/720.00	S/720.00					
Materiales para el personal y campamentos											
530978	Mascarilla de tela quirúrgico.	Un	30000.00	S/2.90	S/87,000.00	S/29,000.00	S/14,500.00	S/14,500.00	S/14,500.00	S/14,500.00	S/14,500.00
114194	Alcohol en gel para dispensador por 1 litro.	Lt	900.00	S/17.90	S/16,110.00	S/2,685.00	S/2,685.00	S/2,685.00	S/2,685.00	S/2,685.00	S/2,685.00
222000	Alcohol en gel en botella por 1 litro.	Lt	600.00	S/23.82	S/14,292.00	S/2,382.00	S/2,382.00	S/2,382.00	S/2,382.00	S/2,382.00	S/2,382.00
300014	Papel toalla jumbo blanco x 305 mts.	Un	900.00	S/15.68	S/14,110.13	S/2,351.69	S/2,351.69	S/2,351.69	S/2,351.69	S/2,351.69	S/2,351.69
222000	Jabón líquido para dispensador por 1 litro.	Lt	600.00	S/10.90	S/6,540.00	S/1,090.00	S/1,090.00	S/1,090.00	S/1,090.00	S/1,090.00	S/1,090.00
300000	Jabón líquido en galón.	Gl	240.00	S/59.00	S/14,160.00	S/2,360.00	S/2,360.00	S/2,360.00	S/2,360.00	S/2,360.00	S/2,360.00
501568	Lejía.	Gl	360.00	S/20.80	S/7,488.00	S/1,248.00	S/1,248.00	S/1,248.00	S/1,248.00	S/1,248.00	S/1,248.00
Sub total					S/188,832.49	S/59,449.05	S/28,776.69	S/28,776.69	S/28,776.69	S/28,776.69	S/28,776.69

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 10

Presupuesto para la implementación

Sub presupuesto:		Proceso de adquisición									
Código	Descripción de recurso	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Materiales											
531051	Test rapido Covid-19 IgG / IgM.	Un	19000.00	S/16.00	S/304,000.00	S/50,666.67	S/50,666.67	S/50,666.67	S/50,666.67	S/50,666.67	S/50,666.67
504672	Papel toalla jumbo blanco x 305 mts.	Un	200.00	S/15.68	S/3,135.56	S/522.59	S/522.59	S/522.59	S/522.59	S/522.59	S/522.59
505175	Jabón líquido (lavamanos portátil)	Lt	149.00	S/14.90	S/2,220.10	S/370.02	S/370.02	S/370.02	S/370.02	S/370.02	S/370.02
514142	Alcohol en gel (lavamanos portátil)	Lt	150.00	S/23.82	S/3,573.00	S/595.50	S/595.50	S/595.50	S/595.50	S/595.50	S/595.50
Servicio de toma de prueba											
GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											
CIA. MINERA LINCUNA S.A.											
Código:	14010701										
Presupuesto:	Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19										
S/N	Trujillo.	Un	1140.00	S/59.00	S/67,260.00	S/11,210.00	S/11,210.00	S/11,210.00	S/11,210.00	S/11,210.00	S/11,210.00
✓	Huaraz.	Un	2432.00	S/80.00	S/194,560.00	S/32,426.67	S/32,426.67	S/32,426.67	S/32,426.67	S/32,426.67	S/32,426.67
✓	Huaraz.	Un	2375.00	S/59.00	S/140,125.00	S/23,354.17	S/23,354.17	S/23,354.17	S/23,354.17	S/23,354.17	S/23,354.17
✓	Arequipa.	Un	285.00	S/84.63	S/24,119.55	S/4,019.93	S/4,019.93	S/4,019.93	S/4,019.93	S/4,019.93	S/4,019.93
✓	Huancayo.	Un	1235.00	S/59.00	S/72,865.00	S/12,144.17	S/12,144.17	S/12,144.17	S/12,144.17	S/12,144.17	S/12,144.17
✓	Huanuco.	Un	1045.00	S/200.00	S/209,000.00	S/34,833.33	S/34,833.33	S/34,833.33	S/34,833.33	S/34,833.33	S/34,833.33
S/N	Pasco.	Un	475.00	S/59.00	S/28,025.00	S/4,670.83	S/4,670.83	S/4,670.83	S/4,670.83	S/4,670.83	S/4,670.83
Sub total					S/1,048,883.21	S/174,813.87	S/174,813.87	S/174,813.87	S/174,813.87	S/174,813.87	S/174,813.87

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 11

Presupuesto para la implementación

Sub presupuesto:		Proceso de adquisición									
Código	Descripción de recurso	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Materiales											
50295	Plancha de fierro de 1/32 x 2.40 x 1.20.	m2	10.00	S/18.53	S/185.31	S/185.31					
51010	Cinta reflectiva de color blanco de 2".	m	80.00	S/3.26	S/260.64	S/260.64					
52520	Cinta reflectiva de color verde de 12".	m	60.00	S/15.66	S/939.40	S/939.40					
Sub total					S/1,385.35	S/1,385.35	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Sub presupuesto:		Proceso de adquisición									
Aislamiento Huaraz											
Código	Descripción de recurso	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
53097	Mascarilla N95 quirúrgico.	Un	100.00	S/4.00	S/400.00	S/66.67	S/66.67	S/66.67	S/66.67	S/66.67	S/66.67
53098	Termómetro digital clínico tipo pistola para adulto.	Un	1.00	S/227.97	S/227.97	S/227.97					
53099	Pulsioxímetro	Un	1.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00					
53100	Tensiómetro	Un	1.00	S/300.00	S/300.00	S/300.00					
53101	Estetoscopio	Un	1.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00					
53102	Escritorio.	Un	1.00	S/280.00	S/280.00	S/280.00					
53103	Silla giratorio de oficina.	Un	1.00	S/360.00	S/360.00	S/360.00					
53104	Buzo tyvek techero c/capucha t.L.	Un	180.00	S/10.68	S/1,922.44	S/320.41	S/320.41	S/320.41	S/320.41	S/320.41	S/320.41
53105	Lentes Google luna clara.	Un	10.00	S/15.00	S/150.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00	S/25.00
53106	Careta facial	Un	2.00	S/45.00	S/90.00	S/15.00	S/15.00	S/15.00	S/15.00	S/15.00	S/15.00
53107	Bata quirúrgica desechable.	Un	180.00	S/12.00	S/2,160.00	S/360.00	S/360.00	S/360.00	S/360.00	S/360.00	S/360.00
53108	Guantes quirúrgico	Un	200.00	S/0.50	S/100.00	S/16.67	S/16.67	S/16.67	S/16.67	S/16.67	S/16.67
53109	Contenedor para material bio contaminado de	Un	12.00	S/25.00	S/300.00	S/300.00					
53118	Bolsa roja de bioseguridad autoclave.	Un	100.00	S/8.00	S/800.00	S/133.33	S/133.33	S/133.33	S/133.33	S/133.33	S/133.33
Sub total					S/7,390.40	S/2,705.04	S/937.07	S/937.07	S/937.07	S/937.07	S/937.07

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 12


Presupuesto para la implementación

Sub presupuesto:		Proceso de adquisición									
Código	Descripción de recurso										
	<u>Sobre-costo de servicio de transporte</u>	Unid	Cantidad	Precio s/.	Parcial s/.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
S/C	Mina - Trujillo.	Viaje	19.00	S/7,222.80	S/137,233.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20
u/c	Mina - Lima	Viaje	19.00	S/7,222.80	S/137,233.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20	S/22,872.20
u/c	Mina - Huaraz.	Viaje	19.00	S/7,720.17	S/146,683.23	S/24,447.21	S/24,447.21	S/24,447.21	S/24,447.21	S/24,447.21	S/24,447.21
u/c	Mina-Arequipa.	Viaje	19.00	S/11,807.63	S/224,344.97	S/37,390.83	S/37,390.83	S/37,390.83	S/37,390.83	S/37,390.83	S/37,390.83
u/c	Mina-Huancayo.	Viaje	19.00	S/9,127.21	S/173,416.99	S/28,902.83	S/28,902.83	S/28,902.83	S/28,902.83	S/28,902.83	S/28,902.83
u/c	Mina-Huanuco	Viaje	19.00	S/7,410.90	S/140,807.10	S/23,467.85	S/23,467.85	S/23,467.85	S/23,467.85	S/23,467.85	S/23,467.85
S/C	Mina-Pasco.	Viaje	19.00	S/7,102.42	S/134,945.98	S/22,491.00	S/22,491.00	S/22,491.00	S/22,491.00	S/22,491.00	S/22,491.00
Sub total					S/1,094,664.67	S/182,444.11	S/182,444.11	S/182,444.11	S/182,444.11	S/182,444.11	S/182,444.11
						Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Costo total					S/2,421,150.37	S/470,241.34	S/393,081.81	S/393,081.81	S/393,081.81	S/393,081.81	S/393,081.81
Gastos administrativos (15%)					S/363,172.56	S/70,536.20	S/58,962.27	S/58,962.27	S/58,962.27	S/58,962.27	S/58,962.27
Costo total (No incluye I.G.V.)					S/2,784,322.93	S/540,777.54	S/452,044.08	S/452,044.08	S/452,044.08	S/452,044.08	S/452,044.08

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Cronograma de adquisición

Tabla 13
Cronograma de adquisición

		SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																				CIA. MINERA LINCUNA S.A.					
Proceso de adquisición de insumos y materiales para el cumplimiento del "Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19"																											
Meses del año 2020		Mayo				Junio				Julio					Agosto				Setiembre					Octubre			
Semana		1	2	3	4	1	2	4	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	4	4	5	1	2	3	4
Material médico																											
Código	Descripción de recurso	Unid																									
Materiales																											
530978	Mascarilla N95 quirúrgico.	Un																									
530979	Termómetro digital clínico tipo pistola para adulto.	Un																									
525178	Buzo t/tyvek techpro c/capucha t:L.	Un																									
525179	Buzo t/tyvek techpro c/capucha t:XL.	Un																									
101274	Equipo de desinfección de salas quirúrgicas (equipo micro nebulizador).	Un																									
519968	Lentes Google luna clara.	Un																									
500962	Careta facial	Un																									
531183	Campo estéril.	Un																									
530988	Bata quirúrgica desechable.	Un																									
520489	Guantes quirúrgico	Un																									
101269	Cronometro de mesa.	Un																									

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 14
Cronograma de adquisición

Infraestructura									
Código	Descripción de recurso	Unid							
Activos									
400003	Alquiles de albergue de 6.10x15.91x3.30m	Mes							
400003	Alquiles de albergue de 6.10x9.96x3.30m	Mes							
101272	Túnel de ozono para desinfección de personal.	Un							
101270	Lavamanos portátil.	Un							
101267	Purificador de aire albergue Weatherhaven.	Un							
101268	Sillas de sala de espera (fila por 3).	Un							
101189	Escritorio.	Un							
101273	Silla para toma de muestra.	Un							
101240	Silla giratorio de oficina.	Un							
Materiales									
531184	Contenedor para material bio contaminado de plástico de 15 litros.	Un							
531185	Bolsa roja de bioseguridad autoclave.	Un							
514142	Alcohol en gel para dispensador por 1 litro	Lt							
504672	Papel toalla jumbo blanco x 305 mts.	Un							
526635	Papel higiénico	Par							
531182	Gorro quirúrgico descartable.	Un							
507568	Lejía	Gl							

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)








Tabla 15
Cronograma de adquisición

Sub presupuesto: Test de despistaje de Covid19		
Código	Descripción de recurso	Unid
Materiales		
531051	Test rápido Covid-19 IgG / IgM.	Un
504660	Jabón en barra anti bacterial x 75gr.	Un
504672	Papel toalla jumbo blanco x 305 mts.	Un
500962	Careta facial	Un
514142	Alcohol en gel para dispensador por 1 litro.	Lt
530978	Mascarilla N95 quirúrgico.	Un
Servicio		
S/C	Servicio de mano de obra.	Un
Sub presupuesto: Señalización		
Código	Descripción de recurso	Unid
Materiales		
502954	Plancha de fierro de 1/32 x 2.40 x 1.20.	m2
516764	Cinta reflectiva de color blanco de 2".	m
525206	Cinta reflectiva de color verde de 12".	m

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

Tabla 16

Cronograma de adquisición

Sub presupuesto: Transporte de personal	
Código	Descripción de recurso
	Servicio
	S/C Desinfección del bus.
	Unid
	Viaje 
	Materiales
520531	Jabón líquido anti-bacterial.
	Lt 
504672	Papel toalla jumbo blanco x 305 mts.
	Un 
514142	Alcohol en gel para dispensador por 1 litro.
	Un 
530978	Mascarilla N95 quirúrgico.
	Un 
	
	

Fuente Compañía Minera Lincuna S.A (2018)

4.2. Discusión de resultados

Para realizar la implementación y poder contener la pandemia del COVID – 19 en la mina se ha tenido que realizar una serie de pasos como se indica a continuación.

- Primeramente, se fijó los objetivos a cumplir dentro del plan
- Se fijó el procedimiento preventivo ante el Covid 19
- Se fijó el procedimiento obligatorio pre incorporación y vuelta al trabajo
- Se establecieron las personas responsables para su cumplimiento
- Se fijó el presupuesto para su ejecución
- Se gestionó que se apruebe la planificación por parte del comité de Salud Ocupacional y Seguridad
- Referente a las acciones de prevención con el fin de contrarrestar el Covid 19 se puede comentar los siguientes aspectos.
- Para todas y cada una de las medidas tomadas se eligió al personal a cargo, se seleccionó los equipos de protección, las herramientas y materiales, se establecieron los procedimientos a seguir.

En cuanto a mantener un centro de labores limpio y desinfectado, se determinó las siguientes medidas:

- Se propuso limpiar y desinfectar los ambientes sanitarios como el tópico y los servicios higiénicos.
- Limpieza de superficies que presenten contaminación por fluidos y secreciones orgánicas, ejemplo: sangre u otros.
- Se propuso limpiar y desinfectar los ambientes de uso compartido como comedores, oficinas, salas de reuniones, dormitorios, vehículos de traslado de empleados, entre otros.
- Se propuso limpiar y desinfectar los ambientes industriales

- desinfección de materiales, insumos, repuestos, equipos u otros que ingresan a la unidad
- identificación de sintomatología COVID 19 previo al ingreso al centro de trabajo

Aplicar el formato de registro de síntomas para COVID – 19, control de temperatura, aplicación de la prueba serológica a todo el personal que vuelve se reincorpora a la unidad minera. Si se identifica un caso sospechoso en la unidad se aplicará las medidas establecidas.

Lavado y desinfección de manos obligatorio. Se hace lo siguiente.

- Instalación de lavamanos en los comedores, servicios higiénicos, campamentos, oficinas.
- Se capacito a todo el personal sobre el lavado social o doméstico y el lavado clínico

Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo. Las acciones propuestas como parte del plan está la capacitación a todos los trabajadores sensibilizando sobre esta enfermedad, mediante informaciones, medidas de protección laboral, también a través de afiches, trípticos y medios existentes.

Medidas preventivas colectivas. Se preparo, difundió mensajes mediante afiches, trípticos, información a sus correos electrónicos

- Se controlará los posibles casos del personal con esta enfermedad
- Se establecerá un lugar de control y despistaje para la evaluación del personal
- Se estableció una serie de medidas y reglas para la prevención de dicha enfermedad.

Medidas de protección personal. Se establecieron acciones para prevenir y proteger al personal en base a la normativa del Minsa, como lavados de manos,

taparse la parte inferior del rostro (boca y nariz) para evitar exposición directa de las personas.

- Si se detecta personal con síntomas severos se comunicará al área médica
- Se practicará el distanciamiento entre personas de 1 m.
- Controlar el uso obligatorio de los equipos de protección personal.

Vigilancia permanente de comorbilidades relacionadas al trabajo en el contexto de COVID-19. Se debe tener lo siguiente.

- Controlar por termómetro infrarrojo el nivel de temperatura del cuerpo de las personas que ingresen.
- El trabajador que presente signos de COVID-19 es considerado como caso de sospecha y se realizará el seguimiento necesario.
- Se dará importancia a la salud mental del trabajador de la empresa.

Procedimiento para el proceso de regreso al trabajo.

- Se mantendrá un registro del personal de la empresa estableciendo trabajadores no vulnerables ante la pandemia y trabajadores vulnerables ante la pandemia
- Los trabajadores no vulnerables serán controlados antes de su regreso, el día de su traslado y cuando llegan al campamento.

Procedimiento para el proceso para la reincorporación al trabajo. Para todo el personal que están para reincorporarse al trabajo luego de superar la enfermedad se le solicitara constancia de alta médica, identificación del nivel de exposición de riesgo de acuerdo a la categorización de la función que realice o sus labores expuestas al riesgo de contagio covid-19.

Procedimiento para la revisión y reforzamiento a trabajadores en procedimientos de trabajo con riesgo crítico. El personal que cumple funciones de alta exposición a riesgo de contagio será reducido usando el anexo 5 del D.S. 024- 2016 EM.

Proceso para la reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo para COVID – 19. El personal que presente factores de riesgo para el COVID - 19 mantendrán la cuarentena hasta el término del estado de emergencia sanitaria como lo indica el “D.S. 008 – 2020 – SA”, el médico de la empresa realizara el seguimiento correspondiente.

Procedimiento para el proceso de regreso al trabajo oficinas administrativas Lima. Se procederá a registrar al personal en los siguientes grupos de trabajos, trabajadores no vulnerables a la pandemia, trabajadores vulnerables a la pandemia, el personal no vulnerable será controlado mediante una evaluación médica de acuerdo a la ficha sintomatológica, los trabajadores aptos ingresaran a las instalaciones respetando las reglas establecidas para el control de esta enfermedad

Como producto de todo lo realizado en la investigación concluimos que para ser implementado el plan preventivo del Covid-19 contamos con:

- Los objetivos a alcanzar para llevar un monitoreo preventivo y controlar la salud de todo el personal ante el Covid-19.
- Se cuenta con los procedimientos obligatorios de prevención del COVID – 19 y de regreso y reincorporación al trabajo
- Se establecieron los responsables de cumplimiento de dicho plan
- Se cuenta con un presupuesto para la ejecución del plan
- Se estableció el cronograma para ejecutar la planificación y compra de insumos
- Se cuenta con el documento que debe ser aprobado por el Comité de Salud y Seguridad.

CONCLUSIONES

Se tienen las siguientes conclusiones.

- Se logró elaborar una planificación para vigilar y prevenir, así como controlar el Covid-19 en la Empresa Minera Lincuna – Unidad Minera Huancapeti, el cual fue implementado a partir del mes de mayo a octubre.
- Los principales aspectos que destacan en el plan son que, los lineamientos para vigilar y prevenir; así como, controlar el estado de salud del personal expuesto al riesgo de Covid-19, así como también un plan de vuelta para reincorporarse a sus funciones, la elaboración del plan, presupuesto para adquirir insumos, su cumplimiento en forma estricta garantizara la sostenibilidad del plan.
- Se logró establecer 12 procedimientos obligatorios dentro del plan para vigilar, prevenir y controlar el Covid-19, de acuerdo al D.S.Nº239-2020-MINSA”
- Se designó a los responsables de la implementación y cumplimiento de dicho plan, estableciendo responsabilidades para el Gerente General, la Gerencia de Operaciones, Gerencia de Salud y Seguridad Ocupacional y Comité conformado por estos dos órganos administrativos, para el Medico Ocupacional, Gerentes o residentes de las Empresas que operan en asociación por contrato y para todos empleados.
- El presupuesto para la ejecución del plan asciende al monto de s/ 2,784,322.93, sin el Impuesto General a las Ventas (IGV); y, su ejecución estaría programado desde el mes de mayo de 2022.
- Se contó con el documento que fuera aprobado por el Comité de Salud y Seguridad Ocupacional (CSSO).

RECOMENDACIONES

Se tienen las siguientes recomendaciones.

- Sobre el plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo de Compañía Minera Lincuna S.A; en relación con el cronograma y adquisición de insumos, se debe respetar estrictamente su ejecución y cumplimiento, para evitar contagios masivos de los trabajadores de la empresa.
- Se debe tener muy en cuenta sobre la sensibilización a los trabajadores y la capacitación del personal, de manera responsable para el éxito del control de la pandemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalde, J. (2019) *Emulsión gasificada en reemplazo de heavy anfo para reducir el P80 en la fragmentación e incrementar la productividad en carguío, acarreo y chancado en Mina Shougang Hierro Perú*. [Tesis de la Universidad de Trujillo] repositorio institucional U.N. de Trujillo. Sitio web <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2697268>
- Ávila, J. (2020) *Coronavirus COVID-19; patogenia, prevención y tratamiento*. 2da edición. Salusplay editorial. Sitio web <https://sostelemedicina.ucv.ve/covid19/manuales/Patogenia,%20prevencion%20y%20tratamiento%20del%20Covid19.pdf>
- Barboza y Cayllahua, E. (2020) *Nivel de conocimiento de los protocolos de bioseguridad para prevenir la COVID – 19 por parte de los trabajadores del mercado Canto Rey – San Juan de Lurigancho - 2020*. [Tesis de la Universidad María Auxiliadora-UMA]. Repositorio Institucional de la UMA <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/326>
- Bernaola, J., Castilla, J., y Herrera, J. (2013) *Perforación y voladura de rocas en minería*. Departamento de explotación de recursos minerales y obras subterráneas, Universidad politécnica de Madrid. Sitio web <https://oa.upm.es/21848/>
- Calua, F. (2019) *Propuesta de minimización de tiempos improductivos para una mayor producción en carguío y acarreo en CIA. Minera Coimolache S.A.* [tesis de la Universidad e Cajamarca -UC]. Repositorio institucional de la UC <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/3114>
- Casiano, P. (2018) *Reemplazo de la emulsión matriz Mex 60/40 por la emulsión fortis advantage gasificada 65/35, para mitigar la emisión de gases nitrosos en la unidad de producción Lagunas Norte*. [tesis de la Universidad de Trujillo – UT]. Repositorio institucional de la UT <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2994391>

- Chambi, E. (2018) Evaluación técnica – económica y ecológica de la aplicación de emulsión gasificable en lugar de heavy anfo tradicional en Mina Apumayo. [tesis de la Universidad de San Agustín de Arequipa-UNSA]. Repositorio institucional de la UNAS <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8121?show=full>
- Compañía Minera Lincuna S.A. (2018) Producción y Productividad. Sitio web <https://www.lincuna.com.pe/produccion-productividad>
- Servicios de Explosivos y Voladuras en Minería ([ENAEX], s.f.) Manual de tronadura ENAEX S.A. ENAEX, Gerencia técnica. Sitio web <https://es.slideshare.net/AlfredoPangue/manual-de-tronadura-enaex>
- Espinoza, Y. (2021) Bioseguridad, comportamiento y procesamiento de minerales. [Tesis de la Universidad Daniel Alcides Carrión-UDAC]. Repositorio institucional de la UDAC <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2132>
- Soluciones. Fabricación de productos químicos ([EXSA], s.f.) Manual práctico de voladura, 4ta edición. EXSA. Sitio web <https://minedeskcorp.com/libro-manual-practico-de-voladura-exsa/>
- Famesa Explosivos S.A.C. (2018) Emulsiones/Hidrigel a granel no sensibilizado SAN-G APU.
- FARMACEUTICOS. (2020). Coronavirus: COVID - 19. Consejo General de Colegios Farmaceuticos. Sitio web <http://www.famesa.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-T%C3%A9cnica-SAN-G-APU.pdf>
- Guerra, R. (2013) Uso de emulsión gasificable para reducir costos de perforación-voladura en minería superficial y subterránea. [Tesis de la Universidad Nacional de Ingeniería-UNI]. Repositorio institucional de la UNI https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_12a0d243877cd5545e5c8bdf93061ef
- Huaracayo, W. (2021) Implementación de un plan de vigilancia para el control y prevención frente al SARS-COV2 en la unidad minera las Águilas Ciemsa-2020.

[Tesis de la Universidad Ciencias Aplicadas -UPC]. Repositorio institucional de la UPC <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/656236>

Instituto Geológico y Minero de España (1987) Manual de perforación y voladura de rocas. Instituto Geológico y Minero de España. Sitio web <https://www.igme.es/Publicaciones/Consulta/Libro/36406>

Mamani, E. (2018) Aplicación de emulsión gasificada (SAN-G) y su factibilidad en el rendimiento de columna explosiva de la compañía minera “La Zanja” Cajamarca 2014. [tesis de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna-UNJBG] Repositorio institucional de la UNJBG <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3197>

Maza, Ríos, Timana, J. (2020) Elaboración del plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa construcción, consultoría y gerencia – CCG, de la ciudad de Piura. [Tesis de la Universidad Nacional de Piura-UNP]. Repositorio institucional de la UNP <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2453?show=full>


Ministerio de Salud (2020) Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgos a la exposición a COVID-19. Aprobado por R. M. N°239 MINSA, en fecha 28.04.2020. Sitio web https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/668359/RM_239-2020-MINSA_Y_ANEXO.PDF?v=1588181316

ANEXOS

Anexo A Ficha de sintomatología COVID -19 para el regreso al trabajo

Ficha de sintomatología COVID-19		
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad. También, He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, lo cual es una falta grave.		
Empresa:	RUC:	
Apellidos y Nombres:		
Área de trabajo	DNI:	
Dirección:	Número (Celular):	
Fecha de nacimiento:	Edad:	
En los últimos 14 días calendario ha tenido alguno de los síntomas siguientes:	SI	NO
1. Sensación de alza térmica o fiebre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Congestión congestión nasal o secreción nasal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tos, estornudos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dificultad para respirar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Dolor de garganta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Expectoración o flema amarilla o verdosa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pérdida del olfato o pérdida del gusto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Dolor abdominal abdominal, náuseas o diarrea.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dolor en el pecho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Desorientación o confusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Coloración azul de los labios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Está tomando alguna medicación (detallar cual o cuales):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En los últimos 14 días (detallar, de ser afirmativa la respuesta):	SI	NO
1. Ha tenido contacto con personas casos sospechosos o confirmados de COVID-19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ha viajado al exterior.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ha visitado un establecimiento de salud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiene los siguientes factores de riesgo	SI	NO
1. Edad mayor de 60 años	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hipertensión Arterial.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Enfermedad cardiovascular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cáncer Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Obesidad con IMC de 40 a más.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Asma o enfermedad respiratoria respiratoria crónica (detallar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Insuficiencia renal crónica crónica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Enfermedad o tratamiento inmunosupresor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Otro (detallar).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fecha: / /	Firma	

Anexo B Registro de identificación de síntomas de COVID – 19

 TRIAJE MEDICO DE PERSONAL DE TURNO									
AREA:			TURNO:		PERSONAL RESPONSABLE:				FECHA:
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	EDAD	EMPRESA	CARGO	PLANTA / MINA	APP	PRESENTA SINTOMAS RESPIRATORIOS	FRIMA
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
PERSONAL RESPONSABLE DEL MONITOREO:									

Anexo C Medidas preventivas para hacer frente al COVID – 19

UTILIZA SIEMPRE
TU MASCARILLA



MANTÉN LA
DISTANCIA SOCIAL



ESTORNUDA Y TOSE
CORRECTAMENTE



LÁVATE LAS MANOS
CONSTANTEMENTE



EVITA LA AGLOMERACIÓN
DE PERSONAS



FAVORECE LA VENTILACIÓN
DE AMBIENTES



Anexo D Uso del comedor



COMPANÍA MINERA
LINCUNA

USO DEL COMEDOR

Todos los colaboradores deben cumplir estrictamente las siguientes normas:



Utilizar mascarilla



Usar ropa limpia
(QUE NO SEA DE TRABAJO)



Lavarse las manos
con agua y jabón



Usar alcohol en gel



Tienes 25 MINUTOS para
hacer uso del comedor



Pasa siempre tu control
de temperatura



Desinfectar el calzado
(PISAR LA BANDEJA CON
SOLUCIÓN DESINFECTANTE)



Guardar distancia de
1.5 m del compañero

Anexo E Como lavarse las manos correctamente

¿Cómo lavarse las manos correctamente?

Una de las principales recomendaciones para prevenir el COVID - 19 es lavarse las manos constantemente. Sigue estos pasos para hacerlo correctamente:

 Duración: De 20 a 30 segundos



Mójese las manos con agua



Deposite en la palma de la mano, una cantidad suficiente de jabón



Frota las palmas de las manos entre sí



Frota la palma derecha contra el dorso de la izquierda, entrelazando dedos y viceversa



Frota las palmas de la mano entre sí con los dedos entrelazados



Frota el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos



Frota rotando el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la derecha y viceversa



Frota la punta de los dedos una mano contra la palma de la otra, con movimientos de rotación y viceversa



Enjuaga tus manos con agua



Secarse con una toalla o papel desechable



Use la toalla y/o papel para cerrar el caño



Sus manos son seguras

LA CLAVE ESTÁ EN LA PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO


COMPAÑÍA MINERA
LINCUNA

Anexo F Tríptico informativo COVID – 19

¿QUÉ ES EL CORONAVIRUS COVID-19?

Los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común, hasta infecciones respiratorias graves. Actualmente se investiga a un coronavirus surgido en la ciudad de Wuhan, China, al que se le ha denominado "Covid-19". El 80% de los casos presentados en el mundo se presentan como una gripe normal y son fáciles de manejar, en tanto que el 20% puede hacer una complicación menor, de ellos un 10% necesita de hospitalización.

Se transmite de persona a persona a través de gotitas que expulsa una persona enferma al hablar, toser o estornudar. Las gotitas pueden ser inhaladas por las personas que están cerca al enfermo y también quedarse en cualquier tipo de superficie (pasamanos, mesas, lapiceros, entre otros) y ser tocadas por las manos. El virus ingresa a nuestro organismo cuando nos tocamos los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.

SÍNTOMAS



Fiebre



Escalofríos



Tos



Falta de aire



Dificultad respiratoria


RECOMENDACIONES



1. Lavarse las manos constantemente con agua y jabón, entre 20 y 30 segundos.
2. Cúbrete la nariz y boca con el antebrazo o pañuelo desechable, al estornudar o toser.
3. Evita tocarte las manos, los ojos, la nariz y la boca, con las manos sin lavar.
4. Evita el contacto directo con personas con problemas respiratorios.
5. Ante la presencia de síntomas leves (tos, dolor de garganta y fiebre), cúbrase al toser y lávese las manos. De ser posible permanezca en casa.
6. Ante la presencia de síntomas severos (dificultad respiratoria y fiebre alta), acudir al centro de salud más cercano.
7. Evitar el saludo de mano o beso en la mejilla.
8. No automedicarse.
9. Arroje a la basura los pañuelos desechables que haya utilizado.
10. Mantenga limpias superficies de su casa, oficina o negocio (mesa, baños, pisos, juguetes, entre otros) pasando un trapo con desinfectante (por ejemplo, lejía).

LA CLAVE ESTÁ EN LA PREVENCIÓN
Y AUTOCUIDADO

Anexo G Acta de reunión del comité de Seguridad y Salud Ocupacional

	FORMULARIO	CODIGO	F-LIN-SSO-012
	ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	REVISION	01
		APROBADO	08/01/2018
		PAGINA	1 de 4

MES: MAYO	FECHA: 07 de mayo 2020	HORA INICIO: 16:00 horas
TIPO DE REUNIÓN:	ORDINARIA	EXTRAORDINARIA <input checked="" type="checkbox"/>
LUGAR DE REUNIÓN: Sala de reuniones en Gerencia de Operaciones.		
MOTIVO DE REUNION: Aprobación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".		

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR, el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por el D.S. 024-2016 EM y su modificatoria aprobado por D.S. 023-2017 EM, siendo las dieciséis horas del día siete de mayo del 2020, se han reunido en Sesión Extraordinaria el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, las siguientes personas que lo conforman:

Representantes de la Empresa.

1. Ing. Jorge Ramírez Seminario – Gerente de Operaciones, Titular 1.
2. Ing. Berly Amézquita Cervantes – Gerente de SSO (e), Suplente 2.
3. Dr. Christian Merino Carreño – Médico de Salud Ocupacional, Titular 3.
4. Ing. Jesús Sánchez Robles – Superintendente de Mina (e), Suplente 4.

Representantes de los Trabajadores.

1. Sr. Mauro Alayo Tito - Representante de los Trabajadores – Titular 2.
2. Sr. Magno Eulogio Mejía Aban - Representante de los Trabajadores – Titular 4.
3. Sr. Rey Rodríguez Camones – Representante de Trabajadores – Suplente 1.

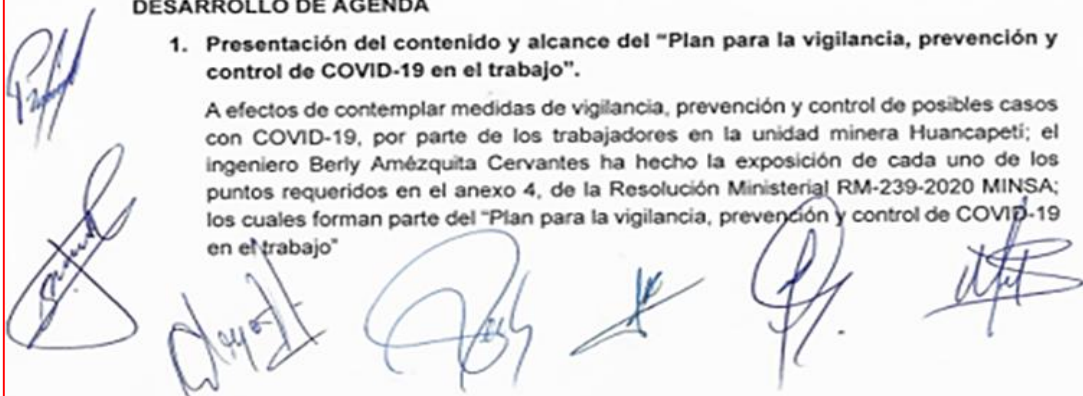
AGENDA

1. Presentación del contenido y alcance del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".
2. Revisión del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", por parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Aprobación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".

DESARROLLO DE AGENDA

1. **Presentación del contenido y alcance del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".**

A efectos de contemplar medidas de vigilancia, prevención y control de posibles casos con COVID-19, por parte de los trabajadores en la unidad minera Huancapetí; el ingeniero Berly Amézquita Cervantes ha hecho la exposición de cada uno de los puntos requeridos en el anexo 4, de la Resolución Ministerial RM-239-2020 MINSA; los cuales forman parte del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo"



2. Revisión del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo", por parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Dr. Christian Merino Carreño ha absuelto consultas por el Comité respecto a las medidas de vigilancia médica y de prevención ante la presencia de esta enfermedad en el normal desarrollo de las actividades en la unidad minera. Además, el mismo médico ha detallado la importancia de las medidas de control implementadas en la unidad minera.

3. Aprobación del "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".

Luego de haberse absuelto las inquietudes respecto al Plan para la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo; se ha procedido a realizar las recomendaciones del caso en su ejecución y puesta en marcha. En vista de que la estructura del Plan y su contenido son propicias y adecuadas para los lugares de trabajo dentro de la unidad minera, el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional aprueba el "Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo".

Siendo las diecisiete horas se da por finalizada la reunión, y en señal de conformidad con la información expuesta y los acuerdos tomados, los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Compañía Minera Lincuna S.A. proceden a firmar la presente acta.



Ing. Jorge Ramírez Seminario
Presidente del Comité SSO
Representante de la Empresa



Ing. Berly Amézquita Cervantes
Secretario del CSSO
Representante de la Empresa



Dr. Christian Merino Carreño
Representante de la Empresa



Ing. Jesús Sánchez Robles
Representante de la Empresa





FORMULARIO

ACTA DE REUNIÓN DEL COMITÉ
DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

CODIGO	F-LIN-SSO-012
REVISION	01
APROBADO	08/01/2018
PAGINA	3 de 4

Sr. Magno Mejía Aban
Representante de los Trabajadores

Sr. Mauro Alayo Tito
Representante de los Trabajadores

Sr. Rey Rodríguez Camones
Representante de los Trabajadores

Anexo H Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES
<p>“IMPLEMENTACIÓN DE BIOSEGURIDAD Y PREVENCIÓN FRENTE AL COVID- 19, PARA PRESERVAR LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES EN LA EMPRESA MINERA LINCUNA S.A.”</p>	<p>Problema general ¿Cómo debemos proponer e implementar acciones de bioseguridad frente al COVID-19, para preservar la salud y seguridad de los trabajadores en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u>?2.3.2</p> <p>Problemas específicos. a. ¿Cómo debemos Responder oportunamente ante todas las contingencias que se pudieran generar en la salud de los trabajadores durante el desempeño de sus labores por motivos del COVID-19 en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u>? b. ¿Cómo debemos minimizar la exposición y el riesgo de contagio de los trabajadores durante el desempeño de sus labores, cumpliendo con las normativas correspondientes en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u>?</p>	<p>2.4.1 Objetivo General. proponer e implementar acciones de bioseguridad frente al COVID-19, para preservar la salud y seguridad de los trabajadores en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u></p> <p>2.4.2 Objetivos Específicos. a. Proponer respuestas oportunas ante todas las contingencias que se pudieran generar en la salud de los trabajadores durante el desempeño de sus labores por motivos del COVID-19 en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u> b. Realizar acciones para minimizar la exposición y el riesgo de contagio de los trabajadores durante el desempeño de sus labores, cumpliendo con las normativas correspondientes en la Empresa Minera <u>Lincuna S.A. – Unidad Huancapetí</u></p>	<p>3.4.1 Variables general Variable independiente: Acciones de bioseguridad Variable Dependiente: Salud y Seguridad 3.4.2 Variables específicas Hipótesis a: Variable independiente: Contingencias Variable Dependiente: Salud y Seguridad Hipótesis b: Variable independiente: Minimizar Variable Dependiente: Contagio de trabajadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y desinfección de los centros de trabajo -Evaluación de la condición d salud del trabajador -Lavado y desinfección de manos -Sensibilización de la prevención de contagio -Medidas preventivas de aplicación colectiva -Medidas de protección personal -Vigilancia de la salud del trabajador frente al COVID-19.