

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN PEDRO
FACULTAD DE INGENIERÍA



Escuela Profesional de Ingeniería Industrial
Tesis para optar el título de ingeniero industrial.

Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022

Autores:

Gamboa Carmen, Vanessa Jesús - [ORCID: 0000-0001-8493-262X](https://orcid.org/0000-0001-8493-262X)

Méndez Valverde, Luis Alberto - [ORCID: 0000-0002-5019-868X](https://orcid.org/0000-0002-5019-868X)

Asesor: Caballero García, Ana María

Código [ORCID: 0000-0003-3452-9204](https://orcid.org/0000-0003-3452-9204)

CHIMBOTE – PERÚ

2022

TESIS

Palabras clave: Prevención y Sars CoV 2

Tema	Higiene Industrial
Especialidad	Ingeniería Industrial

Keywords:

Topic	Industrial hygiene
Specialty	Industrial engineering

Línea de investigación

Línea de investigación de la Facultad de Ingeniería - OCDE

Área: Ingeniería y Tecnología

Sub Área: Otras ingenierías y tecnologías

Disciplina: Ingeniería Industrial

Sub-línea: Gestión de seguridad y salud ocupacional

Line of research

Research line of the Faculty of Engineering - OECD

Area: Engineering and Technology

Sub Area: Other engineering and technologies

Discipline: Industrial Engineering

Sub-line: Occupational health and safety management

TÍTULO

**Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por
exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-
2022**

RESUMEN

Esta investigación tuvo como finalidad elaborar la propuesta de un plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022; de acuerdo a la R.M N° 1275-2021-Minsa, la elaboración de este plan pretende salvaguardar la integridad y salud de los trabajadores mediante, anticipaciones utilizando la prevención, promoción y control por exposición de los trabajadores al SARS-COV-2.

El presente estudio fue de tipo descriptivo y aplicativo, de diseño no experimental, porque describe mediante diagnóstico la situación de la empresa respecto de la exposición de sus trabajadores ante el Sars Cov 2, para ello será necesario la aplicación de las técnicas de recolección de datos como son la observación y la encuesta que permitieron posteriormente obtener información relacionada a las variables propuestas encontrando respuestas a las hipótesis y problemática planteadas.

Finalmente se elaboró un plan de vigilancia, prevención y control del Sars Cov 2, para cautelar la seguridad, el bienestar y la vida de los trabajadores, asimismo se determinó el beneficio económico de su implementación en Pesquera MEGA S.A.C dentro del contexto de reactivación económica y la emergencia sanitaria.

ABSTRACT

The purpose of this research was to develop the proposal for a surveillance, prevention and control plan for health and safety due to exposure to SARS-COV-2 in Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022; According to R.M No. 1275-2021-Minsa, the preparation of this plan aims to save the integrity and health of workers through anticipations using prevention, promotion and control due to exposure of workers to SARS-COV-2.

The present study was of a descriptive and applicative type, of a non-experimental design, because it describes by means of a diagnosis the situation of the company regarding the exposure of its employees to Sars Cov 2, for this it will be necessary to apply data collection techniques such as They are the observation and the survey that later allowed obtaining information related to the proposed variables, finding answers to the hypotheses and problems raised.

Finally, a surveillance, prevention and control plan for Sars Cov 2 was developed to protect the safety, well-being and life of workers, in addition the economic benefit of its implementation in Pesquera MEGA S.A.C will be eliminated within the context of reactivation economic and health emergency.

INDICE

PALABRAS

CLAVE.....;Error!

Marcador no definido.

TITULO.....;

Error! Marcador no definido.

RESUMEN.....;

Error! Marcador no definido.

ABSTRACT.....;

Error! Marcador no definido.

INDICE GENERAL.....v

INDICE DE

TABLAS.....;Error!

Marcador no definido.

INDICE DE

FIGURAS.....v;Error!

Marcador no definido.

1.

INTRODUCCION.....;

Error! Marcador no definido.

2. METODOLOGIA..... 31

2.1 Tipo y diseño ;Error! Marcador no definido.31

2.2 Población y muestra..... 3;Error! Marcador no definido.

2.3 Técnicas e instrumentos de investigación..... 3;Error! Marcador no definido.

2.4 Procesamiento y análisis de información..... ;Error! Marcador no definido.

3. RESULTADOS ;Error! Marcador no definido.

3.1 Determinación del nivel de cumplimiento de los lineamientos de la RM N° 1275-2021-MINSA en la Pesquera MEGA S.A.C.....;Error! Marcador no definido.

3.2 Resultados de analizar, evaluar los riesgos de exposición al Sars Cov-2.....;Error! Marcador no definido.

3.3 Elaboración de la propuesta del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2.....;Error! Marcador no definido.63

3.4 Determinación del costo beneficio de implementar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2;Error! Marcador no definido.

4.	ANALISIS Y DISCUSION	96
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	97
5.1	Conclusión General.	¡Error! Marcador no definido.
5.2	Conclusiones específicas.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3	Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
6.	AGRADECIMIENTOS.	¡Error! Marcador no definido.
7.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS.	101
8.	ANEXOS Y APENDICE.	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Disposiciones administrativas (DA) para la vigilancia, prevención y control de los trabajadores expuestos al SARS COV 2.....	25
Tabla 2.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 1.....	26
Tabla 3.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 2.....	27
Tabla 4.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 3.....	28
Tabla 5.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 4.....	29
Tabla 6.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 5.....	30
Tabla 7.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 6.....	31
Tabla 8.	Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 7.....	32
Tabla 9.	Valores de la probabilidad de ocurrencia del riesgo.....	39
Tabla 10.	Valores de las consecuencias/ impactos.....	40
Tabla 11.	Resumen de la magnitud del riesgo biológico Sars Cov-2.....	52
Tabla 12.	Riesgo biológico por exposición al Sars Cov-2, en los puestos de trabajo identificados en Pesquera MEGA SAC.	57
Tabla 13.	Presupuesto de implementación del Plan según la RM N° 1275-2021-Minsa.....	61
Tabla 14.	Lineamientos para el regreso o reincorporación del grupo de riesgo.....	73
Tabla 15.	Nivel de cumplimiento de la RM N° 1275-2021-MINSA.....	79
Tabla 16.	Sanciones al incumplimiento de la RM N° 1275-2021-MINSA y multas de SUNAFIL.....	81
Tabla 17.	Beneficio (Ahorro económico al implementar plan y evitar sanciones).....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nivel de riesgo por puesto de trabajo.....	6
Figura 2. Grupo de riesgo de trabajadores vulnerables.....	7
Figura 3. Nuevas definiciones en prevención del Sars Cov 2.....	8
Figura 4. Nueva definición de trabajador vacunado.....	12
Figura 5. Comparación de normas- Lineamiento 1	13
Figura 6. Comparación de normas- Lineamiento 2	13
Figura 7. Comparación de normas- Lineamiento 5	14
Figura 8. Comparación de normas- Lineamiento 7.....	14
Figura 9. Regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores	15
Figura 10. Comparación - normas COVID-19 de anexos.....	16
Figura 11. Indicadores de la Relación Costo beneficio.....	17
Figura 12. Cálculo del cumplimiento y escala de evaluación.....	26
Figura 13. Resultados porcentual del cumplimiento DA 1 “Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo”.....	27
Figura 14. Resultados porcentual DA 2 “Evaluación regreso o reincorporación al centro de trabajo”.....	28
Figura 15. Resultados DA 3 “Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos”.....	29
Figura 16. Resultados para DA 4 “Sensibilización de la prevención del contagio en el trabajo”.....	30
Figura 17. Resultados para la DA 5 “Medidas preventivas colectivas”	31
Figura 18. Resultados para DA 6 “Medidas de protección persona”	32
Figura 19. Resultados para DA 7 “Vigilancia de la salud del trabajador”	33
Figura 20. Resultados del cumplimiento de las disposiciones administrativas según la escala establecida.....	34
Figura 21. Niveles de riesgo de exposición al Sars Cov-2.....	35
Figura 22. Jerarquía de los controles del riesgo biológico Sars Cov-2.....	37
Figura 23. Matriz de valoración del riesgo	38
Figura 24. Nivel de significancia y magnitud del riesgo.....	40

Figura 25. Evaluación del riesgo del área de almacenamiento de materia prima.....	41
Figura 26. Evaluación del riesgo biológico del área de cocción y prensado.....	42
Figura 27. Evaluación del riesgo biológico del área de secado indirecto I y II, molienda humedad, purificación y enfriamiento.....	43
Figura 28. Evaluación del riesgo biológico del área de secado III, molienda seca y dosificación de antioxidante.....	44
Figura 29. Evaluación del riesgo biológico del área de ensaque y almacenamiento de producto terminado.....	45
Figura 30. Evaluación del riesgo biológico del área de separación en la fase líquida.....	46
Figura 31. Evaluación del riesgo biológico del área de separación, fase sólida.....	47
Figura 32. Evaluación del riesgo biológico del área PAMA.....	48
Figura 33. Evaluación del riesgo biológico del área de taller mecánico-eléctrico.....	49
Figura 34. Evaluación del riesgo biológico del área calderos y almacén de materiales.....	50
Figura 35. Evaluación del riesgo biológico de las áreas: calidad, administración y tóxico.....	51
Figura 36. Distribución del Riesgo.....	52
Figura 37. Organigrama funcional del área corporativa de salud, seguridad y administración.....	55
Figura 38. Nómina de profesionales de Salud.....	56
Figura 39. Equipo de protección personal por nivel de Riesgo.....	69
Figura 40. Tamizaje de acuerdo a los escenarios de la empresa.....	71
Figura 41. Consideraciones para los casos Covid 19.....	74
Figura 42. Flujograma de regreso o reincorporación al trabajo.....	74
Figura 43. Lista de verificación de la gestión del riesgo biológico Sars Cov-2.....	75
Figura 44. Acta: CSST-Aprobación del plan de vigilancia PC del Sars Cov-2.....	76
Figura 45. Declaración jurada para regreso al trabajo	77
Figura 46. Ficha de investigación, clínico- epidemiológico	78

Figura 47. Escala de multas 2022 – SUNAFIL.....80

1. INTRODUCCIÓN

Antecedentes y fundamentación Científica

Antecedentes

Los temas de investigación relacionados a la seguridad y salud frente al riesgo biológico del SARS-COV-2 es relativamente nuevo, sin embargo, se auscultó trabajos de investigación para su desarrollo, los que se mencionan a continuación.

A nivel internacional se han encontrado los siguientes antecedentes, según el autor Anchundia (2020) en su investigación realizada en Manabí- Ecuador, afirma que la bioseguridad es la aplicación de técnicas para controlar las exposiciones a los riesgos biológicos (patógenos-toxinas). El objetivo del proyecto fue establecer de qué manera se cumplen las normas relacionadas a bioseguridad en un personal sanitario para evitar el contagio de Covid-19; fue un estudio de tipo descriptivo transversal en donde se aplicó técnicas como la encuesta y entrevista; se concluye que, los profesionales sanitarios en su gran mayoría usan las técnicas de bioseguridad en su puesto, una mínima minoría las usan algunas veces, por la carencia de insumos y EPP y que las normas de bio-seguridad es esencial para luchar contra el COVID-19, evitar el contagio masivo entre los usuarios y trabajadores asistenciales.

Según García & Gónzales (2020) en su tesis realizada en Colombia propone la creación de un “protocolo de bioseguridad frente al COVID-19 para el personal de la Fundación Social por Colombia”. El trabajo se estructura en tres ejes fundamentales: Se desarrolla el diseño del protocolo de bioseguridad para los trabajadores; generalidades del trabajo y conclusiones y recomendaciones de la investigación. Concluyendo los autores: Para la lucha contra el COVID-19 se necesita conocer tiempo de contacto (días o talleres), características de los empleados (estado de salud, edad, sexo). El protocolo de bioseguridad permite minimizar los factores de transmisión de la enfermedad producida por la pandemia. La gestión en bioseguridad compete de manera fundamental a la dirección de la organización, considerando la participación comprometida de todo el personal.

Jorna, Véliz, Vidal y Véliz (2020) en su trabajo de investigación sobre riesgos sanitarios frente al Covid-19 en Cuba, afirma que estas variables son los más importantes en su implementación pues pueden reducir situaciones de emergencia. Concluyendo el autor: que la supervisión es un aspecto técnico y conductual, el supervisor es un factor fundamental para lograr la seguridad en la empresa.

Hosse (2020) en su trabajo sobre protocolo de bioseguridad “Continuidad de Operaciones durante la pandemia del COVID 19 para Empresas Industriales y organizaciones de Servicios del Rubro Industrial”. Obtuvo las conclusiones de que la ejecución de nuevas medidas preventivas ayudaría a la continuidad en operaciones durante alguna emergencia sanitaria.

Sucuy (2020) en su tesis de grado titulada “Afrontamiento del COVID-19 y bioseguridad laboral en la empresa Semaica”, sostiene que se constituye un problema la carencia de estudios en la elaboración de medidas de bioseguridad; cuyo objetivo fue plantear un plan de bioseguridad laboral para enfrentar la COVID-19. Concluyendo el autor: El nivel de adaptabilidad de los trabajadores es bajo en 82,76% y promedio en 17,2 %. El Plan de Bioseguridad funciona como una propuesta compuesta por 16 lineamientos referidos a prevención, comunicación, contención y apoyo psicológico.

Garzona (2020) en su tesis realizada en Costa Rica trató de establecer medidas de control del riesgo de contagio por Covid-19; esta investigación fue de tipo descriptiva, el cual se aplicó una encuesta en línea solo en personal de salud. Esta investigación concluye que dentro de las medidas fundamentales fue el lavado de manos, uso de mascarilla, medición de temperatura, desinfección de equipos y finalmente se propuso un protocolo para la reducción de riesgos de contagio.

Así mismo a nivel nacional se han encontrado la investigación de Martínez (2021) en su tesis de grado “Reducción de contagios COVID-19 mediante la implementación de protocolos de bioseguridad en la Compañía Minera Kolpa S.A.”. Con el objetivo de disminuir los riesgos biológicos basado en la implementación de protocolos de Bioseguridad. Se aplicó el diagnóstico en temas de bioseguridad de las personas con Covid 19, esta investigación facilitó a la

empresa para una mayor implementación en protocolos de bioseguridad en relación a los requisitos planteados por los decretos supremos como medida de seguridad; finalmente el autor llegó a la conclusión: que mediante la implementación de los protocolos se redujo el índice de contagio por COVID-19.

Córdova & Díaz (2020) en su tesis realizada en Iquitos, tuvo como objetivo relacional protocolos de bioseguridad en la prevención por COVID 19 en el personal de una empresa; esta investigación fue de tipo descriptiva y se aplicó un cuestionario a los trabajadores. Concluyendo el autor: que se ha sensibilizado al trabajador y tiene conocimiento del virus, cuentan EPP, realizó la prueba de descarte, así mismo el trabajador debe de cumplir con los protocolos de bioseguridad, como la toma de temperatura al ingreso y a la salida, lavado de manos.

Espinoza (2020) en su investigación realizó un programa de bioseguridad para disminuir el contagio COVID 19 en una planta concentradora de animón; es una investigación de tipo aplicada y observacional. El autor concluye: se pudo determinar cómo la adopción de capacitación basado en un programa de bioseguridad permitió la reducción de casos COVID-19.

González & Munive (2020) en su trabajo de tesis tuvo por objetivo realizar una propuesta para el control de COVID 19 con trabajadores de una obra de edificación; el autor concluye que para establecer la efectividad del plan contra el COVID-19, se deben de crear formatos de control, establecer medidas y procesos sanitarios que disminuyan el contacto físico entre trabajadores.

Núñez, Panta & Villalta (2020) en su tesis “Propuesta de un plan de vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19 en el sector construcción”. En su tesis, concluyeron los autores: El plan cumple con la normativa nacional vigente respecto a la emergencia sanitaria nacional por COVID-19, El plan es sostenible, siempre y cuando se sigan los lineamientos recomendados para su permanencia y se realicen las auditorías y evaluaciones sobre el mismo plan.

Pulache, Ramos & Sánchez (2020) en su tesis tuvo por objetivo implementar un plan de prevención, vigilancia y control sobre el COVID-19 en una empresa en

la ciudad de Paita, esta investigación se enfocó en el cumplimiento de la R.M. 448-2020-MINSA; esta investigación trató de diagnosticar la situación actual de la empresa, y verificar los lineamientos en relación a las normas dadas por el gobierno; así mismo se realizó la identificación de peligros y riesgos en los procesos. Se concluye que es positivo crear procedimientos para minimizar el riesgo de propagación del COVID-19 mediante la implementación de un plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19.

Silva (2020) en su tesis tuvo por objetivo estimar el costo de implementación de un plan de vigilancia, prevención y control del Covid-19 en tres tipos de obras civiles en la ciudad de Cajamarca; esta investigación concluye que en relación al número de colaboradores y la duración del proyecto este puede sufrir una variación, y según los hechos y supuestos, estos costos no superarían el 3% siendo factible que se ponga en marcha cualquier tipo de plan para mitigar el contagio COVID-19.

Fundamentación científica

Plan, según Ander-Egg y Aguilar (1996), son decisiones que poseen una personalidad de tipo político, utilizando los recursos como prioridades y afianzándose de estrategias de acción, así como instrumentos que ayudarán a lograr los objetivos propuestos.

Según Ortega y Blake (2006), el plan hace referencia a pronósticos y visualizaciones de un futuro cercano o lejano, este autor también afirma que es una herramienta para estabilizar la economía y planeamientos generales.

Según Ayala (2006) “Un plan es un conjunto coherente de objetivos y herramientas destinados a dirigir la actividad humana en una dirección predeterminada”

Planeación. Una Planeación se define como: “Definir lo que se hará incluye decisiones clave, como establecer políticas y objetivos, redactar programas, definir métodos y procedimientos específicos y establecer cajas de trabajo y cosas similares.” (Taylor, 1991)

Según Anzil (2011) define la planeación como: La consistencia que determina objetivos y elegir cursos de acción convenientes para alcanzar los

objetivos”. Esta variable tiene como resultado un objetivo que se apoyará de diversas actividades cumpliendo la visión y misión de la organización.

Prevención, vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

Prevención. Esa es la acción y el efecto de la contención. Designa la preparación para anticipar un riesgo, un evento adverso o un evento dañino. Enfermedad, accidente, crimen, etc. se puede evitar.

Prevención desde el origen de los riesgos. Quienes diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, disponen lo necesario para prevenir la fuente de los peligros y los riesgos. El empleador deberá de disponer de decisiones necesarias para cumplir requisitos previamente y antes del uso de equipos y/o utensilios designados a los trabajadores. **(Ley 29783, Art. 69- 2011)**

Vigilancia. Proceso de acopio de toda la información, así como el análisis metódico de todas las evaluaciones que se consignen con la finalidad de cumplir la salud en los trabajadores, el objetivo es el de identificar los problemas de salud relacionadas con el trabajo para lograr un control y prevenir enfermedades y contagio en los colaboradores. Se debe considerar los exámenes ocupacionales que se requieran; también evaluaciones cuantitativas de agentes de riesgos físicos o químicos en concordancia con la Higiene Ocupacional, vigilancia de los factores de riesgos psicosociales y ergonómicos relacionadas con las características y el rol del trabajo, y con la organización del trabajo. (RM N° 312-2011/MINSA,2011).

Control de Riesgos Ocupacionales. Se toma en consideración a todo tipo de eliminación en cuanto a los factores de riesgo, para que no constituyan una amenaza en la salud de los colaboradores. (RM N° 312-2011/MINSA, 2011).

Puestos con riesgo de exposición a SARS-CoV-2. Según la RM N° 1275-2021-MINSA, son lugares de trabajo con diversos grados de riesgo, como se muestra en la figura siguiente.

Riesgo por puesto	Definición
Riesgo bajo de exposición o precaución	Trabajadores que no requieren contacto con personas que se conoce o se sospecha que están infectados con COVID-19 ni tienen contacto cercano frecuente a menos de 1 metro de distancia con el público en general; o en el que se puedan usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral. Los trabajadores en este caso tienen un contacto ocupacional mínimo con el público y otros compañeros de trabajo.
Riesgo mediano de exposición	Trabajadores que requieren un contacto frecuente y/o cercano (menos de 1 metro de distancia) con el público en general y que, por las condiciones en el que se realiza, no se pueda usar o establecer barreras físicas para el trabajo.
Riesgo alto de exposición	Trabajador con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo.
Riesgo muy alto de exposición	Trabajos con contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19 expuesto a aerosoles en el ambiente de trabajo (trabajadores del sector salud).

Figura 1 Nivel de riesgo por puesto de trabajo

Fuente: Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP

Trabajadores con factores de riesgo para COVID-19 (Grupo de riesgo).

Se define a los colaboradores cuya valoración es identificada por el personal de servicio o especialista clínico que detalle el estado de salud actual de este. (Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, 2021). Figura 2

Grupo de Riesgo - GR	Trabajadores con Factores de Riesgo - TFR
	Consideraciones para el regreso o reincorporación al trabajo
<ul style="list-style-type: none"> - Mayores de 65 años. - Hipertensión arterial. - Diabetes mellitus. - Enfermedades cardiovasculares. - Asma. - Enfermedad pulmonar crónica. - Insuficiencia renal crónica. - Cáncer. - Obesidad. - Otros estados de inmunosupresión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayores de 65 años. - Hipertensión arterial no controlada. - Diabetes mellitus. - Enfermedades cardiovasculares graves. - Asma moderada o grave. - Enfermedad pulmonar crónica. - Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis. - Cáncer. - Obesidad con IMC de 40 a más. - Enfermedad o tratamiento inmunosupresor.

Figura 2 Grupo de riesgo de trabajadores vulnerable

Fuente: Directiva Administrativa N°321-2021-MINSA/DGIESP.

Diagnóstico. Scaron & Genisans (1985) afirman que diagnóstico: “Es un juicio que compara una situación determinada con otra situación determinada

porque lo que busca es llegar a una definición de una situación actual que quiere transformar, comparar, evaluar precio... por medio de una investigación y otra situación identificada o previa. utilizado como referencia”.

“El diagnóstico implica identificar la base donde se realiza la acción pretendida, los síntomas o signos reales y específicos de una situación problema, lo que implica la construcción de un inventario de necesidades y recursos.”. (Espinoza, 1987)

Disposiciones administrativas (DA): Plan de vigilancia, prevención y control del Sars Cov 2 (PVPC-SC-2). Con la publicación de la Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA (en adelante la RM/1275/2021/MINSA), que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-2021- MINSA/DGIESP (en adelante DA/321/2021/MINSA/DGIESP), que establece nuevas disposiciones para la lucha contra el covid-19 y la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19.

Se define como **Plan de Vigilancia, prevención y control del SARS COV 2** al documento guía para establecer los métodos que se deben de ejecutar para prevenir una exposición al Covid-19 en el lugar de trabajo, el cual es aprobado por el comité de seguridad y salud en el trabajo. (DA/321/2021/MINSA/DGIESP, 2021)

De igual manera para fines de establecer las diferencias entre los diferentes casos que se pueden presentar en el lugar de trabajo se ha definido estos en la siguiente figura de se muestran las nuevas definiciones operativas.

DEFINICIONES	Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA (vigente hasta el 3 de diciembre de 2021)	Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA (vigente a partir del 4 de diciembre de 2021)
Brote	No regulado	Aparición inusual de más casos de los esperados relacionados epidemiológicamente, de una enfermedad en un área geográfica y por tiempo determinado.
Conclusión de brotes	No regulado	Para dar por culminado un brote en un área, se debe evidenciar ausencia de casos de COVID-19 en 2 periodos de incubación máxima (28 días), contados a partir del último caso identificado.
Certificado de aptitud para el retorno a labores presenciales	No regulado	Documento que emite el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, que determina la capacidad para el retorno o reincorporación al trabajo presencial en el contexto de la emergencia sanitaria.

Figura 3 Nuevas definiciones en la prevención del SARS COV 2- RM N° 1275-2021-MINSA.

DEFINICIONES	Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA (vigente hasta el 3 de diciembre de 2021)	Resolución Ministerial N° 1275-2021/MINSA (vigente a partir del 4 de diciembre de 2021)
Grupo / Factor de riesgo	Grupo de riesgo: Conjunto de personas que presentan características individuales, asociadas a mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones por la COVID-19. 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 por la COVID-19, los mismos que según las evidencias que se vienen evaluando y actualizando como edad mayor a 65 años, comorbilidades como hipertensión arterial, diabetes, obesidad con IMC mayor a 40, estados de inmunosupresión y otros que establezca la Autoridad Nacional Sanitaria a las luces e futuras evidencias.	Factor de riesgo: Valoración que, para el caso de trabajadores considerados con factores o condiciones de riesgo de enfermar gravemente por la COVID-19, es identificada por el Médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo en base al informe médico del especialista clínico que describa el estado clínico actual del trabajador; deben ser consideradas las definiciones vigentes de la Autoridad Sanitaria y criterios epidemiológicos establecidos por el Centro Nacional de Epidemiológica Prevención y Control de Enfermedades (CDC).
Trabajador vacunado	No regulado	Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado que haya cumplido con el esquema de vacunación para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo, acreditado por su certificado de vacunación. El empleador debe verificar que todos los empleados estén debidamente vacunados para la COVID-19 primera y segunda dosis, y dosis de refuerzo.

Figura 3 Nuevas definiciones en la prevención del Sars CoV-2, RM/1275/2021/MINSA.

“Continuación”

Las DA para la vigilancia, prevención y control del Sars-CoV-2 (VPC/SCOV-2) en los trabajadores establecidos en la RM/1275/2021/MINSA aprobada mediante DA/321/2021/MINSA/DGIESP, son los siguientes:

Las disposiciones preliminares

Entre las disposiciones publicadas se encuentran las siguientes:

- Los empleadores deben garantizar que todos sus trabajadores se hayan vacunado con la primera, segunda y tercera dosis (refuerzo).
- Los empleadores garantizan que se cumpla la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST), Ley N° 29783.
- Los empleadores deben garantizar la conformación de un servicio de SST con profesionales debidamente registrados en relación a las normas vigentes. Anexo 1. De la DA/321/2021/MINSA/DGIESP.
- Todo empleador que tenga hasta 4 trabajadores, que no se encuentren incluidos dentro de la ejecución de actividades de alto riesgo (DS 003-98-SA) cumplirán con lo que se indica en la DA/321/2021/MINSA/DGIESP.
- El PVPC-SC-2 en el trabajo debe contar con una guía breve de las actividades preventivas, asimismo, debe detallarla cantidad de trabajadores en la organización, su clasificación de acuerdo a nivel de exposición a la COVID-19, y las actividades preventivas que se ejecutarán, este plan debe ser aprobado por el Comité de SST, y luego registrado por medio de la plataforma SISCOVID-Empresas o mediante un correo a *empresa@minsa.gob.pe*.

Disposiciones básicas - prevención de la COVID-19 en el trabajo

Entre las DA que se mencionan para prevenir el Coronavirus en el trabajo están:

La ventilación en las áreas de trabajo manteniendo puertas y ventanas abiertas, implementando un extractor de aire o sistemas de recirculación de aire. La evaluación de la salud de los trabajadores antes de su regreso al trabajo. Los puntos de lavado y desinfección de manos.

La capacitación y sensibilización de todos los trabajadores sobre el contagio debe incluir los beneficios de la vacunación, concientizar sobre la estigmatización, entre otros; Asimismo, se indica que se debe usar obligatoriamente una mascarilla KN 95 o una mascarilla quirúrgica debajo de una mascarilla de tela. Las medidas

de protección colectiva. Se menciona la aplicación del teletrabajo, uso de medios digitales para efectuar reuniones, distanciamiento de 1.5 metros en el comedor, emplear barreras físicas, entre otros.

La utilización de protección personal, así como el uso adecuado del uniforme y mascarilla KN 95, N95 o la mascarilla quirúrgica debajo de la mascarilla de tela. La vigilancia de los trabajadores en relación a la COVID-19, y otros factores que se originen por el puesto de trabajo.

El regreso o reincorporación al trabajo

Respecto a este punto se detalla que:

- Colaboradores con dosis de vacunación incompletas y pertenecen al grupo de riesgo deben seguir realizando labores remotas.
- El retorno al trabajo debe ser progresivo y se debe tener en cuenta la tarea, jornada de trabajo y el aforo permitido.
- Los colaboradores de alto y muy alto riesgo deben trabajar semipresencial por 30 días, sujeto a una reevaluación posterior a 30 días.
- Los obreros que ejecuten actividades de alto riesgo y hayan estado en un periodo de asilamiento deben ser capacitados nuevamente antes de su regreso para minimizar la probabilidad de sufrir un accidente.

Recomendaciones finales

- Para complementar la prevención de la COVID- 19, la nueva directiva recomienda:
- Implementar el uso de marcadores de asistencia a distancia.
- El lavado de manos debe de durar un tiempo de 20 seg. Como mínimo
- Considerar el uso de medidores de CO2 en las áreas de trabajo para estimar los riesgos por la aglomeración y los espacios cerrados.
- Tomar en cuenta la radiación con luz ultravioleta como método de desinfección.
- Considerar el rediseño de los flujos de trabajo presencial, tomando en cuenta elementos como espacio de trabajos, área y personal.
- Considerar la aplicación de filtros de alta eficiencia para las áreas con exposición alta o muy alta sobre la COVID-19.

Por último, entre las medidas preventivas solo se recomienda usar la careta facial de acuerdo a elección del trabajador, así como lentes; también no se recomienda el uso de guantes para la protección ante la COVID-19 salvo por el personal de salud.

Los empleadores están obligados a actualizar el PVPC-SC-2 aplicable al centro de trabajo, de acuerdo a lo dispuesto en la RM/1275/2021/MINSA.

Considerando la RM N° 1275-2021-MINSA con nuevas disposiciones administrativas modifican la RM N° 972-2020-Minsa, se ha realizado una comparación entre esta y la RM N° 1275-2021-Minsa, las que se muestran en la siguiente figura.

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Definición de trabajador vacunado	No regulado	Toda persona natural que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado que haya cumplido con el esquema de vacunación para COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud, primera y segunda dosis y dosis de refuerzo, acreditado por su certificado de vacunación. El empleador debe verificar que todos los empleados estén debidamente vacunados para la COVID-19 primera y segunda dosis, y dosis de refuerzo

Figura 4 Nueva definición de trabajador vacunado.

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Lineamiento 1: Asegurar la ventilación de los centros de trabajo	Se regula el aseguramiento de las superficies libres de la COVID-19, incluyendo el proceso de limpieza y desinfección para los ambientes, mobiliario, herramientas, equipos, vehículos, entre otras superficies inertes con la metodología y los procedimientos adecuados.	El empleador debe cumplir principalmente las siguientes obligaciones: Evaluar las características físicas de cada uno de los ambientes de un centro de trabajo, considerando entradas y salidas de aire, flujos de aire, entre otros. Ambientes adecuadamente ventilados de forma natural. Se recomienda mantener las puertas y ventanas de las oficinas abiertas.

Figura 5 Comparación de normas Lineamiento 1

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Lineamiento 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo	El empleador debe cumplir entre otras cosas: Controlar la temperatura corporal aleatoriamente al momento de ingreso al centro de trabajo. La aplicación de pruebas de diagnóstico y para la vigilancia de la infección por SARS-CoV-2 a los trabajadores el puesto de trabajo con alto o muy alto riesgo deben ser gestionadas por el empleador. Para los puestos de mediano y bajo riesgo, la aplicación de pruebas de laboratorio no es obligatoria y se deben hacer únicamente para aquellos trabajadores que presentan síntomas compatibles con la COVID-19 o que son contacto directo con un caso confirmado.	El empleador debe gestionar -entre otros- los siguientes pasos: Identificar los puestos de trabajo en los que es imprescindible al trabajador presencial o si puede desarrollarse de manera remota o mixta. El alta clínica de un trabajador no determina la aptitud laboral para la reincorporación al puesto de trabajo. El regreso o reincorporación al trabajo presencial debe estar enmarcado en un contexto de efectividad de jornada laboral, evitando que las personas realicen labores de manera presencial innecesariamente.

Figura 6 Comparación de normas - Lineamiento 2

Los lineamientos de la RM N° 972-MINSA-2020, derogada por la RM N° 1275-2021-MINSA, en la que los lineamientos pasan a ser disposiciones administrativas, en lo que corresponde a los Lineamientos/ disposición 3 y 4 se mantienen iguales en estas normas.

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Lineamiento 5: Medidas preventivas de aplicación colectiva	Distanciamiento físico de al menos 1.5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda. En el caso de mujeres gestantes, no se debe postergar el descanso prenatal correspondiente.	Realizar trabajo o migrar de forma permanente al teletrabajo es la principal medida preventiva. Distanciamiento físico de al menos 1 metro entre trabajadores. Las mujeres gestantes y las mujeres que dan lactancia materna deben realizar trabajo remoto, de preferencia hasta los 6 meses posteriores al parto. El empleador evalúa la continuidad del trabajo remoto; en caso, no sea posible, el retorno a trabajo mixto o presencial debe ser a puestos de trabajo de bajo riesgo. Cuando la naturaleza de sus labores no sea compatible con el trabajo remoto, puede otorgarse licencia con goce de haber.

Figura 7 Lineamiento 5.

Los lineamientos de la RM N° 972-MINSA-2020, ahora Disposición administrativa con la RM N° 1275-2021-MINSA, en lo que corresponde a los Lineamientos/ disposición 6 se mantiene igual.

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Lineamiento 7: Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de la COVID-19	La toma de temperatura corporal se realiza al ingreso del centro laboral. Se indicará evaluación médica de síntomas de la COVID-19 a todo trabajador que presente temperatura mayor a 37.5 °C con síntomas respiratorios, quien deberá retornar a su domicilio para el aislamiento domiciliario. El alta de los trabajadores sospechosos o confirmados por la COVID-19 debe hacerse a través del formato de alta de la ficha F300 del SICOVID-19.	La vigilancia de la salud de los trabajadores se debe realizar de forma permanente, teniendo información diaria de los trabajadores que realizan trabajo presencial, remoto o mixto. El Servicio de SST determina la pertinencia de realizar la evaluación médicoocupacional a la población trabajadora que realiza trabajo presencial que no han sido evaluadas en el último año.

Figura 8 Comparación de normas - Lineamiento 7

Tema	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo	Las personas que se encuentran en alguno de los supuestos de factores de riesgo deben realizar prioritariamente trabajo remoto. Si las labores son de alto o muy alto riesgo de exposición, los trabajadores que soliciten regresar o reincorporarse, deben pasar por una evaluación individualizada por el médico ocupacional, luego de la cual el trabajador firmará un acta en la que se deja constancia de haber recibido información de todos los riesgos que implica su regreso o reincorporación.	Las principales disposiciones para el regreso son las siguientes: Los trabajadores de grupo de riesgo con vacunación incompleta o pendiente deben continuar realizando actividades remotas. El retorno o reincorporación del personal con factores de riesgo para COVID-19 debe ser progresivo, considerando el aforo, tarea y jornada laboral. El retorno o reincorporación al trabajo en puestos de trabajo de alto o muy alto riesgo debe considerar jornadas semipresenciales por 30 días y reevaluación después de 30 días

Figura 9. Regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo

TEMA	Antes RM 972-2020/MINSA	Ahora RM 1275-2021/MINSA
Anexo 2: Ficha de sintomatología		Trabajador debe indicar si pertenece al grupo de riesgo.
Anexos 4 y 6: Listas de chequeo	Solo Anexo 4	Anexos 4 y 6: Listas diferenciadas para empleadores con de 1 a 4 trabajadores y para empleadores con 5 o más trabajadores.
Anexo 7: Flujograma para evaluar pertinencia de trabajo presencial, semipresencial o remoto	No regulado	Se establece flujograma en función al cumplimiento de obligaciones del empleador.
Anexo 8: Regreso progresivo de los trabajadores a las actividades laborales en el contexto de la pandemia por COVID-19	No regulado	Se establece en función a criterios como: nivel de riesgo en el centro de trabajo y departamento y pertenencia al grupo de riesgo.
Anexo 9: Declaración de conocer riesgos de retorno o reincorporación al centro de trabajo	No regulado	Declaración jurada que deberán llenar los trabajadores que regresen al trabajo semipresencial o presencial.

Figura 10 Comparación de las dos normas COVID-19 respecto de sus anexos.

Una vez elaborado la nueva versión del PVPC-SC-2 se registrará vía correo electrónico del MINSA y debe de comunicarse de este hecho a los trabajadores. No cumplir con las DA puede generar la imposición de **multas de hasta S/231,132 Soles**, en relación al número de trabajadores afectados.

Análisis Costo beneficio

Según Ortega (2012), para analizar este factor, estos deben cuantificarse y expresarse en unidades monetarias, de modo que se pueda calcular el beneficio neto del proyecto para la sociedad en su conjunto.

El Análisis Costo-Beneficio (ACB) es determinar en qué medida un proyecto es económicamente viable. Entre las métricas de rendimiento más utilizadas se encuentran el C/B. (ROSEBUD, 2005)

Cálculo de la relación Beneficio Coste (B/C)

En el marco de este enfoque, se encuentra una comparación de la relación B/C con 1, así tenemos en la siguiente figura:

Relación B/C en comparación con 1, así tenemos lo siguiente:

B/C > 1 indica que los beneficios superan los costes, por consiguiente el proyecto debe ser considerado.

B/C=1 Aquí no hay ganancias, pues los beneficios son iguales a los costes.

B/C < 1, muestra que los costes son mayores que los beneficios, no se debe considerar.

Figura 11 Indicadores de la Relación Costo beneficio

Justificación de la investigación

Por su **relevancia científica**, el aporte será contribuir al conocimiento de las medidas de VPC-SC-2 a fin de mitigar los contagios sobre el Covid 19; es así que el desarrollo de este proyecto permitirá fortalecer el conocimiento de los trabajadores de Pesquera MEGA SAC en materia de prevención del riesgo biológico; fundamentado en el conocimiento científico y sistemático de la SST. También emplear los principios, teorías y métodos y de esa forma identificarlos, analizarlos y controlarlos.

La **justificación metodológica** se sustenta en el sentido que para lograr el cumplimiento de los objetivos diseñados se emplearán técnicas e instrumentos para esta investigación para diagnosticar la situación actual de la empresa en relación a la proliferación del Sars-CoV-2 y la amenaza del Covid 19. Por lo que se aplicó un cuestionario que nos permitió brindar una visión general de la empresa respecto a

la seguridad y salud, la concientización de los trabajadores propios de la empresa en emergencia sanitaria.

Por su **implicancia práctica** se justifica ya que al describir la variable de estudio se determinó el grado de cumplimiento de la RM/1275/2021/MINSA que apruebe la DA/321/2021/MINSA/DGIESP, contribuirá así a mejorar el nivel de SST lo que redundara en beneficio económico para la empresa; finalmente generando un clima organizacional beneficioso para todo el capital humano de la empresa.

Se **justifica socialmente** porque mediante la propuesta de elaboración del PVPC-SC-2 se busca garantizar la SST, su familia y la empresa; de este modo se pretende lograr que cada trabajador se sensibilice y se prepare debidamente para hacer frente al contexto de la pandemia, para reactivación económica en la emergencia sanitaria.

Problema

El Covid -19 es causada por el virus del síndrome respiratorio agudo severo - 2 (SARS-CoV-2); vez se informó su aparición en la ciudad de Wuhan en diciembre de 2019, provincia de Hubei, en China. Se declaró el 11 de marzo de 2020 como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo el 6 de marzo de 2020 la aparición del primer caso en Perú. Ante este contexto, se establecieron diversas medidas que disminuyera el contagio y detectara de manera directa los casos sospechosos a través de aislamiento en domicilios u hospitales, así mismo se tomaron medidas como procedimientos serológicos y moleculares para detectar un caso de Covid-19. En el contexto local, la empresa Pesquera MEGA SAC, que pertenece al sector industrial pesquero, su actividad económica es la extracción y procesamiento de pescado para transformarla en harina y aceite, destinados tanto a hacia fines industriales; en ella existen una serie de peligros y riesgos que la empresa tiene que controlar, es así que el riesgo más letal es el biológico que corresponde al virus Sars Cov 2 que si no se controla en el trabajo, afectará la salud de los trabajadores con previsibles pérdidas irreparables como es la vida humana.

En ese sentido el principal problemas encontrado dentro de Pesquera MEGA SAC es la necesidad de actualizar de acuerdo a la Directiva Administrativa N° 325-MINSA/DGEISP-2021 el plan de vigilancia, prevención y control por exposición de los trabajadores al Sars-Cov-2, este plan permitirá implementar medidas administrativas y de bioseguridad para evitar los efectos del virus y su propagación no solo en el ámbito laboral si no también el familiar; no saber cómo actuar en caso de sospecha o se materialice un contagio por este virus implicaría en ese contexto un problema no solamente de salud si no también económico y social. En ese sentido se propuso como medida administrativa la elaboración y ejecución de un proceso de control y vigilancia del Sars-Cov-2 y de esa manera evitar y/o reducir la propagación de este virus en la empresa.

Frente a este contexto se planteó la siguiente problemática:

¿Cómo elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA SAC, Chimbote-2022?

Conceptuación y operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Plan de vigilancia, prevención y control del Sars-CoV-2	Documento guía para establecer las medidas que se deben de adoptar para vigilar el riesgo de exposición a la Covid 19 en el lugar de trabajo, el cual es aprobado por el comité de seguridad y salud en el trabajo según corresponda (RM N° 1275-2021-Minsa)	Gestión para establecer medidas de vigilancia, prevención y control ante las posibles exposiciones de los trabajadores al Coronavirus SARS COV 2. Por lo que se aplicara una lista de verificación del cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA (Directiva Administrativa N° 321- MINSA/DGIESP-2021), analizar y evaluar los riesgos para luego elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022, determinando su beneficio económico.	Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de cumplimiento de la RMN° 1275-2021-Minsa
			Análisis y evaluación del riesgo según los lineamientos	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del riesgo biológico
			Elaboración del plan y determinación del beneficio económico de su implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Plan elaborado y registrado. • Determinar el Costo/beneficio de la implementación del plan

Hipótesis

Según Hernández, Fernández & Baptista (2014) plantea que no todas las investigaciones realizan hipótesis, si su alcance es exploratorio o descriptivo. Se puede prescindir de esta pues no se hace necesario la causalidad de las variables, razón por la cual la hipótesis está implícita. Es preciso anotar que en las investigaciones de tipo descriptivas la hipótesis es casi siempre implícita”.

El Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022, se elaboró en base a la RM N° 1275-2021- MINSa.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022.

Objetivos Específicos

1. Determinar el nivel de cumplimiento de los lineamientos de la RM N° 1275-2021-Minsa en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022. 2. Analizar, evaluar los riesgos del Sars-CoV-2 y determinar las oportunidades de mejora en Pesquera MEGA S.A.C, 3. Elaborar la propuesta del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022 y 4. Determinar el costo beneficio de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2. en Pesquera MEGA S.A.C.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Según el tipo es una investigación no experimental y cuantitativo, debido a que no se manipularan variable alguna; es decir, se presentarán las variables tal y como son en la realidad. Asimismo, es descriptivo debido a que describiremos datos y

características de la variable de estudio, es decir, se describe la situación problemática de los trabajadores frente al virus Sars-Cov-2; se detallan como son y cómo se manifiesta. Según su diseño es transversal, debido a que las variables serán medidas en una sola ocasión.

Población y muestra

Población.

Será conformada por el total de trabajadores que laboran en la Pesquera MEGA SAC, ubicada en Chimbote, en el año 2022. La cual está conformada por 85 trabajadores

Muestra.

Nuestra muestra estará constituida por toda la población, es decir 85 trabajadores de la Pesquera MEGA SAC.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas de Investigación

Se emplearán como técnicas la observación y encuesta.

La observación permitirá acumular y sistematizar información de un hecho o fenómeno en “tiempo presente”. Es muy próximo a como ocurren en la realidad y desventaja reside al ser datos obtenidos que reflejan un solo aspecto observado de cómo se relaciona el comportamiento con la seguridad.

La encuesta se denomina a la aplicación de un cuestionario que, para un número considerable de personas, utiliza un cuestionario que, a través de preguntas realizadas personalmente, por teléfono o por correo, permite indagar sobre características específicas de una población, la técnica de investigación que emplearemos será la encuesta (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Instrumentos de Investigación

Cuestionario. El instrumento que empleamos para recoger información del nivel de cumplimiento de las disposiciones o lineamiento de la RM N° 1275-2022-MINSA aplicado a la Empresa Pesquera MEGA SAC, Chimbote-2022.

Según Grande Esteban & Abascal Fernández (2007) Un cuestionario es un conjunto de preguntas que se presentan de manera clara y coherente en donde se obtendrá información puntual que responderá a los objetivos planteados por el investigador, también se cumple funciones tales como: preguntas específicas que deben ser respondidas por los entrevistados; Homogeneiza la recogida de información, porque todos los encuestados responden a los mismos ítems. Se usará un cuestionario conformado por preguntas cerradas anónimas que se incluirán en la totalidad de encuestas que se realizarán a la muestra aplicada.

Para este trabajo de investigación otro instrumento a utilizar será la escala de estimación y la guía de observación.

La escala de estimación de la observación directa. Según Giménez, González, Montilla, Rojas (2013), La escala de calificación consiste en un conjunto de categorías o marcas. Está formada por un conjunto de ítems evaluados a partir de la clasificación, para registrar un determinado tipo de comportamiento de los individuos.

Guía de observación. El instrumento que empleamos para recoger información sistemática de un hecho, fenómeno o situación en donde tendrá como objetivo evaluar e identificar peligros y riesgos en la empresa investigada. Este instrumento nos permitirá la construcción de la matriz IPER Covid 19.

Procesamiento y análisis de la información

Para Yin (2009) es “es probar, a partir de la organización de los datos en información o de otro modo, recombinar la evidencia, para formular conclusiones basadas en el empirismo”.

Respecto al tratamiento de los datos, se utilizará el programa Microsoft Excel para preparar la información total de las encuestas, así como de la observación en un detalle más explicativo.

Se utilizará estadística descriptiva para presentar los resultados en forma de tabla de las distribuciones porcentuales de las dimensiones de la variable con sus respectivos gráficos y análisis, entre otras medidas estadísticas como: media, varianza, desviación estándar.

3. RESULTADOS.

3.1 Determinación del nivel de cumplimiento de los lineamientos de la RM N° 1275-2021-MINSA en la Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022.

Se determinó el nivel de cumplimiento de las DA/321/2021/MINSA/DGIESP, se aplicó el Check List o lista de verificación del cumplimiento de la norma la misma que fue validada por la misma directiva. (Anexo 2).

Presentamos a continuación la tabla 1 que contiene las disposiciones administrativas y los criterios establecidos, también se muestran valores obtenidos de la aplicación del cuestionario los que se interpretan a través de tablas y figuras, estadísticos que se muestran a continuación:

Tabla 1 Disposiciones administrativas (DA) para la VPC de los trabajadores expuestos al Sars Cov 2 y Nro. de trabajadores encuestados.

Disposiciones administrativas (DA) o Lineamientos	Nro. de Trabajadores encuestados	N° de Indicadores	N° de Indic / trabajador	Peso en %	Opciones de respuesta
DA 1: Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo	85	5	425	10.20	si, no
DA 2: Evaluación de la condición del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo		13	1105	26.53	si, no
DA 3: Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos		5	425	10.20	si, no
DA 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el trabajo		4	340	8.16	si, no
DA 5: Medidas preventivas colectivas		12	1020	24.49	si, no
DA 6: Medidas de protección personal		2	170	4.08	si, no
DA 7: Vigilancia de la salud del trabajador		8	680	16.33	si, no
Total	85	49	4165	100.00	2 opciones de respuesta

Las disposiciones son las categorías empleadas, las escalas utilizados para medir la variable y sus respectivas dimensiones se muestran en la figura 9.

% CUMPLIMIENTO	Escala de evaluación de cumplimiento
a. Items N/A:	0-25% : No cumple
b. Si cumple:	26 - 50% : Mínimo cumplimiento
c. No cumple:	51 - 75% : Regular cumplimiento
d. Total de Items evaluados aplicables (b+c) =	76 - 90% : Buen cumplimiento
	91 - 100% : Óptimo cumplimiento
% Cumplimiento (b/d)X 100%	

Figura 12 Cálculo del cumplimiento y escala de evaluación.

De cada una de las disposiciones administrativas (lineamientos) se han obtenidos resultados que se organizaron estadísticamente en tablas y figuras, los cuales se detallan a continuación.

Disposición administrativa DA 1: Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo

Tabla 2 Nivel del cumplimiento de la Disposición administrativa 1

Categoría	Frecuencia	Porcentaje%
Si	215	51
No	210	49
Total	425	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento para la DA1 "Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo".



Figura 13 Resultados porcentual del cumplimiento DA 1 “Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo”.

Interpretación

Según la Tabla 1, Figura 13 y la Tabla 2 se observó que de un total de 5 indicadores de la disposición administrativa DA 1, los 85 trabajadores respondieron las cinco preguntas (indicadores) haciendo un total de 425 intervenciones (preguntas respondidas por los 85 trabajadores), de los cuales el 51% respondió que si cumple con estos indicadores y el 49% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es regular según la evaluación de la figura 20.

Disposición admisnistrativa DA 2: Evaluación de la condición del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo

Tabla 3 Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 2

Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Si	315	29
No	790	71
Total	1105	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento la DA 2 “Evaluación regreso o reincorporación al centro de trabajo”.

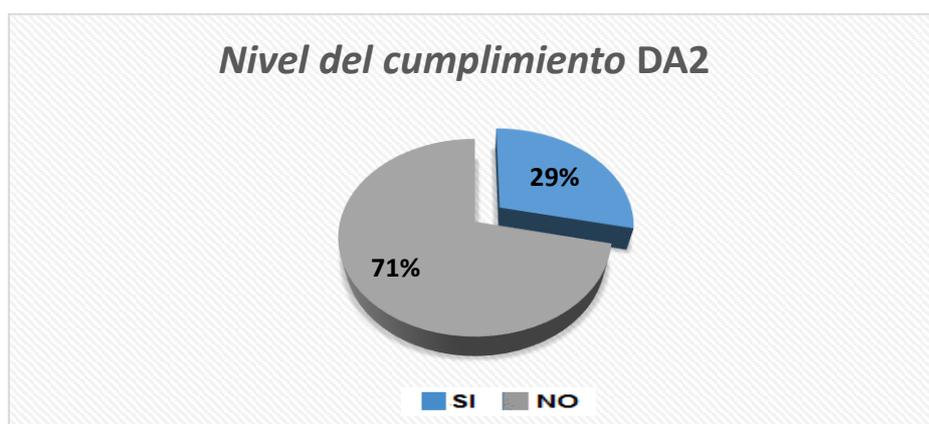


Figura 14 Resultados porcentual DA 2

Interpretación

Del análisis de la Tabla 1, Figura 14 y la Tabla 3 se observó que de un total de 13 indicadores de la DA 2, los 85 trabajadores respondieron las preguntas (indicadores) haciendo un total de 1105 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 29% respondió que si cumple con estos indicadores y el 71% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es deficiente según la evaluación proyectada en la figura 20.

Disposición administrativa DA 3: Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos

Tabla 4 Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 3

Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Si	210	49
No	215	51
Total	425	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento para la DA 3 "Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos".

”.

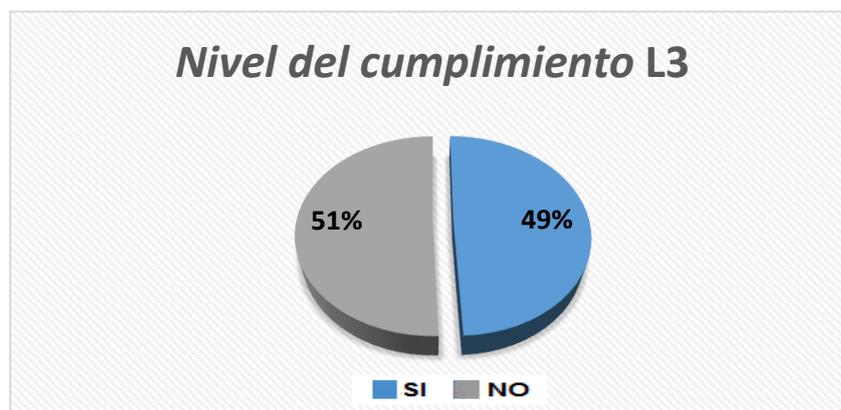


Figura 15 Resultados DA 3

Interpretación

Según la Tabla 1, Figura 15 y la Tabla 4 se observó que de un total de 5 indicadores de la DA 3, los 85 trabajadores respondieron las 5 preguntas (indicadores) haciendo un total de 425 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 49% respondió que si cumple con estos indicadores y el 51% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es

Disposición administrativa DA 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el trabajo

Tabla 5 Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 4

Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Si	145	43
No	195	57
Total	340	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento para la DA 4 "Sensibilización de la prevención del contagio en el trabajo"



Figura 16 Resultados para DA 4 "Sensibilización de la prevención del contagio en el trabajo"

Interpretación

En la Tabla 1, figura 16 y la Tabla 5 se observó que, de un total de 4 indicadores de la DA 4, los 85 trabajadores respondieron las 4 preguntas (indicadores) haciendo un total de 340 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 43% respondió que se cumple con estos indicadores y el 57% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es deficiente según la evaluación proyectada en la figura 20.

Disposición administrativa DA 5: Medidas preventivas colectivas

Tabla 6 Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 5

Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Si	476	47
No	544	53
Total	1020	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento para la DA 5 "Medidas preventivas colectivas".



Figura 17 Resultados para la DA 5 “Medidas preventivas colectivas”

Interpretación

En la Tabla 1, Figura 17 y la Tabla 6 se observó que, de un total de 12 indicadores de la disposición administrativa Medidas preventivas colectivas DA 5, los 85 trabajadores respondieron las doce preguntas (indicadores) haciendo un total de 1020 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 47% respondió que se cumple con estos indicadores y el 53% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es regular según la evaluación que se muestra en la figura 20.

Disposición administrativa DA 6: “Medidas de protección personal”

Tabla 7 Nivel del cumplimiento de la disposición administrativa 6

Categoría	Frecuencia	Porcentaje %
Si	89	52
No	81	48
Total	170	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento DA 6 “Medidas de protección personal”

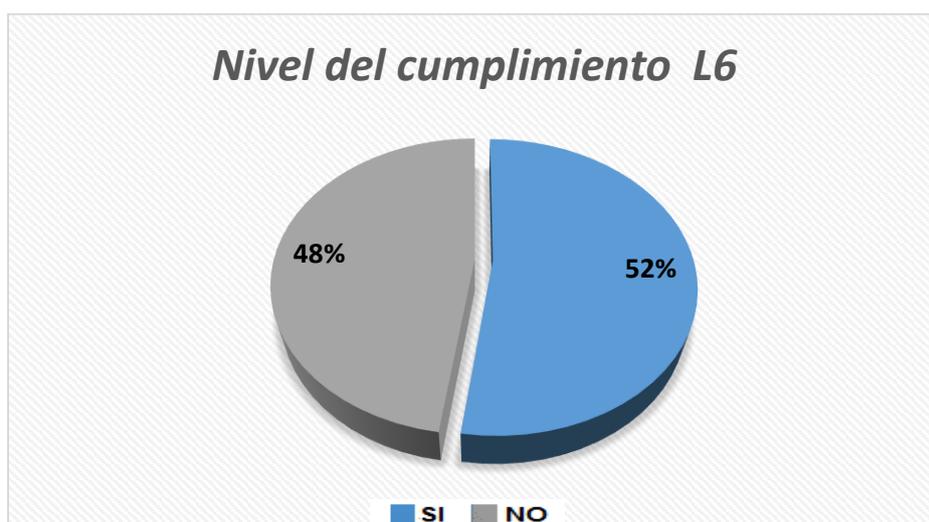


Figura 18 Resultados para DA 6 “Medidas de protección persona”.

Interpretación

En la Tabla 1, Figura 18 y la Tabla 7 se observó que de un total de 2 indicadores de la disposición administrativa “Medidas de protección personal”, los 85 trabajadores respondieron las dos preguntas (indicadores) haciendo un total de 170 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 52% respondió que si cumple con estos indicadores y el 48% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es regular según la evaluación que se muestra en la figura 20.

Disposición administrativa DA 7: “Vigilancia de la salud del trabajador”

Tabla 8 Nivel del cumplimiento de la disposición admisnistraiva 7

Categoría	frecuencia	Porcentaje %
Si	325	48
No	355	52
Total	680	100.00

Fuente: Data de resultados obtenidos de la aplicación del instrumento DA 7 “Vigilancia de la salud del trabajador”



Figura 19 Resultados para DA 7 “Vigilancia de la salud del trabajador”

Interpretación

En la Tabla 1, Figura 19 y la Tabla 8 se observó que de un total de 8 indicadores de la DA 7, los 85 trabajadores respondieron las ocho preguntas (indicadores) haciendo un total de 680 intervenciones (preguntas respondidas), de los cuales el 48% respondió que se cumple con estos indicadores y el 52% respondió que no se cumple con los indicadores o requisitos mencionados en el cuestionario; por lo que su nivel de cumplimiento es deficiente según la evaluación proyectada en la figura 20.

Item	DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS CRITERIOS EVALUADOS	Cálculo del nivel del Cumplimiento					Resultado de la Evaluación según escala	
		SubTotal Frecuencia	a (N:A)	b=si	c=no	d=b+c		%= b/d x 100
I.	ASEGURAR LA VENTILACION DE LOS AMBIENTES DE TRABAJO	425	0	215	210	425	51	Regular cumplimiento
II.	EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO	1105	0	315	790	1105	29	Deficiente cumplimiento
III.	MEDIDAS DE HIGIENE, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO	425	0	210	215	425	49	Deficiente cumplimiento
IV.	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO	340	0	145	195	340	43	Deficiente cumplimiento
V.	MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS	1020	0	476	544	1020	47	Deficiente cumplimiento
VI.	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	170	0	89	81	170	52	Regular cumplimiento
VII.	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR	680	0	325	355	680	48	Deficiente cumplimiento
	Total	4165	0	1775	2390	4165	43	Deficiente cumplimiento

Figura 20 Resultados del cumplimiento de las disposiciones administrativas según la escala establecida.

Después de haber realizado el diagnóstico de conformidad a las disposiciones administrativas aprobadas mediante R.M 1275-2021-MINSA, se realizó el análisis donde se observó en la tabla 2 y figura 13; tabla 6 y figura 17 que corresponden a las disposiciones administrativas DA1 “Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo” y DA6 “Medidas protección personal” respectivamente; se determina que se cumplen de manera regular con estos requisitos, y para las disposiciones administrativas: DA2: Evaluación de la salud del colaborador/regreso/ reincorporación a sus labores, DA 3: Medidas de higiene, DA 4: Sensibilización, DA 5: Medidas de protección colectivo y DA 7: Vigilancia de la salud del trabajador se ha determinado que su cumplimiento es deficiente según la figura 20. En resumen, podemos concluir que la empresa tiene un deficiente cumplimiento que alcanza el 43%. En ese contexto es evidente y necesario la elaboración del PVPC-SC-2.

3.2 Resultados de analizar, evaluar los riesgos de exposición al Sars Cov-2

Este análisis nos permite evaluar medidas de seguridad para los colaboradores que puedan estar dentro del grupo de riesgo, pudiendo ser reubicados. Para fines de controlar el contagio del COVID 19 y determinar el crecimiento de riesgo y su significancia, según la DA/321/2021/MINSA/DGIESP que clasifica el riesgo de la siguiente manera.



Figura 21 Niveles de riesgo de exposición al Sars Cov-2.

Considerando el nivel de riesgo se implementó controles para mitigar la diseminación del contagio por COVID-19, así tenemos:

Detección temprana y control de la fuente: Las personas infectadas son fuente de propagación del agente infeccioso, se debe de prevenir desde la fuente (persona infectada). La mitigación agrega la protección respiratoria y el registro e investigación de casos y seguimiento sus contactos.

Controles ambientales y de ingeniería (medios): destinados a buscar formas de aislar las concentraciones de gotículas que pueden llegar a ser superiores a 300 micras de diámetro que se traslada al hablar o toser y que pueden generar infecciones, el control ambiental incluye lavado y asepsia de superficies y objetos inanimados.

Elementos de Protección Personal (Persona): La provisión de EPP es otra

medida de control entre los trabajadores con diferentes riesgos y también un medio para reducir aún más el potencial de infeccioso. Estos factores son particularmente relevantes para el personal sanitario y en general para todos los colaboradores que deben entrar en contacto con otros en su trabajo y en exposición a enfermedades infecciosas. Cabe recalcar que el uso de EPP no es un control adecuado por sí solo y debe combinarse con otras medidas de control que determine el empleador, se debe asegurar su correcto uso.

Uso, apropiación y cumplimiento de protocolos: la efectividad de las diversas acciones de promoción y prevención que realiza la empresa será posible sólo cuando sean coherentes, implementadas y cumplidas por todo el personal. Para ello, se debe comprobar la comprensión y el respeto de estos a través del grupo de apoyo.

Controles administrativos: El equipo directivo de la empresa o establecimiento dispondrá de recursos necesarios en la adjudicación de propuestas y planes preventivos para un control de contagios; estas propuestas pueden relacionarse con una correcta práctica sostenibles de control y prevención de infecciones, políticas claras para la detección temprana de infecciones respiratorias y acceso a pruebas rápidas de laboratorio para identificar casos, implementar medidas apropiadas de prevención y control del riesgo, etc.

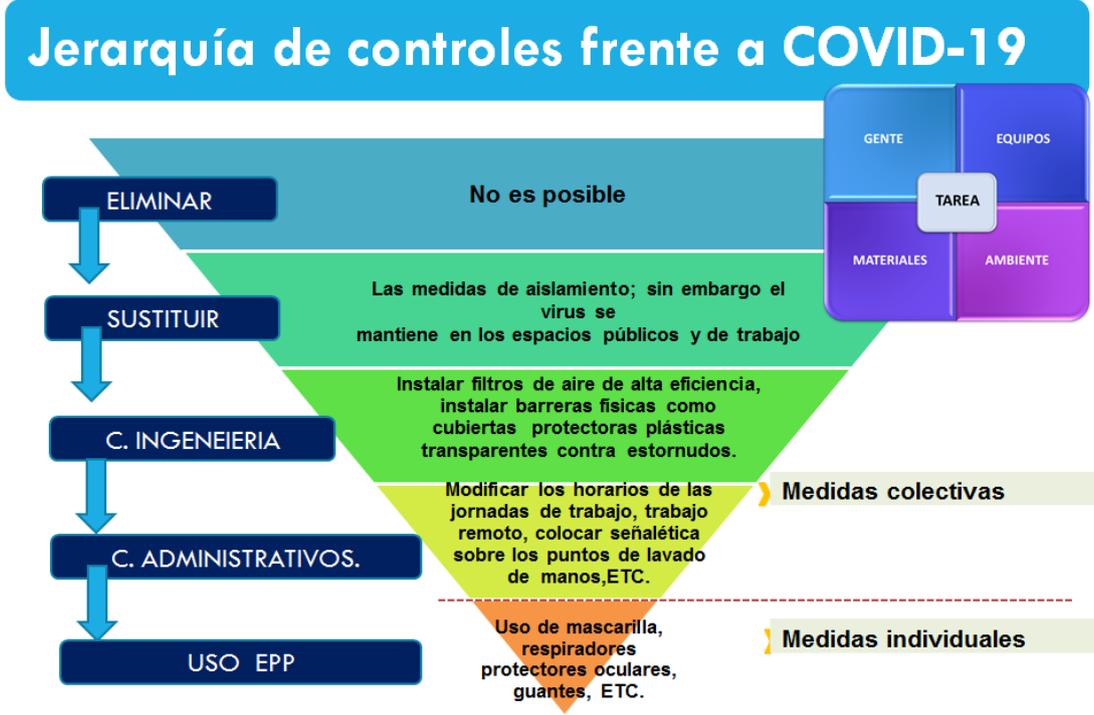


Figura 22 Jerarquía de los controles del riesgo biológico Sars Cov-2

Metodología

Para evaluar la probabilidad de transmisión del COVID-19, el proceso es determinar el riesgo de seguridad del inmueble, así como el impacto y la probabilidad de ocurrencia frente a operaciones y los controles que minimizan el impacto o la probabilidad. .

Enfoque basado en: Probabilidad – Impacto

De la misma forma que lo hacemos tradicionalmente, nos centrándonos únicamente en la amenaza del COVID-19, ya que es lo que tenemos que analizar, en este caso los activos son los empleados que pueden verse afectados por dicha amenaza, las vulnerabilidad de seguridad que permita la amenaza y afecte los activos, también la probabilidad de la ocurrencia de esta amenaza, tomando en cuenta las vulnerabilidades que afecten los activos y el impacto asociado de esta amenaza a través de las vulnerabilidades sobre los activos. El objetivo principal es determinar qué

medidas de control minimizan la probabilidad de ocurrencia o impacto. Revisemos el contexto general:

- Amenaza: evento que podría afectar, en este caso, la salud del trabajador (integridad), es el COVID-19.
- Activos: Todo aquello de valor, en nuestro caso, el activo que hay que proteger son los trabajadores.
- Vulnerabilidad: Son debilidades que facilitan las amenazas. En nuestro caso sería: Población Grupo de Riesgo (RM N° 881-2021-MINSA). Figuras 1 y 2.
- Probabilidad de riesgo: es la frecuencia con la que puede ocurrir un riesgo en un determinado período de tiempo. Nivel de probabilidad (infección en este caso): muy alto, alto, medio y bajo
- Gravedad o impacto: la consecuencia si se afecta la seguridad, integridad o disponibilidad de un determinado activo. En nuestro caso, estas son las consecuencias si se afecta la salud de un activo (persona). Impacto probable: Bajo: asintomático o sospecha de infección por COVID-19, Medio: infectado por COVID-19 y sin secuelas, Alto: infectado por COVID-19 con secuelas, y Muy Alto: muerte por COVID-19.

		IMPACTO O CONSECUENCIA			
		Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
PROBABILIDAD	Muy Alta	4	8	12	16
	Alta	3	6	9	12
	Media	2	4	6	8
	Baja	1	2	3	4

Figura 23 Matriz de valoración del riesgo

MAGNITUD DEL RIESGO = PROBABILIDAD X CONSECUENCIA

Tabla 9 Valores de la probabilidad de ocurrencia del riesgo

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	VALOR
Improbable de contagio del Sars Cov 2	1 (baja)
Probabilidad media de adquirir o contagiarse del Sars Cov 2	2 (media)
Alta probabilidad se adquiriera el Covid 19.	3 (alta)
Muy alta Probabilidad de adquirir el Covid 19	4 (Muy alta)

Tabla 10 Valores de las consecuencias/impactos

CONSECUENCIAS	VALOR
Alteraciones a la salud reversibles (no se produce enfermedad del Covid 19)	1 (bajo)
Enfermedad reversible del Covid 19 sin secuelas	2 (medio)
Enfermedad reversible del Covid 19 con secuelas	3 (alto)
Enfermedad irreversible, muerte por Covid 19.	4 (muy alto)

MAGNITUD DEL RIESGO

NIVEL DE SIGNIFICANCIA	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
Magnitud del riesgo (MR)	1 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 16

Figura 24 Nivel de significancia y magnitud del riesgo.

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)		COD: IPER—COVID19- 2022		
							FECHA: FEBRERO 2022		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
ALMACENAMIENTO MATERIA PRIMA	OP. POZAS DE ALMACENAMIENTO DE PESCADO	ALMACENAMIENTO DE PESCADO, TRANSPORTE DE AGUA DE BOMBEO A TROMELL- TRANSPORTE DE PESCADO DE POZAS A COCINAS: Encendido de equipos , descarga en pozas, bombeo de sangría, limpieza y mantenimiento	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos.	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectोरación, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal.Dificultad para respirar, Diarrea náuseas o vomito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	2	4	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4 , distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sistematología del trabajador.
	OP. DESAGUADOR ROTATIVO Y T. MALLA	TRANSPORTE DE AGUA DE BOMBEO A TROMELL: Limpieza y mantenimiento		VIRUS SARS CoV 2 COVID-19		2	2	4	

Figura 25 Evaluación del riesgo biológico del área de almacenamiento de la materia prima

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)	COD: IPER—COVID19- 2022				
						FECHA: FEBRERO 2022				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■						Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen				
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL	
COCCION Y PRENSADO	OP. DE COCINA Y PRENSA	COCINADO: Cocción, Limpieza y mantenimiento.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS CoV 2 COVID.19	Sensación de alta térmica o fiebre. Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	2	4	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sismatología del trabajador.	
		DRENADO EN PRESTRAINER: Drenado, limpieza prestrainer, mantenimiento y				2	2	4		
		PRENSADO: Regulación del prensado, limpieza.				2	2	4		

Figura 26 Evaluación del riesgo biológico del área de cocción y prensado

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)	COD: IPER—COVID19- 2022		FECHA: FEBRERO 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
SECADO INDIRECTO I Y II - MOLIENDA HUMEDA, PURIFICADO Y ENFRIADO	OP. SECADORES AIRE CALIENTE/ KONUS	PREPARACIÓN Y TRANSPORTE DE TORTA INTEGRAL-TRANSPORTE DE SEC. ROTADISK A SEC. ROTATUBOS-TRANSPORTE A ENFRIAMIENTO: Limpieza y mantenimiento de THs de pisos.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS COV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectोरación, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	1	2	2	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sismatología del trabajador.
	OP. SECADORES DE ROTATUBO	MOLIENDA HÚMEDA: molierda, Limpieza y mantenimiento				1	2	2	

Figura 27 Evaluación del riesgo biológico del área de secado indirecto I y II, molienda humedad, purificación y enfriado

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)	COD: IPER—COVID19- 2022			
						FECHA: FEBRERO 2022			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
SECADO III, ENFRIADO, MOLIENDA SECA, Y DOSIFICADO	OP. SECADORES A VAPOR	TRANSPORTE A PRESECADO-TRANSPORTE DE SEC. ROTADISK A SEC. ROTATUBOS- TRANSPORTE A PURIFICADO: Transporte de Scrap, secado., limpieza y mantenimiento.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS COV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectorcación, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vomito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	1	2	2	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sismatología del trabajador.
	OP. DE ENFRIADOR, MOLIENDA SECA Y A/O	ENFRIAMIENTO-TRANSPORTE A MOLIENDA SECA-DOSIFICACIÓN DE A/O-TRANSPORTE A SALA DE ENSAQUE: Desificación, limpieza y mantenimiento.				1	2	2	

Figura 28 Evaluación del riesgo biológico del área de secado III, molienda seca y dosificado

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)	COD: IPER—COVID19- 2022			
						FECHA: FEBRERO 2022			
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
ENSAQUE Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO TERMINADO	OP. ENSAQUE, AUX. OP. ENSAQUE	ENSAQUE: Traslado de fardos de sacos acios, armado de rodillo, plantillado de sacos, ensacado, limpieza y mantenimiento.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos.	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectोरación, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	3	6	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sismatología del trabajador.
	OP.DAF QUIMICO	PREPARACION Y DOSIFICACION DE FERIX3 Y POLICHEM: Preparación y dosificación, op. De tanque equalizador y tableros, limpieza y mantenimiento.		VIRUS		2	3	6	
	ESTIVADORES - TRANSP. Y ALMACENAMIENTO P.T	TRANSPORTE DE SACOS DE HARINA Y ALMACENAMIENTO: Rumas de 1000 sacos.		SARS CoV 2		2	3	6	
				COVID-19					

Figura 29 Evaluación del riesgo biológico del área de ensaque y almacenamiento de producto terminado

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)			COD: IPER—COVID19- 2022	
								FECHA: FEBRERO 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
SEPARACION FASE LIQUIDA	OP. SEPARADORA AMBIENTAL Y TRICANTER	GENERACION DE LODO SEPARADORA AMBIENTAL- GENERACION DE LODO TRICANT: limpieza y mantenimiento,	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS COV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	2	4	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sistematología del trabajador.
	OP. PLANTA EVAPORADORA	ALMACENAMIENTO DE AGUA DE COLA- EVAPORACION: Evaporación, limpieza y mantenimiento.				2	2	4	

Figura 30 Evaluación del riesgo biológico del área de separación en la fase líquida

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)			COD: IPER—COVID19- 2022	
								FECHA: FEBRERO 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
SEPARACION DE FASE SOLIDA	OP. SEPARADORAS	SEPARACION DE SOLIDOS- CALENTAMIENTO DE LICOR. SEPARADORA: separación de sólidos de licor de prensa, limpieza y mantenimiento, limpieza de centrífuga.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS COV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea náuseas o vomito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	2	4	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4 , distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sistematología del trabajador.
	OP. CENTRIFUGAS	CENTRIFUGACION- RECUPERACION DE ACEITE PAMA: separación de aceite del licor de separadora, limpieza y mantenimiento				2	2	4	

Figura 31 Evaluación del riesgo biológico del área de separación, fase sólida

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA		REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)		COD: IPER—COVID19- 2022			
								FECHA: FEBRERO 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
PAMA	OP. PAMA	TRATAMIENTO DE EFLUENTES SEPARACION DE SOLIDOS DE AGUA DE BOMBEO-RECUPERACION DE GRASAS TRAMPA DE GRASA: Separación de aceites, limpieza de trampa de grasa.	BIOLOGICO	VIRUS SARS CoV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	1	2	2	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4 , distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sistomatología del trabajador.
	OP. DE PETARI	TRATAMIENTO DE EFLUENTES CELDAS DE FLOTACION: separación de espumas, limpieza de celdas, limpieza y mantenimiento				1	2	2	
	OP. SEPARADORAS-CENTRIFUGAS	COAGULACION DE ESPUMAS Y SANGUAZA-SEPARACION DE SOLIDOS PAMA: Coagulador/Intercambiador, limpieza y mantenimiento.				1	2	2	

Figura 32 Evaluación del riesgo biológico del área PAMA

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)			COD: IPER—COVID19- 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								FECHA: FEBRERO 2022	
Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen									
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
TALLER MECANICO ELECTRICO-G.ELECT	MECANICO	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE PLANTA: Soldadura dura, trabajos en taller macanico.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS CoV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea nauseas o vomito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	2	3	6	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4 , distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del area de trabajo, vigilancia de la sistomatología del trabajador.
	ELECTRICISTA	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO ELECTRICO DE PLANTA: soldadura blanda, limpieza de tabaleros, trabajos de taller electrico				2	3	6	
	OP. GRUPOS ELECT.	GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA: Op. operación de equipo maquinaria, etc.				2	2	4	

Figura 33 Evaluación del riesgo biológico del área de taller mecánico-eléctrico.

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)		COD: IPER—COVID19- 2022		
								FECHA: FEBRERO 2022	
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■								Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen	
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
CALDEROS	OP. CALDEROS	GENERACION DE VAPOR- GENERACION DE AGUA BLANDA-TRATAMIENTO DE AGUA PARA CALDERAS- REGENERACION DE LA RESINA: Almacenamiento de Combustible.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos. VIRUS SARS COV 2 COVID-19	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea nauseas o vomito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte.	1	2	2	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4 , distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del area de trabajo, vigilancia de la sistematología del trabajador.
ALMACEN DE MATERIALES	ALMACENERO: ADMINISTRA LOS STOK	RECEPCIÓN Y DESPACHO DE MATERIALES: Control de inventarios				2	2	4	

Figura 34 Evaluación del riesgo biológico del área calderos y almacén de materiales

PESQUERA MEGA S.A.C.		RIESGOS LABORALES BAJO EL MARCO DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA			REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)		COD: IPER—COVID19- 2022		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: Control de Riesgos / Exposición al Riesgo: Bajo ■ Medio ■ Alto ■ Muy Alto ■							Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen		
PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDADES/TAREAS REALIZADAS	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	MAGNITUD DEL RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL
CALIDAD	ANÁLISIS Y CONTROL DE LA CALIDAD	Análisis, monitoreo y control de las especificaciones técnicas del producto.	BIOLOGICO	Contagio por exposición a agentes patógenos.	Sensación de alza térmica o fiebre, Tos, estornudo, Expectoración, Dolor de garganta, Dolor de garganta, Pérdida del olfato o gusto, Congestión nasal o secreción nasal, Dificultad para respirar, Diarrea, náuseas o vómito, Insuficiencia respiratoria aguda, muerte	2	2	4	Capacitación disposiciones administrativas. Uso de EPP, mascarillas según Anexo 4, distanciamiento social (1.5 metros), lavado de manos, ventilación y desinfección del área de trabajo, vigilancia de la sintomatología del trabajador.
ADMINISTRACIÓN	Administración del personal, recursos logísticos, económicos y financieros	Trabajo en escritorio con computadoras y administración: documentaria, Planillas, compras y ventas, etc.		VIRUS SARS CoV 2		1	2	2	
TOPICO - VST	PERSONAL MEDICO: VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR	Monitoreo de la salud de los trabajadores.		COVID-19		4	4	16	

Figura 35 Evaluación del riesgo biológico de las áreas: calidad, administración y tópico

Tabla 11 Resumen de la Magnitud del riesgo biológico Sars Cov-2

Nivel de significancia		Magnitud del riesgo	Frecuencia Puestos	Porcentaje
1	Muy Alto	9-16	1	3
4	Alto	6-8	5	17
3	Medio	3-5	15	50
2	Bajo	1-2	9	30
Frecuencia total de nivel de riesgo.			30	100%



Figura 36 Distribución del nivel de riesgo

Interpretación:

Podemos observar en la Tabla 11 y Figura 34 que corresponden al resultado de la evaluación del riesgo biológico del Sars Cov-2, el 3% (01) es de riesgo muy alto y corresponden al área del tóxico, puestos de médico y enfermera, amerita tomar las medidas correspondientes. También se observa que el 17% (05) está referido al riesgo alto que corresponden al área de taller (puestos de mecánicos y electricistas), de igual modo el área de ensaque; con relación al riesgo biológico moderado tenemos el 50% (15) se encuentran aquí aquellos puestos que no tienen mayor contacto con otros trabajadores y para el riesgo biológico bajo tenemos 30% (09). Observamos también que los riesgos significativos (Muy alto, alto y medio) ascienden al 70% (21).

3.3 Elaboración de la propuesta del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022.

PESQUERA MEGA S.A.C.	Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2	REFERENCIA: RM 1275-2021-MINSA / SARS-COV 2(COVID 19)	COD: PVPC—COVID19-2022
	LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LA EMERGENCIA SANITARIA		FECHA: FEBRERO 2022
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD: VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR DE ACUERDO A DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 321-2021- MINSA/DBIESP			Elaborado por: Luis Méndez Valverde y Vanessa Gamboa Carmen

INDICE

- I. DATOS DEL EMPLEADOR**
 - Razón Social**
 - RUC**
 - Dirección, Departamento, Provincia, Distrito**
- II. DATOS DE LUGAR DE TRABAJO**
- III. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES (Nomina de profesionales)**
- IV. NÓMINA DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19**
- V. RESPONSABILIDADES DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**
- VI. PRESUPUESTO Y PROCESO DE ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN**
- VII. PROCEDIMIENTO PARA EL REGRESO Y REINCOPORACION AL TRABAJO**
 - Flujograma adecuado al centro de trabajo**
- VIII. LISTA DE CHEQUEO DE VIGILANCIA (CHECKLIST)**
- IX. DOCUMENTO DE APROBACION DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**
- X. ANEXOS**
 - 1. Anexo A: Declaración jurada de salud para regreso al trabajo.**
 - 2. Anexo B: Declaración jurada de conocer los riesgos en el trabajo.**

I. DATOS DEL EMPLEADOR:

Razón Social: PESQUERA MEGA S.A.C

RUC: 20278966004

Dirección: Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas N°134, Torre 1,
Oficina 907 y 908, Santiago de Surco.

Región: Lima

Provincia: Lima

Distrito: Santiago de Surco

Representante legal: Alberto Montoya Augusto identificado con DNI
10005131

N° de trabajadores : 85

II. DATOS DE LUGAR DE TRABAJO

SEDE CHIMBOTE

- Razón Social: PESQUERA MEGA S.A.C
- RUC: 20278966004
- Dirección: Calle 3, N° 264, Zona Industrial Gran Trapecio
- Región: Ancash
- Provincia: Santa
- Distrito: Chimbote

CHATA ICACSA I

- Código de matrícula: CO-20869-AM

III. DATOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES

El Servicio de Seguridad y Salud en el trabajo de Pesquera MEGA se articula con la alta dirección a través de la Gerencia General que se representa en la figura

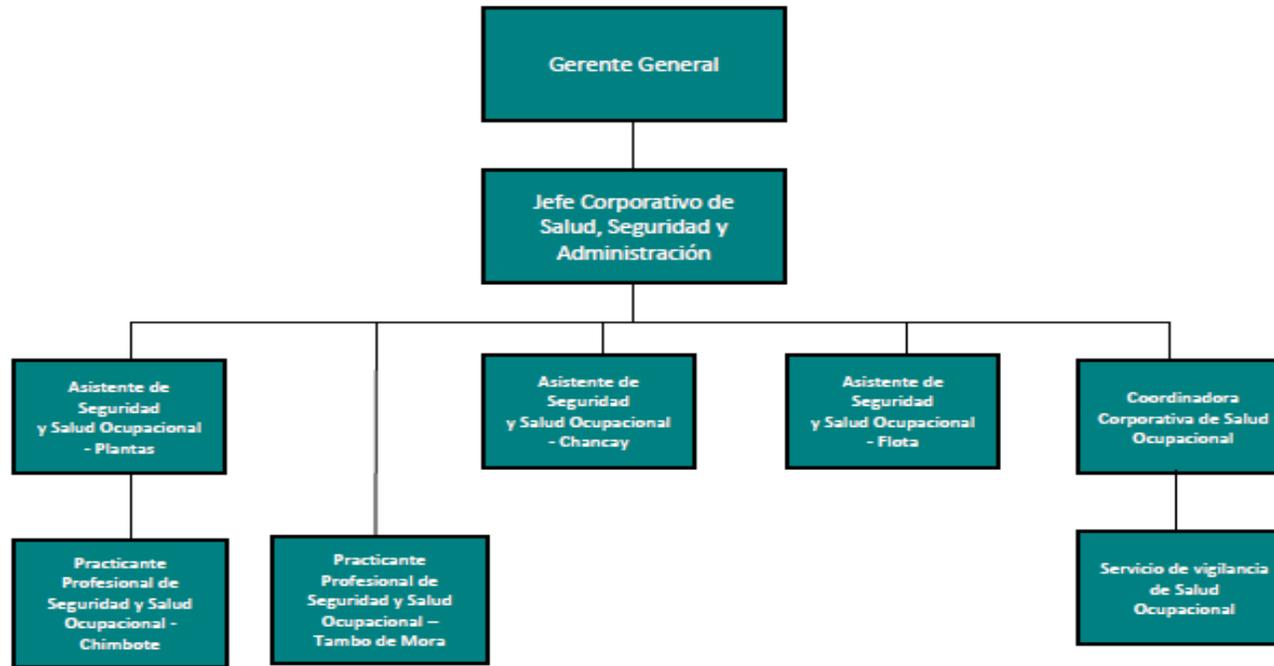


Figura 37 Organigrama funcional del área corporativa de salud, seguridad y administración.

Fuente: Proporcionado por la empresa.

APELLIDOS Y NOMBRES	TIPO DE DOCUMENTO	NÚMERO DE DOCUMENTO	FECHA DE NACIMIENTO	EDAD	PROFESIÓN	Nº DE COLEGIATURA	CELULAR	PUESTO DE TRABAJO	LUGAR DE TRABAJO
Vasquez Gonzales Cintya Elizabeth	DNI	45154965	09/07/1988	32	Médico	69704	949292069	Coordinadora Corporativa de Salud Ocupacional	Chimbote
Ramos Iparraguirre Evelyn Dayanna	DNI	70553992	09/08/1991	29	Enfermera	71307	946475013	Enfermera Ocupacional	Chimbote

Figura 38 Nómina de profesionales de la Salud.

IV. REGISTRO DE TRABAJADORES POR RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19

En Pesquera MEGA se clasificaron los puestos laborales según la definición de los riesgos de exposición del punto 5.1.30. de la DA/321/2021/MINSA/DGIESP. La nómina de trabajadores y su estado de vulnerabilidad es de carácter confidencial de acuerdo a la Ley N°29733, Ley de Protección de Datos Personales y así se considera para fines de este trabajo de investigación y para toda información del recurso humano de la empresa, por lo que se utilizó en el caso del CSST nombres ficticios; sin embargo, del análisis y evaluación del riesgo biológico por exposición al Sars Cov-2 se reportará números globales que se muestran en la siguiente tabla 12.

Tabla 12 Riesgo biológico por exposición al SARS COV-2, en los puestos de trabajo identificados en Pesquera MEGA SAC.

Puesto	Riesgo muy alto	Riesgo alto	Riesgo medio	Riesgo Bajo	Valor del riesgo	N° Trabaj.
OP. DESCARGA., MOTORISTA JEFE DE CHATA					4	8
OP. DESAGUADOR ROTATIVO Y T. MALLA					4	2
OP. TOLVA DE PESAJE DE PESCADO Y TERCERO					4	2
OP. POZAS DE ALMACENAMIENTO DE PESCADO					4	2
OP. DE COCINA Y PRENSA					4	2
OP. SECADORES AIRE CALIENTE/ KONUS					2	2
OP. SECADORES DE ROTATUBO					2	2
OP. SECADORES A VAPOR					2	2
OP. DE ENFRIADOR, MOLIENDA SECA Y A/O					2	2
OP.DAF QUIMICO					6	2
OP. PRODUCTO TERMINADO/ENSAQUE					6	2
OP. SEPARADORA AMBIENTAL Y TRICANTER					4	2
OP. PLANTA EVAPORADORA					4	2
OP. SEPARADORAS					4	2
OP. CENTRIFUGAS					4	2
OP. PAMA					2	4
OP. DE PETARI					2	2
MECANICO- ELECTRICISTA					6	9
MANTE- KIMPIEZA					6	1
OP. GRUPOS ELECT.					4	1
OP. CALDEROS					2	2
ALMACENERO					4	5
ANALISISTAS DE CALIDAD					4	17
ADMINISTRADOR/SUPER/RRHH/OFCINISTAS					2	6
PERSONAL MEDICO: VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR.					16	2
TOTAL DE TRABAJADORES EXPUESTOS SEGÚN NIVEL DE RIESGO AL SARS COV-2						85

V. RESPONSABILIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN

5.1. De acuerdo con la Ley 29783 y RM/1275/2021/MINSA, que establece las disposiciones administrativas y procedimientos para la aplicación de procedimientos de control y bioseguridad frente al virus Sars CoV-2, la empresa Pesquera MEGA elaboró e implemento el PVPC por exposición a SARS-COV-2. En relación a este punto, se entiende por empleado a la persona que tiene una relación laboral con un empleador; ya cualquier persona que preste servicios en el lugar de trabajo, independientemente de los arreglos contractuales; incluye trabajadores contratados, subcontratados, servicios tercerizados y otros. En este sentido, los responsables de la ejecución de este plan son:

a. Gerencia General:

- Garantizar la SST de empresa Pesquera MEGA.
- Proporcionar los recursos para poner en marcha el presente plan.

b. Gerencia de RRHH:

- Consultar sobre las circunstancias de SST a los trabajadores.
- Establecer y adoptar políticas de tolerancia cero frente a situaciones disociadoras como todo tipo de violencia, incluido contagios y casos de COVID-19.
- Asegúrese de identificar el grupo en riesgo.
- Brindar apoyo logístico para la implementación de este plan.

c. Gerencia de Calidad:

- Establecer, implementar y mantener un plan de desinfección en Pesquera MEGA.
- Establecer e implementar actividades para la correcta segregación de los residuos biocontaminados.

d. Gerencia de Finanzas:

- Asegurar la adquisición y abastecimiento de bienes relacionados al desarrollo del plan propuesto.

e. Jefatura Corporativa de Seguridad, Administración y Almacenes:

- Asegurar la aplicación de las precauciones y protecciones necesarias para un mayor control y bajo riesgo de contagio por COVID-19, establecer el PVPC-SC-2.
- Gestionar los recursos necesarios para viabilizar el plan propuesto.
- Controlar y afirmar el uso y movilidad de los equipos de protección para el personal con el fin de viabilizar el plan.

f. Profesional de sanitario del servicio de SST:

- Establecer y vigilar la aplicación y cumplimiento del sistema GSST en el contexto COVID-19, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 29783.
- Establecer y coordinar con diversas áreas como la de recursos humanos en donde medidas preventivas de salud mental para mantener un ambiente de trabajo adecuado para los empleados.
- Brindar información y capacitación y capacitación general sobre SST, con base en riesgos identificados en cada puesto de trabajo, según la situación actual de COVID-19.

g. Comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo:

- Revisar y aprobar el presente documento en 48 horas posterior a su envío.

h. Trabajador:

- Participar de las capacitaciones de formación y sensibilización organizadas por el empleador.
- Observar procedimientos de comunicación interna para notificar los diferentes casos de la COVID-19 y/u otros posibles eventos de inminente peligro a la SST de la propia salud, incluidas las de terceros.
- Recibir, usar y disponer del equipo de protección personal.
- Reportar cualquier síntoma o signo sospechoso de propagación del COVID-19, respetar las DA establecidas en su lugar de trabajo.

5.2 OBJETIVO GENERAL

Establecer criterios técnicos y procedimientos para la vigilancia, prevención y control por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C para los trabajadores, aplicando las medidas de bioseguridad dadas por el MINSA.

5.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contribuir a la disminución del riesgo biológico y exposición de los trabajadores al SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, aplicando las medidas de bioseguridad dadas por el MINSA.
- Implementar estrategias con la finalidad de evitar la propagación del contagio del COVID-19.

5.4 ALCANCE Y VIGENCIA

Este documento se aplica a todo el personal que presten servicios en modalidad presencial o de teletrabajo. También se aplica a visitantes y proveedores de servicios.

5.5 BASE LEGAL

- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatorias.
- D.S N°010-2020-TR, disposiciones para el sector privado, sobre el trabajo remoto previsto en el DU N°026-2020.
- R.M M° 193-2020-MINSA, que aprueba el documento técnico para personas afectadas por el covid-19 en el Perú y sus modificatorias.
- R.M N° 055-2020 TR, “Guía para la prevención del coronavirus en el ámbito laboral”.
- R.M. N° 072-2020-TR, “Guía para la aplicación del trabajo remoto”.
- R.M N° 265-2020 MINSA- Modificación de la Resolución Ministerial Protocolo para las actividades de manteniendo del sector pesquero peruano frente al coronavirus (COVID -19)-SNP.
- R.M 1275-2021-MINSA, Documento Técnico: Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control del Riesgo de Exposición a COVID-19.

VI. PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN.

Tabla 13 Presupuesto de implementación del Plan según la RM N° 1275-2021-Minsa

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.	P.U	TOTAL
I	RECURSOS HUMANOS				
	Médico	Mes	11	2000	22000
	Enfermera	Mes	11	1200	13200
II	INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACIÓN				
	Charla de inducción a todo el personal	Unid.	4	100	400
	Capacitación sobre el PVCP COVID-19	Unid.	4	100	400
	Capacitación sobre desinfección	Unid.	4	100	400
III	MATERIAL DE DIFUSIÓN				
	Dípticos	Millar	2	300	600
	Carteles	Unid.	20	30	600
	Instalación de carteles/infografía	Gb			250
	Instalación de Señalética	Gb			450
IV	MATERIAL Y EQUIPO MEDICO				
	Termómetro infrarrojo	Unid.	2	90	180
	Oxímetro	Unid.	2	75	150
	Pulsiosímetro	Unid.	2	219	438
	Mandilones por 25 unidades	Bolsa	10	50	500
	Guantes quirúrgicos por 100 unidades	Caja	5	10	50
V	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP				
	Mascarillas quirúrgicas por caja de 50	Caja	100	10	1000
	Mascarillas KN95 por 20	Caja	50	25	1250
	Guantes estériles por 100	Caja	20	10	200
	Lentes antisalpicaduras	Unid.	100	10	1000
VI	OTROS				
	Alcohol en gel por caja de 12	Caj.	50	100	5000
	Alcohol líquido por caja de 12	Caj.	20	90	1800
	Jabón líquido por caja de 12	Caj.	20	100	2000
	Papel toalla por paquete de 10	Paq.	100	40	4000
	Tachos de residuos color rojo	Unid.	25	25	625
	Rociadores	Unid.	50	3	150
	Lavaderos portátil	Unid.	10	80	800
COSTO TOTAL DE LA IMPLEMENTACIÓN					57443

La Gerencia General con la Gerencia de Finanzas implementaran el PVPC de COVID-19 en el Trabajo.

VII. DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS.

El regreso es automático, sin embargo, se tendrá que afirmar el cumplimiento establecido por áreas de salud ocupacional y seguridad.

7.1 DISPOSICIONES BASICAS PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO.

7.1.1 Disposición 1: Sistema de ventilación

Los controles que serán implementados son:

- Evaluar las características físicas de los lugares de trabajo de Pesquera MEGA SAC, considerando entrada y salida de aire, flujos de aire, fuentes de ventilación natural y artificial. Se realizará la medición de CO₂ de acuerdo al criterio técnico del área de SST o quien haga sus veces.
- Gestionar con las áreas competentes para asegurar que los ambientes estén adecuadamente ventilados de forma natural, tales como espacios al aire libre o ambiente con ventanas con al menos veinte áreas libres de ventilación (1/20) desde la superficie hasta el piso de la habitación, si es factible.
- Gestionar con las autoridades correspondientes que la instalación sea ventilada mecánicamente, mediante renovación periódica de aire de acuerdo con RNE o MINSA. La ambientación debe realizarse con aire exterior o, en su defecto, tratar el aire con técnicas especializadas de limpieza y desinfección.
- La campana se puede instalar estratégicamente en lugares que permitan la salida del aire, teniendo cuidado de no dejar que el aire fluya directamente entre las personas.

7.1.2 Disposición 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo.

7.1.2.1 Se realizan las siguientes actividades.

- Los profesionales de SST, determinaran el riesgo por exposición al SARS-CoV-2 por puesto de trabajo según las definiciones técnicas normativas.
- Los trabajadores que regresan o regresan deben completar y presentar un Registro de síntomas de COVID-19 para regresar o reincorporarse al trabajo - Declaración Jurada (Anexo 2 de la DA/321/2021/MINSA/DGIESP).
- Un empleado está obligado a informar a su supervisor inmediato o quién haga sus veces, si desarrolla síntomas o signos relacionados con COVID-19.
- Las pruebas diagnósticas de laboratorio no deben utilizarse para monitorear síntomas y exposición de Covid-19. Solo se aplica a trabajadores sintomáticos o los colaboradores que hayan tenido contacto con un caso.
- Se prohíbe realizar pruebas de laboratorio como PCR, serología o pruebas de detección de antígenos para pasar al paciente al alta.
- Valoración para la reincorporación al trabajo o la reinserción por incapacidad temporal, según el caso, según lo determine el médico de SST o su suplente.

7.1.2.2 Adicionalmente cuenta con los siguientes lineamientos de acción para la VST y reincorporación al trabajo.

- **Trabajador vacunado:** Quién cuente con 1ra y 2da dosis más su refuerzo, cuando esta corresponda, cuente con certificado de vacunación. **Disposición a seguir:** Las jefaturas deberán de verificar que todos sus trabajadores y prestadores de servicios tengan sus tres dosis COVID-19. Trabajadores con vacunación incompleta de grupo de riesgo deben de realizar actividades en modalidad remota o licencia con goce.
- **Caso sospechoso:** Trabajador con síntoma de infección respiratoria aguda, con presencia de tos, malestar general, fiebre, dolor de cabeza, congestión nasal, diarrea, Dificultad para respirar. **Disposición a seguir:** El trabajador comunica su estado de salud a su jefe inmediato vía telefónica o vía correo electrónico; el jefe inmediato comunica el caso del trabajador indicando todos sus datos vía correo electrónico al médico del servicio de SST.

Consignara en el asunto” SOLICITUD EVALUACIÓN MEDICA - SOSPECHOS DE COVID-19”. El trabajador recibirá la evaluación médica presencial o vía remota y comunica al servicio de SST

- **Caso probable:** trabajador con a) Antecedentes de contacto con caso confirmado, reunión con casos que al menos tengan un caso confirmado en los últimos 14 días b) Imágenes de tórax, TAC de tórax, ecografía pulmonar, RMN. **Disposición a seguir:** El mismo procedimiento del caso sospechoso, además, el personal del servicio de SST realiza el seguimiento de los síntomas y resultados de exámenes para confirmación o descarte de enfermedad por COVID 19.
- **Caso Confirmado:** Todo trabajador sospechoso o probable que tiene el dx confirmado a través de: Pruebas moleculares (+) para infección por SARS CoV2 o prueba antígeno positiva. **Disposición a seguir:** De acuerdo a los numerales 5.1.1 y 5.1.2 de la Directiva Administrativa 312-2021-Minsa/DGIESP.
- **Contacto Directo:** Persona que, entre dos días antes y hasta catorce días después del inicio de los síntomas de un caso posible o confirmado de COVID-19, haya estado en contacto directo con un posible caso de COVID-19 o atención médica, directa y/o confirmada a un probable o caso confirmado sin EPP's apropiado o en otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales. Disposiciones a seguir, se debe establecer la derivación y flujo de atención siguiendo los pasos: el personal de seguridad y salud en el Trabajo: a) Realizar la investigación de cada caso para definir quienes se les considera CONTACTO DIRECTO b) En los trabajadores considerados CONTACTO DIRECTO se procede al manejo como en los casos sospechosos o probables.

7.1.2.3 Respecto a las solicitudes de regreso o reincorporación. Se sigue lo dispuesto en las normas RM N° 1275-2021-MINSA, RM N° 881-2020-MINSA y la LEY N° 31051.

La reinscripción al trabajo presencial debe darse en el contexto de un horario de trabajo eficiente, evitar el contacto con personal y trabajo que ponga en

riesgo la salud del trabajador con un posible contagio. Se tienen que considerar las declaraciones juradas del trabajador de acuerdo a los Anexos A y B.

7.1.3 Disposición 3: Puntos de lavado y desinfección de manos

Respecto a esta disposición, se colocará puntos específicos de desinfección, es decir al ingreso y salida de la empresa, en donde se dispondrá de lavadero con agua, jabón líquido y papel toalla, así como botellas de alcohol para toda persona que ingrese y salga de la empresa; esto vendrá acompañado de un cartel en donde indique los pasos y forma correcta del lavado de manos.

Esquema de monitoreo

- Procedimiento de monitoreo: Se estableció un procedimiento de lavado de manos sintetizado en el cartel del anexo 6
- Lista de verificación: Se realizará monitoreo/inspección de accesorios e insumos y otros haciendo uso del registro pertinente. Anexo 5
- ROM: Reportes generados por todo colaborador (personal propio, contratista, etc.) orientados a identificar y reportar peligros, riesgos, actos y condiciones subestándares.

7.1.4 Disposición 4: Sensibilización de la prevención de contagio en el centro de trabajo.

Pesquera MEGA adopta medidas que aseguren ambientes saludables como el cumplimiento del programa de capacitación y sensibilización siguiente:

- Brindar información y recursos para minorar los niveles de riesgo de contagio durante las faenas laborales.
- Sensibilizar a través de capacitaciones las medidas para disminuir riesgo de contagio, es así que este programa incluye inmunizaciones, uso correcto de mascarillas y respiradores, reporte temprano presencia de síntomas, auto reporte interno o intrafamiliar, prevenir toda forma de estigma y discriminación.
- Concientizar sobre la importancia de informar de manera temprana y oportuna los síntomas de la enfermedad y el auto informe de casos

confirmados internos o domésticos de COVID-19 por parte de un profesional médico.

- Proporcionar los mecanismos para solucionar y despejar pensamientos de dudas de los colaboradores relacionadas al COVID-19.
- Colocar carteles sobre las precauciones y la importancia de tomarlas. Temas a considerar: ventilación, distanciamiento y uso de respiradores y/o respiradores, reporte temprano de presencia de patología gástrica, auto reporte de casos médicos o del hogar familiar, prevención de formas de estigma y discriminación. Comunicar los beneficios de las vacunas a través de cartas y carteles. Muestra una infografía sobre la concientización sobre (i) lavado y desinfección de manos, (ii) distancia física de un 1,5m y (iii) uso de mascarillas/respiradores.

7.1.5 Disposición 5: Medidas de protección colectiva.

- En Pesquera MEGA S.A.C. se han establecido medidas colectivas generales de cumplimiento obligatorio en el medio laboral, se consideran los siguientes aspectos:
- El uso adecuado y obligatorio de mascarillas, que tape nariz y boca, durante el desarrollo de las actividades.
- Distancia de 1.5 metros en áreas de trabajo como mínimo.
- Se mantendrá el distanciamiento social en los paraderos, al ingreso a los centros de trabajo, comedor, vestuarios, etc.
- Se ha decretado que todas las reuniones de trabajo serán prioritariamente virtuales, de requerir una reunión presencial se realizará cumpliendo la norma establecida.
- Se determinará espacios para la recolección de los EPP usados, que pueden ser materiales desechables contaminados (guantes, mascarillas u otros), para su adecuada disposición en los casos, como materiales contaminados, según lo establecido en la normativa.

- Para las mujeres en estado de embarazo, no se debe posponer la utilización del reposo pre y posparto, respectivamente, por las dificultades médicas y de salud en el proceso de gestación.
- Se recomienda a las gestantes y lactantes que trabajen de forma remota, si esto no es posible debido a la naturaleza de su trabajo, no deben organizarse en lugares expuestos al público.
- Se ha establecido que el ingreso a las instalaciones de Pesquera MEGA, se realiza de manera ordenada y conservando la distancia de 1.5 metros como mínimo dando cumplimiento al Lineamiento de ingreso de personal propio.
- El ingreso de personal tercero se realizará cumpliendo el procedimiento de Ingreso de personal tercero a nuestras instalaciones.
- El uso del comedor se observará la distancia social de 2 metros y cumpliendo el lineamiento para el uso del comedor de Pesquera MEGA.
- Los empleados priorizarán el uso del transporte proporcionado por Pesquera MEGA y respetarán las medidas de transporte de los empleados, incluidas las siguientes actividades:
 - o Los vehículos de transporte deben desinfectarse antes de su uso.
 - o Debe asegurarse la ventilación natural, como alternativas de uso, si las hubiere: ventanas abiertas, puertas superiores abiertas en sentido contrario al movimiento del vehículo.
 - o los conductores también deben auto-controlarse para detectar síntomas de COVI-19 de acuerdo con el Apéndice A.
 - o Los vehículos estarán equipados con elementos higiénicos de limpieza como alcohol o gel hidro-alcohólico.
 - o Los pasajeros y el conducto deben utilizar doble máscara.
- Para el traslado de personal a chatas y/o embarcaciones, se realizará según Lineamiento de Traslado de personal a Chata y Embarcaciones.
- Se ha fortalecido el uso de pediluvios en todos los centros de trabajo de Pesquera MEGA.

- Para la guardia de los motoristas, se realizará el relevo cada 15 días y estarán siendo monitoreados por áreas de salud ocupacional y servicio de seguridad.
- Para el traslado de motoristas se podrá utilizar transporte interprovincial de empresas que cuenten con terminal y protocolos COVID-19 previamente validados por el área de SST.

7.1.6 Disposición 6: Equipos de Protección Personal

- Para la selección y entrega de EPP se debe de tomar en cuenta el anexo 4 concordante con el anexo 3 de la DA/321/2021/MINSA/DGIESP, la cual establece, el tipo de EPP por puesto de trabajo y nivel de riesgo
- Pesquera MEGA, mediante el área de Almacén, tiene la disponibilidad de los EPP para el trabajador, tomando en cuenta la clasificación del puesto de trabajo según la exposición al SARS-CoV-2.
- Mediante el programa de capacitaciones, se asegura el uso correcto del EPP y se refuerza el mensaje de la obligatoriedad del uso de las mismas.
- Los EPP serán distribuidos de acuerdo con la figura 37:

Nivel de riesgo de puesto de trabajo	Equipos de Protección Personal (**)						
	Mascarilla Quirúrgica	Respirador N95 Quirúrgico	Carota Facial	Gafas de Protección	Guantes para protección biológica	Traje para protección biológica	Bota para protección biológica
Riesgo Alto de exposición	X	X*	X	X	X	X(*)	X*
Riesgo Mediano de exposición	X	X*	X				
Riesgo bajo de exposición (de precaución)	X		X				

Figura 39 Equipo de protección personal por nivel de Riesgo

X – Es obligatorio

X (*) – Obligatorio el uso de delantal o bata

X* - Cuando se considere

** EPP mínimo y obligatorio para el puesto de trabajo. Los EPP específicos se brindarán de acuerdo con el trabajo a realizar y según lo que disponga el área de seguridad y salud ocupacional.

7.1.7 Disposición 7: Vigilancia de la Salud del trabajador (VST) en el contexto del COVID-19.

La VST se realizará de manera permanente en todas las áreas de trabajo sin excepción de la Pesquera MEGA:

a. Toma de temperatura en el centro de trabajo:

- Se realizará la medición de la temperatura corporal a todo el personal al momento del ingreso del centro laboral, a cargo del área de vigilancia previamente capacitados.

- Se realizará el registro de temperatura solo de los trabajadores cuyo nivel sea mayor a 37.5°C. (Anexo 5) y serán reportados al área de salud ocupacional para su seguimiento respectivo.
- El área de salud ocupacional será el responsable de supervisar que esta actividad se realice de forma adecuada y también de la custodia de los registros de toma de temperatura.
- A todo trabajador con temperatura mayor a 37.5°C o síntomas respiratorios, retornará a su domicilio (aislamiento domiciliario), se hará el seguimiento correspondiente.

b. Otros factores de riesgos generados de la COVID-19:

- Riesgos disergonomicos (jornadas de trabajo, posturas prolongadas, movimientos repetitivos y otros).
- Psicosociales (carga mental, condiciones de empleo, carga de trabajo, doble presencia y otros).

c. Salud mental:

- Se ha implementado el programa de soporte psicológico “Siempre contigo” que se hace extensivo a todos los trabajadores que hayan tenido resultado positivo a COVID-19 y otros que RRHH considere.

d. Registro de pruebas Covid 19

- En Pesquera MEGA, las pruebas de descarte COVID-19 se realiza a través de establecimiento de salud y laboratorios debidamente categorizados, quienes se encargan del registro en el SISCOVID. En caso se requiera, Pesquera MEGA, solicitará la evidencia correspondiente.

e. Televigilancia

- En Pesquera MEGA, se ha implementado el servicio de televigilancia, el cual va dirigido a casos confirmados, casos sospechosos, casos sintomáticos y contactos de positivo.

f. Estrategia tamizaje descarte COVID-19.

Se muestran en la siguiente figura en lo que corresponde a planta.

PERSONAL / ESCENARIOS	ESTRATEGIA DE TAMIZAJE COVID-19
PLANTAS	Se aplicarán pruebas de detección COVID-19 a los trabajadores que presenten sintomatología. Previo al inicio de temporada de producción, se realizará un estudio de seroprevalencia aplicando pruebas quimioluminiscencia (CLIA).
CASO SOSPECHOSO, PROBABLE, O CONFIRMADO EL DIAGNÓSTICO DE LA COVID-19	De identificarse un caso sospechoso según la última alerta epidemiológica vigente, el trabajador deberá ir a aislamiento por 14 días. Este periodo podrá variar si es que se descarta COVID-19 aplicando las pruebas de descarte según los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud.
CONTACTO DIRECTO DE UN CASO SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO DE COVID-19	De identificarse un caso contacto con COVID-19 positivo, según la definición del presente documento, se realizará el estudio de contacto correspondiente y éste de ser positivo, el trabajador deberá ir a aislamiento por 14 días. Este periodo podrá variar si es que se descarta COVID-19 aplicando las pruebas de descarte según los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud.

Figura 40 Tamizaje de acuerdo a los escenarios de la empresa.

7.2 DISPOSICIONES PARA EL REGRESO O REINCORPORACION AL TRABAJO.

Respecto se tomará en cuenta lo siguiente:

7.2.2 Consideraciones para la reincorporación

Los trabajadores que fueron considerados sospechosos, caso probable, contacto directo o que tuvieron la enfermedad COVID-19 se realiza previa indicación de alta epidemiológica y clínica, emitida por el personal (médico) (MINSA o ESSALUD a través de la ficha F300 -SICOVID-19.

- La confirmación de casos es a través de prueba molecular positiva para infección por SARS-CoV2
- Prueba antigénica positiva para infección por SARS-CoV2.

Las acciones a desarrollar en materia de retorno y reincorporación de los casos sospechosos, los casos probables, los casos confirmados y los contactos directos, así como la indicación para la toma de exámenes adicionales para el diagnóstico de COVID-19 serán de acuerdo a la DA/321/2021/MINSA/DGIESP. Estos lineamientos pueden variar de acuerdo con las nuevas disposiciones del ente rector.

7.2.3 Disposición para la revisión y reforzamiento de capacidades a trabajadores en procedencia de trabajo con riesgo crítico en puestos de trabajo. Los controles son los siguientes:

Identificar los puestos de trabajo susceptibles de tener accidentes que causen directamente daños a la salud del personal

Después de dejar de trabajar por un tiempo de distanciamiento social obligatorio. Modificar, actualizar o reforzar, según corresponda, los procesos técnicos realizados por los trabajadores previo al aislamiento social

7.2.4 Consideraciones para el regreso o reincorporación al trabajo de trabajadores con factores de riesgo para el COVID-19

Se tiene los siguientes lineamientos en tabla 14:

Tabla 14 Lineamientos - reincorporación del grupo de riesgo

Población Considerado Grupo de Riesgo (RM N° 881-2021-MINSA)	Lineamiento
<p>Conjunto de personas que presentan características individuales, asociativas a mayor vulnerabilidad y riesgo de complicaciones por COVID-19., los que tienen las características o padecen las afecciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cáncer - Enfermedad renal crónica - Enfermedad pulmonar crónica EPOC - Afecciones cardiacas tales como insuficiencia cardiaca, enfermedad de la arteria coronaria o miocardiopatías. - Diabetes mellitus tipo 1 y 2 - Obesidad con IMC de 30 a más - Persona inmunodeprimida (sistema inmune debilitado) por inmunodeficiencia primarios, uso prolongado de cortico esteroide u otros medicamentos inmunosupresores. - Receptores de trasplante de órganos sólidos o célula madre sanguíneas. - Enfermedades cerebrovasculares (infarto o hemorragia cerebral) - Hipertensión arterial - Síndrome de Down - Infección VIH - En caso de trabajadora gestante o en periodo de lactancia se aplica las medidas indicas en la Ley N° 31051. 	<ul style="list-style-type: none"> - En los trabajadores considerados en el grupo de riesgo para COVID-19, se indicará el trabajo presencial semipresencial en factor de riesgo bajo y medio de exposición. - El trabajador de factor de riesgo alto o muy alto de exposición, se indicará trabajo remoto preferentemente. - El trabajo presencial o semipresencial de los trabajadores con factores de riesgo debe ser valorado e indicado por el médico ocupacional teniendo en cuenta: - La información clínica del trabajador, el estado de vacunación, el nivel de alerta local, factor de exposición bajo y mediano riesgo, trabajo presencial o semipresencial. - Los trabajadores con factor de riesgo de exposición ALTO o MUY ALTO que deseen retornar al trabajo presencial envían a su jefatura un una SOLICITUD VOLUNTARIA DE RETORNO AL TRABAJO PRESENCIAL, mediante email o carta indicando sus datos personales y puesto. - La jefatura de cada trabajador comunica al encargado de salud ocupacional o SST la solicitud de evaluación individualizada del estado de salud y riesgo. Debe de adjuntar la solicitud del trabajador. - El área de Salud ocupacional o quien haga sus veces, a través del médico ocupacional realiza vía presencial o remota la evaluación de la información clínica del trabajador, estado de salud y riesgo laboral individual de cada trabajador. Luego 48 horas de la evaluación determina la modalidad de trabajo a realizar que puede ser: <ul style="list-style-type: none"> a) Presencial b) Semipresencial c) Remoto <p>Todos los trabajadores evaluados deben de firmar un acta (Anexo N° A Y B) de carácter informativa, en donde se deja constancia de haber recibido información de todos los riesgos que implica su regreso o reincorporación.</p>

Condición	Prueba Diagnóstico	Tiempo de Aislamiento	Documento de Alta	Responsable
Caso COVID-19 Asintomático	- PCR (Molecular) - Prueba Antigénica	14 días	Alta Epidemiológica	Responsable de la Vigilancia Médica Ocupacional
Caso COVID-19 Leve**	- Serológica - PCR (Molecular) - Prueba Antigénica	14 días des el inicio de síntomas	Alta Epidemiológica*	Médico Tratante
Caso COVID-19 Moderado o Grave (Hospitalizado)		Según resultado de evaluación médica ocupacional de reincorporación laboral	Alta médica	

Figura 41 Consideraciones para los casos Covid 19

* Según criterio este periodo puede extenderse, el trabajador deberá estar asintomático al menos cuatro días.

** De darse el caso COVID-19 Leve (sospechoso o probable) sin prueba confirmatoria, el tiempo de aislamiento serán 14 días desde el inicio de síntomas.

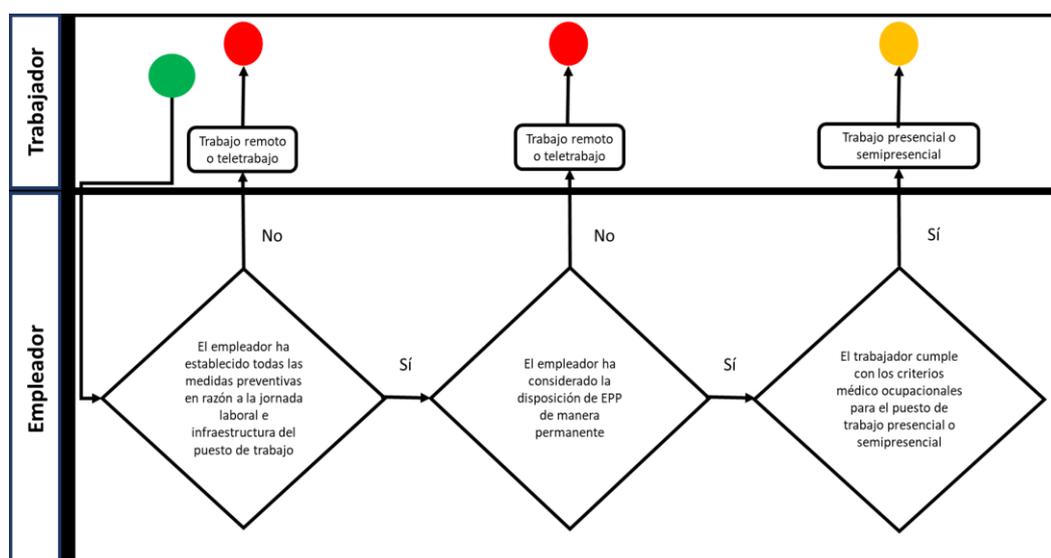


Figura 42 Flujo de regreso o reincorporación al trabajo

VIII. LISTA DE CHEQUEO (CHECKLIST) DE VIGILANCIA DE LA GESTIÓN COVID 19

En Pesquera MEGA SAC, se dispone la aplicación de la lista de verificación indicada en el anexo 2 de nuestra tesis en concordancia con el anexo 4 de la DA/321/2021/MINSA/DGIESP, se remite el documento de forma mensual a la administración de la empresa. Asimismo, se remite copia al Comité de SST.

PESQUERA MEGA S.A.C.		LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA GESTIÓN COVID-19				
Marcar con una X según corresponda: IPRESS__ OSPE__ Instituto Especializado __ Sede Central__ Gerencia Central__ Otro:____		Fecha de verificación:			Especificar nombre de la sede:	
Nombres completos del verificador:		Cargo:			Firma:	
Nombre completo del Director/Gerente:		Cargo:			Firma:	
ELEMENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES	
EVALUACIÓN PERIÓDICA DE LA CONDICIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES						
Toma de Temperatura aleatoria.						
Llenado de la Ficha de Sintomatología de la COVID-19.						
CASOS SOSPECHOSOS						
Aplicación de la Ficha epidemiológica de la COVID-19 establecida por MINSA a todos los casos sospechosos en trabajadores de bajo riesgo.						
Identificación y aislamiento de casos sospechosos						
Identificación de contactos en casos sospechosos.						
Se realiza seguimiento clínico a distancia diariamente al trabajador identificado como sospechoso.						
MEDIDAS DE HIGIENE						
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla.						
Se aseguran puntos de alcohol (al 70% y en gel) para la desinfección de manos.						
Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol (al 70% y en gel) en el ingreso del centro de trabajo.						
Se colocan afiches en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.						
SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN LAS ÁREAS						
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.						
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.						
Todos los trabajadores utilizan mascarilla/respirador de acuerdo al nivel de riesgo del puesto de trabajo.						
Se facilitan medios para responder las inquietudes de los trabajadores respecto a la COVID-19.						
MEDIDAS PREVENTIVAS						
Se mantienen los ambientes adecuadamente ventilados. Precisar en comentarios, espacios de trabajo y tipo de ventilación.						
Se cumple con el distanciamiento físico de 1.5 metros entre trabajadores, además del uso permanente de Equipos de Protección Personal Respiratoria o doble mascarilla, según corresponda.						
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.						
Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.						
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de Equipos de Protección Personal.						
Se entrega EPP de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.						
El trabajador utiliza correctamente el EPP.						
Medidas Preventivas Colectivas (Ejemplo: Talleres Online sobre Primeros Auxilios psicológicos, apoyo emocional, Difusión de Información sobre la COVID-19).						
VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR						
Se controla la temperatura corporal al azar.						
Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presente Temperatura corporal mayor a 37,5 °C.						
Se consideran medidas de salud mental.						
Se registra en el SICOVID-19 a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la COVID - 19.						
Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la COVID - 19.						
Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos						

Figura 43 Lista de chequeo de la DA/321/2021/MINSA/DGIESP

IX. DOCUMENTO DE APROBACIÓN DEL COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PLAN

ACTA SESION EXTRAORDINARIA N° 01-2022 – CSST- PESQUERA CENTINELA SAC.

En la ciudad de Chimbote, siendo las 10:30 horas del día lunes 07 de marzo de 2022, en la Oficina de Seguridad y Salud en el trabajo de Pesquera Centinela. Urb. Calle 3, N° 264, Zona Industrial Gran Trapecio - ANCASH - SANTA – CHIMBOTE. se llevó a cabo la sesión presencial extraordinaria del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Pesquera Centinela SAC, de acuerdo a la RM. 1275-2021- Minsa; con la participación de todo el CSST abajo firmantes a fin de proceder con la sesión extraordinaria programada.

- AGENDA:

Sustento del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 de los trabajadores en Pesquera Centinela SAC.

- DESARROLLO DE LA SESIÓN

El Presidente del CSST manifiesta en virtud del Principio de Prevención de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador garantiza la Seguridad y la Salud del Trabajador; asimismo debe de actualizarse el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en cumplimiento de la RM N° 1275-2021-MINSA que aprueba la Directiva administrativa N° 321-2021-MINSA/DGEISP que establece disposiciones administrativas para la vigilancia, prevención y control del COVID-19. Luego de haber sustentado con los argumentos legales y presentado los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, se procede con los acuerdos.

- ACUERDOS

Aprobar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 de los trabajadores en Pesquera Centinela SAC.

No habiendo otros asuntos que tratar, siendo las 13.23 horas del 07 de marzo de 2022 se da por concluida la presente sesión, por lo que se firma la presente acta en señal de conformidad.


Nestor Manuel Sologur Chemos
Presidente


Víctor Alfonso Gallapú Pinedo
Secretario


Samie Llovera Soto
Miembro


Angel Sakemo Britto
Miembro

Figura 44 Acta del CSST- Aprobación del plan de vigilancia PC del Sars Cov-2

X. ANEXOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN ANTI COVID 19

1. Anexo A: Formato de declaración jurada de salud para regreso o reincorporación

Ficha de sintomatología de la COVID-19 para el regreso o reincorporación al trabajo Declaración Jurada		
Apellidos y nombres		
Área de trabajo	DNI	
Dirección	Número (celular)	
En los últimos 14 días calendario he tenido alguno de los síntomas siguientes:		
	SI	NO
1. Sensación de alza térmica, fiebre o malestar		
2. Dolor de garganta, tos, estornudos o dificultad para respirar		
3. Dolor de cabeza, diarrea o congestión nasal		
4. Pérdida del gusto y/o del olfato		
5. Contacto con un caso confirmado de COVID-19		
6. Está tomando alguna medicación (detallar cuál o cuáles): _		
7. Pertenece a algún Grupo de Riesgo para COVID-19		
Especifique		
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y he respondido con la verdad.		
Fecha: / /	Firma del Trabajador	

Figura 45 Declaración jurada para regreso al trabajo o reincorporación

Fuente: RM 1275-2021-Minsa.

2. Anexo B: Declaración de conocer los riesgos en el trabajo

**DECLARACIÓN DE CONOCER LOS RIESGOS DE RETORNO O REINCORPORACIÓN
AL CENTRO LABORAL**

Fecha: de del 2021

Hora:....

Yo: con N° de DNI, declaro lo siguiente:

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo me ha informado y he comprendido sobre todos los riesgos que implica mi regreso o reincorporación en modalidad presencial o mixta a mi centro laboral. De acuerdo con la normativa vigente.

Esta declaración no implica que sea responsable de los daños en mi salud que puedan generarse por accidentes o riesgos laborales.

Firma o huella digital del empleado
DNI N°:

Firma o huella digital de personal del Servicio de
Seguridad y Salud en el Trabajo o empleador
DNI N°

Figura 46 Ficha de sintomatología

Fuente: RM 1275-201-Minsa.

3.4. Determinación del costo beneficio de implementar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C.

Se obtuvo los resultados a partir de evaluar los costos por multas al incumplir con lo prescrito en la Ley 29783 y la RM N° 1275- 2021-Minsa, en ese sentido se tomó como el ahorro que obtiene Pesquera MEGA S.A.C al implementar el PVPC de la seguridad y salud por exposición a Sars Cov-2, evitando de ese modo la erogación de pagos por multas; de igual manera se consideró los costos presupuestales que implica implementar las disposiciones administrativas en la ejecución del plan.

3.4.1. Costos por multas de Sunafil

La SUNAFIL a través de sus inspectores, impone a las empresas públicas o privadas multas según la gravedad de la infracción por incumplimiento de los beneficios socio laborales, SST. Se analizó así las multas que se impondría a la empresa Pesquera MEGA S.A.C partir del resultado del nivel de cumplimiento de la Directiva administrativa N° 321-2021-MINSA/DGEINSP, así tenemos que del resultado de la figura 18, podemos resumir niveles de cumplimiento en la tabla 15.

Tabla 15 Nivel de cumplimiento de la RM N° 1275-2021-MINSA.

Ítem	DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS EVALUADOS	%	Resultado del nivel del Cumplimiento de la Evaluación según escala
I	ASEGURAR LA VENTILACION DE LOS AMBIENTES DE TRABAJO	51	Regular cumplimiento
II	EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO	29	Deficiente cumplimiento
III	MEDIDAS DE HIGIENE, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO	49	Deficiente cumplimiento
VI	SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO	48	Deficiente cumplimiento
V	MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS	47	Deficiente cumplimiento
VI	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	52	Regular cumplimiento
VII	VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR	48	Deficiente cumplimiento
TOTAL		43	Deficiente cumplimiento

El deficiente cumplimiento alcanza el 43% por no implementar el plan en mención de acuerdo a las disposiciones normativas, en una posibilidad de inspección de SUNAFIL a la empresa, impondría una multa por este incumplimiento a la norma al no implementar el PVPC-SC-2..

Las escalas de multas según D.S. 008-2020-TR (10.02.20). Son tres escalas de multas diferenciadas. Se determinó el monto de la multa considerando el sector al que pertenece la empresa, el número de trabajadores afectados, si se sabe que la UIT es de S/4.600 para el 2022.

Mediante la Resolución de Superintendencia No. 089-2020-SUNAFIL se aprobó el Protocolo No. 005-2020-SUNAFIL/INII mediante el cual la SUNAFIL establece una serie de disposiciones que aplicará al momento de verificar el cumplimiento e implementación del PVPC del COVID-19 en el trabajo. Cabe mencionar que el incumplimiento de dichas disposiciones podría generar que la empresa incurra en una infracción administrativa por incumplir las normas de SST, cuya multa podría equivaler a **1.57 UIT (S/ 7,222 soles) hasta 61.7 UIT (S/ 283,756).**

En la figura 47 se muestra la escala de multas de acuerdo a la gravedad de las infracciones, teniendo en cuenta que Pesquera MEGA SAC es una empresa no mype y con 85 trabajadores al momento de la posible inspección, se pudo determinar las multas según la escala establecida.

No mype										
Gravedad de infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1,000 y más
Leves	0.23	0.77	1.10	2.03	2.70	3.24	4.61	6.62	9.45	13.50
Graves	1.35	3.38	4.50	5.63	6.75	9.00	11.25	15.75	18.00	22.50
Muy graves	2.25	4.50	6.75	9.90	12.15	15.75	20.25	27.00	36.00	45.00

Figura.47 Escala de multas 2022 – SUNAFIL

Fuente Sunafil. Escala de multas

Ante una eventual fiscalización Pesquera MEGA sería multado y las infracciones cometidas a cada disposición administrativa de acuerdo a la RM N° 1275-

20202-MINSA; y sabiendo que el número de trabajadores afectados es la totalidad de trabajadores expuestos esto es 85 trabajadores, las multas ascienden a 81, 926 según la tabla 16, que indica además el desembolso que es el costo total de multas que impondría la SUNAFIL por incumplir las disposiciones del ministerio de salud. La tabla 16 también nos muestra las oportunidades de mejora. Se considera también que mediante Decreto Supremo N° 398-2021-EF para el año 2022, la UIT es de S/ 4 600,00 soles.

Tabla 1 Sanciones al incumplimiento de la RM N° 1275-2021-MINSA y multas de SUNAFIL.

Disposiciones administrativas para mejorar. (Oportunidades de Mejora)	Tipo de Infracción	Monto de la sanción según escala
Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos obligatorio	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Medidas preventivas colectivas	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Medidas de protección personal	Leve	2.03 UIT's S/9,338.0
Vigilancia de la salud del trabajador	Grave	5.63 UIT's S/25,898.0
TOTAL		81,926.0

De la tabla 16 se observa que de una inspección fiscalizadora a la empresa por SUNAFIL, se le multaría con de S/. 81,926.00 por infracciones a las normas sanitarias al no implementar eficientemente su PVPC-SC-2 en el trabajo.

3.4.2. Determinación del costo de implementar y mantener el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2.

Se determinó el costo de implementación del PVPC-SC-2 mediante el presupuesto de la tabla 17 que asciende a la cantidad de S/. 57,44300 soles.

3.4.3. Determinación del beneficio/costo por implementar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2.

Tabla 17 Beneficio (Ahorro económico al implementar plan y evitar sanciones)

Beneficio económico	Monto (S/.)
Ahorro económico al evitar las multas de las sanciones por incumplir disposiciones administrativas.	57,443.00

Se realizó la cuantificación del beneficio económico al implementar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2. En Pesquera MEGA SAC. Para lo cual se utilizó la relación beneficio/costo.

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{Ahorro Esperado al año}}{\text{Costo de implementar y mantener el PVPC Sars CoV - 2}}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{81,898.0}{57,443.0} = 1.43$$

Del análisis del costo beneficio se concluye que por cada Sol (S/.1, 00) invertido en elaborar, implementar y mantener el PVPC del Sars CoV-2 sería de S/. 1.43. es decir que por cada un sol invertido se obtiene S/. 0.43 soles adicional, lo que demuestra el beneficio económico para la empresa al implementar el plan.

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se tuvo como propósito la elaboración del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA SAC, Chimbote-2022; cuya implementación tiene beneficios económicos y sociales.

Respecto a los objetivos planteados, de los resultados obtenidos podemos mencionar que hay coincidencias con **Núñez, Panta & Villalta (2020)** al elaborar su propuesta de un PVPC-SC-2, se implementaron lineamientos sanitarios de acuerdo a la normatividad vigente del Minsa, se corrobora resultado 3.3. Existe también coincidencia con el trabajo de **Pulache, Ramos & Sánchez (2020)** que tuvo como propósito el cumplimiento de la R.M. 448-2020-Minsa, mediante la implementación del PVPC de COVID-19. Se corrobora con el resultado 3.3; también realizó un diagnóstico sanitario, corroborado con la Tabla 1, la Tabla 18 y figura 43 y finalmente realizó una identificación de peligros y riesgos coincidiendo con la investigación propuesta corroborando con la tabla 11 y figura 36.

Existe similitud con **Achundía (2020)** quién determinó el cumplimiento de las normas de bioseguridad evitando así el contagio del COVID-19, el cual se desarrolló mediante la aplicación de un programa durante el año 2020. Encontramos coincidencia con lo que sostiene **Espinoza (2020)** tiene similitud con nuestra investigación al aplicar un programa basado en bioseguridad para la disminución del Covid 19; coincidiendo en parte con **García & Gónzales (2020)** al desarrollar un protocolo de bioseguridad frente al Covid 19, identificando los factores de riesgo asociados a la susceptibilidad del contagio se corrobora con la Tabla 14; también determino los sitios o puestos de trabajo; lo que se corrobora con los Iper de cada puesto de trabajo dadas en las figuras del 25 al 35. De igual manera con **Jorna, Véliz, Vidal y Véliz (2020)** al sostener que la planificación y la implementación de la gestión de riesgos sanitarios garantiza una mayor efectividad para enfrentar el Covid 19; lo que se corrobora el resultado 3.3. Se encuentra similitud también con **Sucuy (2020)** al proponer un plan de bioseguridad que permite enfrentar el Covid 19 que se basa en 16 lineamientos y en paralelo con el nuestro que consta de 7 lineamientos que se corroboran mediante la Tabla 1. Hay también similitud con **Cordova & Diaz (2020)** que concluye que en la empresa JVC Consultores y Ejecutores E.I.R.L se utiliza protocolos de bioseguridad

con los lineamientos como temas de temperatura lavado de manos ante sospechas de síntomas con COVID-19, la empresa realiza la prueba de descarte contra el COVID-19, entre otros se corrobora con el punto 7.1; así mismo también coincide al haber utilizado la recolección de datos, por medio de encuestas, a través del cuestionario realizado al personal de la empresa, se corrobora con la figura 43. Coincidiendo también con **Gonzales & Munive (2020)** al desarrollar indicadores que se basa en el protocolo Sanitario de la RM N° 448-2020-MINSA, que elaboro “Plan Covid 19”, con **Martinez (2021)** que para implementar su protocolo de bioseguridad para reducir el contagio del COVID-19 realizo un diagnóstico, un análisis estadístico y la valoración del riesgo de acuerdo a los requisitos del decreto de urgencia; lo que se corrobora el resultado 3.2 y las tablas 1 y 11.

Se encuentra similitud con la investigación de Silva (2020) que estimo el costo de un plan de vigilancia, prevención y control del COVID- 19, determinando que el costo depende del N° de trabajadores y que el porcentaje obtenido sustenta la factibilidad de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control del covid – 19, corroborado con lo obtenido en el resultado 3.4

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Conclusión general:

Se elaboró el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA, Chimbote-2022.

Conclusiones específicas:

Se logró determinar el nivel de cumplimiento de los lineamientos de la RM N° 1275-2021- MINSA, mediante la aplicación del cuestionario a los trabajadores, se obtuvo que las disposiciones administrativas: DA1 “Asegurar la ventilación de los ambientes de trabajo” (51%) y DA2 “Medidas de protección personal (52%) tuvieron un regular cumplimiento; y las DA3 “Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo” (29%), DA4 “Medidas de higiene, lavado y desinfección de manos obligatorio” (49%) DA5 “Sensibilización de la prevención de contagio en el centro de trabajo(43%), DA6 “Medidas preventivas colectivas” (47%) y DA7 “Vigilancia de la salud del trabajador” (48%), obteniendo un resultado total del nivel de cumplimiento deficiente de 43%, siendo posible de ser sancionada por parte de SUNAFIL por este incumplimiento.

Se logró determinar de acuerdo a los niveles de riesgo para Covid 19 la identificación, valoración y los controles de los riesgos mediante el desarrollo de la matriz IPERC Covid 19 para cada proceso y puesto de trabajo de la empresa resultando que el 3% (1) son de nivel de riesgo muy alto y corresponden a los puestos de personal médico. Se observa también que el 17% (5) son del nivel de riesgo alto que corresponden a los puestos de Ensaque, Operador DAF químico, estibadores, mecánico y electricista; el 50 % (15) son del nivel de riesgo medio que corresponden a los puestos de descarga, desaguador, tolveros, pozas, cocina- prensa, separadora ambiental, planta evaporadora, centrifuga y otros; finalmente se observó que el 30% (9) corresponden al nivel de riesgo bajo cuyos puestos son secadores, enfriado y molienda, Pama, Petari, centrifugas, caldero y personal administrativo. Se obtuvo un total del riesgo significativos de 70% (21) que corresponde al nivel de riesgo muy alto, alto y medio.

De acuerdo a la Directiva Administrativa N° 321-2021-MINSA/EISP se logró elaborar el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022 dando cumplimiento a la RM N° 1275. 2021.MINSA para minimizar los riesgos identificados en cada proceso por exposición al Sars Cov.2.

El plan de vigilancia de prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, cuya implementación está debidamente presupuestada que permitirá que el trabajador se sienta con seguridad y se mejore la productividad. También se han establecido las medidas adecuadas para evitar los riesgos por COVID- 19, se ha identificado a las personas vulnerables se han descrito las protecciones y métodos de trabajo adecuados para minimizarlos, evaluando en cada caso la eficacia de las soluciones adoptadas.

RECOMENDACIONES

Que la implementación y mantenimiento del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C deberá estar garantizado por el presupuesto establecido en dicho plan.

Se deberá de difundir el plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C a todo el personal para sensibilizarlo y empoderarlo.

Siendo la capacitación y sensibilización un aspecto fundamental para el cambio de actitud es recomendable que se implemente un programa de capacitación y entrenamiento para la SST con el objetivo de mejorar sus habilidades blandas para el autocuidado.

6. AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios porque sin él mi fe sería un vacío y en el andar de la vida este logro es producto de la suma de esfuerzos, sentimientos y perseverancia y en ese sentido están mi padre Jesús Gamboa que desde el cielo me sigue guiando y bendiciendo a mi madre Elsa Carmen por su apoyo incondicional y a mi hija Emma Sofía por ser el motivo de seguir mejorando cada día, hacerle saber que sin el apoyo de ellos no hubiera podido materializar este sueño.

Agradezco profundamente a mi asesora de tesis Ing. Ana María Caballero García, por el apoyo constante hasta lograr el objetivo que tenemos en común la culminación de mi tesis y a todos mis docentes, grandes maestros, quienes me guiaron y forjaron en este proceso para hacerme profesional.

Vanessa Gamboa Carmen

A Dios por ser tan generoso conmigo, con todo mi corazón a mis padres Emilio Mendez y Victoria Valverde, a mi esposa Sonia Albarral, mi hijas Suhey, Valesca y Leila y hermanos pues sin ellos no lo habría logrado este objetivo. Sus consejos y apoyo fueron bendiciones a diario. Por eso les doy mi gratitud, los amo.

Agradezco mucho por la enseñanza y ayuda de mis maestros en especial a la de mi asesor de tesis la Ing. Ana María Caballero García, mis compañeros, y a la universidad en general, por los conocimientos adquiridos para enfrentarme al mundo y sus problemas con éxito.

Luis Alberto Méndez Valverde

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amores, V. (2013). *Actualización de manual de seguridad ocupacional para la disminución de riesgos en una planata industrial*. Escuintla.
- Anchundia, C (2020). "Bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario en tiempos de COVID-19" .Universidad Estatal del Sur de Manabí-Ecuador Recuperado de:
<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2503/1/CARMEN%20LISSETH%20ANCHUNDIA%20MERO%20TESIS.pdf>
- Anzil, F. (Julio de 2011). *Plan*. Recuperado el 16 de Agosto de 2018, de <http://www.zonaeconomica.com/planeacion>
- Arguello, J., & Soto, W. (2014). *Diseño e implementación del plan de mejoramiento de las condiciones de higiene y seguridad industrial*. Bogota.
- Arias. (1999). *Definición de población*. Recuperado el 18 de Agosto de 2018, de <https://bianneygiraldo77.wordpress.com/category/capitulo-iii/>
- Ayala, A. (2006). *Plan*. Recuperado el 16 de Agosto de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- Córdova, J & Díaz Y. (2020) "Relación entre los protocolos de bioseguridad implementados y niveles de prevención por COVID-19 en el personal de JVC Consultores y Ejecutores E.I.R.L. Iquitos, 2020" Universidad Científica Del Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1298>.
- Espinoza, Y (2020). "Programa basado en bioseguridad en la disminución de trabajadores Covid 19 en la planta concentradora Animón – empresa administradora Chungar – Huayllay - 2020". Cerro de Pasco-Perú. Recuperado de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2132>.
- Garcia, Z. (2015). *Seguridad e Higiene Industrial y Motivación*. Quetzaltenango.
- García, S y Gonzales, H. (2020). *Propuesta de un protocolo de bioseguridad frente al COVID-19 para el personal de la Fundación Social por Colombia*. Universidad ECCI Bogotá, 2020. Recuperado de:
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QPvWiGUmd_wJ:https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/608/Trabajo%2520de%2520grado.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe.

- Garzona, A (2020). *“Medidas para la reducción del riesgo de contagio por COVID-19 durante la realización de pruebas de esfuerzo en los servicios de cardiología en Costa Rica en el año 2020: estado actual y propuesta de protocolo”*. Recuperado de <http://repositorio.ucr.ac.cr/handle/10669/82318>
- Gonzalez, C & Munive, B (2020) *"Propuesta De Indicadores Para El Control Del Plan COVID-19 En Obras De Edificación"*. Universidad Ricardo Palma. Recuperado de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2213633>.
- Hosse, M (2020). *Protocolo de Bioseguridad “Continuidad de operaciones durante la pandemia del COVID 19 para Empresas industriales y organizaciones de Servicios del Rubro Industrial”*. Camara Nacional de Industrial. Recuperado de <http://docplayer.es/184761290-Camara-nacional-de-industrias-bolivia.html>
- H, K. (1995). *Curso de Administracion Moderna*. Mc Graw Hill.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2003). *Metologia de la Investigacion*. Ciudad de Mexico: Mc Graw-Hill.
- Jorna, Véliz, Vidal y Véliz (2020). *Gestión de los riesgos sanitarios en el enfrentamiento a la COVID-19 en Cuba*. Revista Cubana de Salud Pública. Recuperado el 11 de julio de 2021 de <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2696/1627>
- Miguel, A. (2006). *Definicion de Plan*. Recuperado el 12 de Agosto de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- Ortega, A. (2006). *Definicion de Plan*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2006b/voz/1a.htm>
- Prieto, D. (1988). *El autodiagnostico comunitario e institucional*. Argentina: Humanitas.
- Martínez, V (2021). *“Reducción de contagios COVID-19 mediante la implementacion de protocolos de bioseguridad en la Compañía Minera Kolpa S.A.”*. Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo. Recuperado de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2180482>
- Noncayo, C (2015) *“Relación Beneficio/Costo, ¿por qué es importante tenerla en cuenta para la planeación de un proyecto?”* Gestionpolis. Recuperado de <https://incp.org.co/relacion-beneficiocosto-por-que-es-importante-tenerla-en-cuenta-para-la-planeacion-de-un-proyecto/>
- Nuñez, M; Panta, F & Villalta, J (2020). *“Propuesta de un plan de vigilancia, prevencion y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición*

- a *COVID-19 en el sector construcción*". Universidad Nacional De Piura. Recuperado de: <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2379>
- Ortega, B (2012). "Análisis Coste-Beneficio". Recuperado de 12 de mayo del 2022 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5583839> vinculado a [Dialnet-AnalisisCosteBeneficio-5583839.pdf](#).
- Pulache, R; Ramos, J & Sánchez, V (2020) "*Implementación de un plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo en la Empresa Océano Seafood S.A. - Paita*" , Universidad Nacional De Piura. Recuperado de <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2360>
- RAE. (2017). *Plan*. Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de Real Academia Española: <http://dle.rae.es/?id=TlvEXgq>
- Ramirez, C. (2005). *Seguridad Industrial: Un enfoque Integral*. Ciudad de Mexico: Limusa.
- ROSEBUD (2009) "Análisis costo-beneficio y costo-efectividad de las medidas de seguridad implementadas en carreteras mexicanas" de Road Safety and Environmental Benefit-Cost and Cost-Effectiveness for Use in Decision-Making, Screening of efficiency assessment experiences, Report "State of the art", Funded by the European Commission. Recuperdo por César Rivera Trujillo Alberto Mendoza Díaz (2009)
- Scaron, M., & Genisans, N. (1985). *El diagnostico social*. Argentina: Humanitas.
- Silva, G. (2020) en su tesis "*Estimación del Costo de la Implementación un Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en la Construcción de tres tipos de obras civiles, Cajamarca 2020*", realizado en la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29248>
- Sucuy, I (2020). "*Afrontamiento del COVID-19 y bioseguridad laboral en la Empresa Semaica*". Facultad De Ingeniería Carrera De Ingeniería Industrial, Universidad Nacionalde Chimborazo de Ecuador. Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7026>
- Taylor, B. (1991). "*Definicion de Planeacion*". Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de http://www.ingenieria.unam.mx/~jkuri/Apunt_Planeacion_internet/TEMAIL.1.pdf

4. Anexos

Anexo 1 Matriz de Consistencia.

Problema	Solución planteada o hipótesis	Objetivos	Variable
<p>¿Cómo elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022?</p>	<p>El Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022, se elaboró en base a la RM N° 1275-2021- MINSA.</p>	<p>GENERAL</p> <p>Elaborar el Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022.</p> <hr/> <p>ESPECIFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar el nivel de cumplimiento de los lineamientos de la RM N° 1275-2021-Minsa en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022. 2. Analizar, evaluar los riesgos del Sars-CoV-2 y determinar las oportunidades de mejora en Pesquera MEGA S.A.C. 3. Elaborar la propuesta del plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C, Chimbote-2022. 4. Determinar el Costo beneficio de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de la seguridad y salud por exposición a SARS-COV-2 en Pesquera MEGA S.A.C. 	<p>Plan de vigilancia, prevención y control del SARS-COV-2</p>

Anexo 2 Lista de Verificación - Cuestionario:

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A SARS - CoV-2 EN EMPRESAS
Resolución Ministerial N° 1275 - 2021 - MINSA

EMPRESA: PESQUERA MEGA SAC

FECHA: 01/04/2022

N°	ELEMENTO	CUMPLE			DETALLES/PENDIENTES/ POR MEJORAR
		SI	NO	No aplica	
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 1: ASEGURAR LA VENTILACIÓN DE LOS AMBIENTES DE TRABAJO					
1	¿Se evalúa las características físicas de cada uno de los ambientes de trabajo, considera entradas y salidas de aire, flujos de aire y fuentes de ventilación natural?				
2	¿ En los ambientes con limitación de aire de fuente natural se implementan con ventilación mecánica de renovación cíclica empleando aire exterior ?				
3	¿En ambientes cerrados se practica el tratamiento del aire con estrategias de limpieza y desinfección?				
4	¿Se utilizan extractores de aire en los ambientes poco ventilados, evitando que el flujo aéreo impacte directamente a las personas?				
5	¿Se mantienen las puertas y ventanas abierta para el ingreso de aire nuevo al ambiente y para evitar el contacto con las perillas o manijas de las puertas.?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 2: EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO					
6	¿Se ha elaborado la clasificación de los Puestos de trabajo según Nivel de Riesgo de Exposición a SARS -CoV2 (Bajo, Mediano, Alto y Muy Alto)?				
7	¿Se controla la temperatura del trabajador al momento de ingreso al centro de trabajo.?				
8	¿Aplica la Ficha de sintomatología de la COVID-19, Declaración jurada (Anexo 2) al trabajador que regresa o se reincorpora?				

9	¿Se realizan pruebas Diagnósticas para la vigilancia de la infección por SARS - CoV - 2 en forma periódica a los trabajadores de puestos de Alto y Muy Alto Riesgo ?				
10	¿El resultado de las Pruebas Diagnósticas son registradas en el Sistema Integrado de COVID 19 (SISCOVID 19)?				
11	¿Se realizan pruebas diagnósticas para la vigilancia de la infección por SARS - CoV - 2 en trabajadores con Bajo y Mediano Riesgo que presentan síntomas compatibles con COVID 19 o es contacto directo de un caso confirmado?				
12	Todo caso sospechoso es derivado a un establecimiento de salud para su manejo especializado según RM N° 193 - 2020 - MINSA y modificatorias y RM N° 947-2020 - MINSA				
13	¿Todo caso sospechoso, probable o confirmado es contacto directo de un caso sospechoso, probable o confirmado se le otorga 14 días de aislamiento o cuarentena según corresponda?				
14	¿Antes del regreso al trabajo el empleador a través del profesional de salud ocupacional gestiona o realiza la evaluación clínica para su alta respectiva?				
15	¿A todo caso sospechoso o contacto directo de un caso confirmado se le otorga descanso médico (médico tratante o médico a cargo de la vigilancia de la salud) por el tiempo considerado de aislamiento o cuarentena para salvaguardar la salud del trabajador así como los demás trabajadores de la institución?				
16	¿Se identifican los potenciales contactos de todo caso sospechoso (por el servicio de seguridad y salud en el trabajo) y se comunica a la autoridad competente (autoridad de salud de su jurisdicción MINSA o ESSALUD)?				
17	¿El trabajador identificado como caso sospechoso recibe información sobre la prevención de la COVID 19 (medidas de higiene y cuidados en que debe tener en casa) por parte del profesional de SST.?				

18	¿Se realiza seguimiento clínico a distancia interdiario , al trabajador identificado como caso sospechoso o contacto de un caso confirmado?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 3: MEDIDAS DE HIGIENE, LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS					
19	¿Se ubica un punto de lavado o de dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo?				
20	¿Los puntos de lavado de manos o dispensador de alcohol en gel tienen mecanismos que eviten el contacto de las manos con grifos o manijas?				
21	¿Se aseguran la cantidad suficiente de puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla?				
22	¿Se asegura el lavado de manos o desinfección previo al inicio de actividades laborales.?				
23	¿Se colocan carteles en la parte superior de los puntos de lavado o desinfección, que orienten el lavado correcto de manos o uso del alcohol para higiene de manos?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 4: SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO					
24	¿El empleador a través del médico ocupacional brinda orientación en actividades de capacitación que incluyan : vacunación, ventilación, uso de mascarilla, distanciamiento social y lavado de manos?.				
25	¿ Se han colocado carteles o afiches en lugares previamente identificados sobre: SSHH, sitios de desinfección con alcohol gel, áreas comunes, deshecho de mascarillas, y sobre la importancia de reportar tempranamente la presencia de síntomas de COVID-19 aun en casos intradomiciliarios o intrafamiliares entre otros?				
26	¿Las capacitaciones en medidas preventivas de la infección por SARS CoV-2 incluyen importancia de la vacunación, formas de prevención en el centro de trabajo, en el hogar y en la comunidad? ?				

27	¿Se educa sobre las prevención de diferentes formas de estigmatización o discriminación a trabajadores sospechosos o confirmados de COVID 19.?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 5: MEDIDAS PREVENTIVAS COLECTIVAS					
28	¿Se sigue priorizando la modalidad temporal de trabajo remoto en los puestos laborales, como la principal medida preventiva que disminuye de manera importante el riesgo de exposición a SARS-CoV-2.?				
29	¿ Las reuniones de trabajo y cualquier otra actividad que genere la participación de dos o más servidores será priorizando el uso de medios digitales, medios virtuales o con el uso de telefonía fija o celular; dentro de la jornada laboral, mientras dure el Estado de Emergencia Nacional.?				
30	¿Las reuniones presenciales deben ser excepcionales y por el menor tiempo posible; ¿no se deben consumir alimentos, son bajo responsabilidad de quien las convoca y estas se darán con el uso obligatorio de la mascarilla y respetando el distanciamiento social de 1.5 metros entre trabajador.?				
31	¿Se cumple con el distanciamiento físico-social de 1.5 metros entre trabajadores.?				
32	¿Se promueve el uso de medios digitales (APP, redes sociales, etc.) para evitar la contaminación indirecta del SARS CoV-2 por el uso de fómites.?				
33	¿Se han establecido puntos estratégicos para el acopio de EPPs usados y material descartable posiblemente contaminado?				
34	¿Se mantiene el distanciamiento físico (mínimo 1.5 m) en vestidores, ascensores, medios de transporte respetando turnos previamente establecidos?				
35	¿Se han instalado barreras físicas como pantallas o mamparas en puestos de atención al cliente.?				
36	¿Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.?				

37	¿Cuenta con marcadores de asistencia del personal por aproximación en vez de contacto.?				
38	¿En el caso de mujeres gestantes no se posterga el uso de descanso pre y post natal para evitar complicaciones en este período.?				
39	¿Se han tomado medidas preventivas en gestantes y madres lactantes como trabajo remoto o lugares de trabajo sin exposición al público?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 6: MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
40	¿Cuenta con EPP en cantidades suficientes y adecuadas de acuerdo al puesto de trabajo y niveles de riesgo) (RM 1275-2021-MINSA)				
41	¿Se implementa medidas para el uso correcto y obligatorio de los EPPs establecidos por la normatividad vigente y organismos nacionales.?				
DISPOSICIÓN ADMINISTRATIVA/LINEAMIENTO 7: VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR					
42	¿Se controla la Temperatura corporal a todo trabajador al momento del ingreso a su centro de labores.?				
43	¿El control de temperatura corporal se realiza en la zona frontal o temporal por personal capacitado?				
44	¿El profesional de la salud realiza seguimiento, indicándole evaluación médica a todo trabajador que presenta temperatura corporal mayor a 37.5.°C?				
45	¿Se han establecido medidas preventivas y correctivas frente a la exposición de factores de riesgo disergonomicos (jornadas de trabajo, movimientos repetitivos, posturas prolongadas, otros), como consecuencia de trabajar en contexto de Pandemia de la COVID - 19.?				
46	¿Cuenta con el Plan de Salud Mental para el cuidado de la salud mental de la población afectada en el contexto de la COVID - 19 según RM N° 186-2020- MINSA ?				

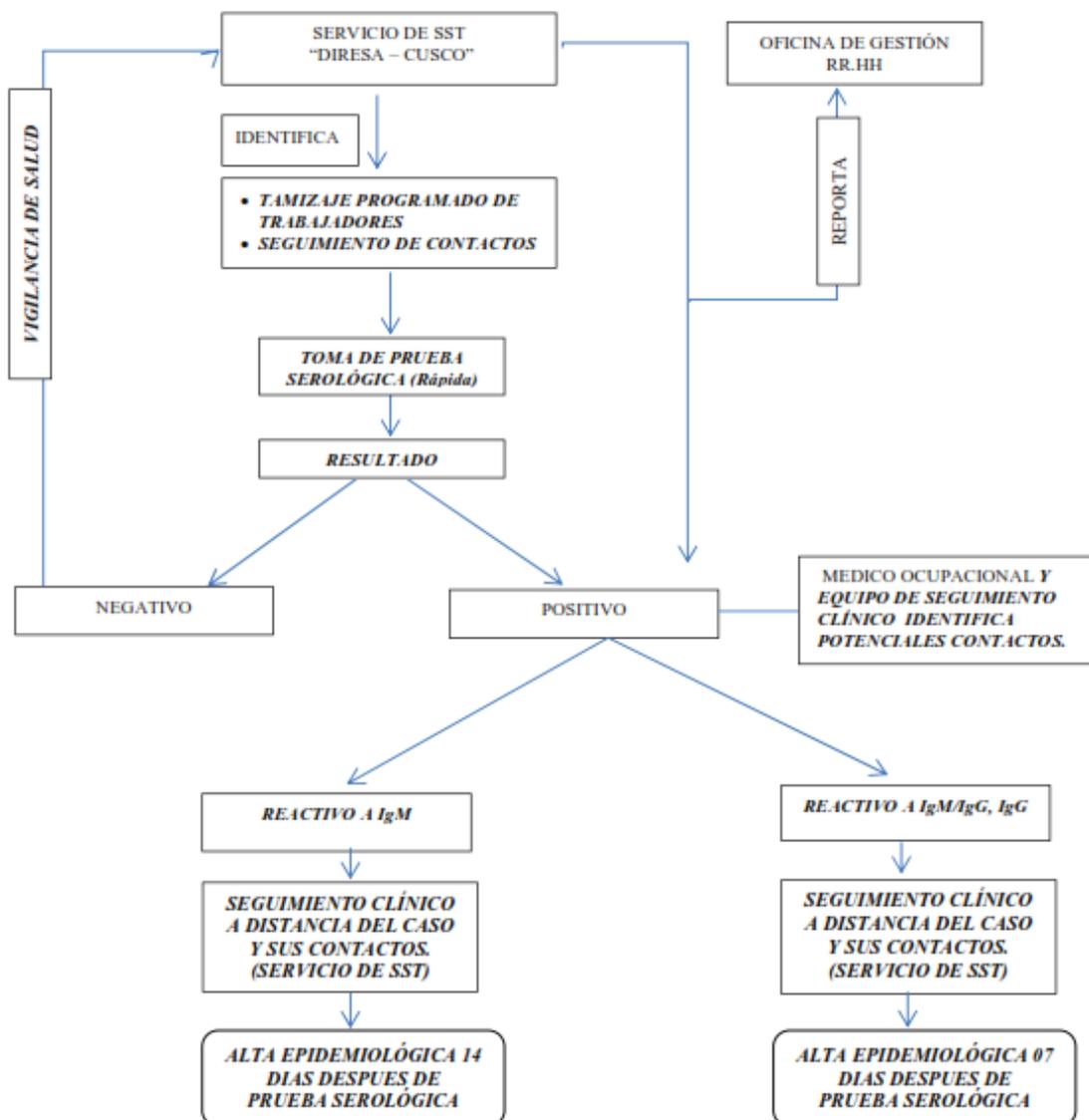
47	¿Se han establecido medidas preventivas y correctivas frente a la exposición de factores de riesgo psicosocial (condiciones de empleo, carga mental, carga de trabajo, doble presencia y otros), como consecuencia de trabajar en contexto de Pandemia de la COVID - 19.?				
48	¿Si la empresa realiza el tamizaje a los trabajadores para detectar la infección por el SARS-CoV-2 en sus instalaciones, se está notificando inmediatamente los resultados a la autoridad de salud (DISA, DIRESA, GERESA, DIRIS) de su jurisdicción.?				
49	¿Se cumple con el seguimiento de contactos, el cual debe ser realizado por el servicio de SST en coordinación con el área competente (DIRIS, DISA, DIRESA, GERESA) de su jurisdicción.?				
PUNTAJE TOTAL SUB TOTAL					

Formula del cálculo del nivel de cumplimiento de RM N° 1275-2021-MINSA

% CUMPLIMIENTO	Escala de evaluación de cumplimiento	
a. Items N/A:	0-25% :	No cumple
b. Si cumple:	26 - 50% :	Mínimo cumplimiento
c. No cumple:	51 - 75% :	Regular cumplimiento
d. Total de Items evaluados aplicables (b+c) =	76 - 90% :	Buen cumplimiento
	91 - 100% :	Optimo cumplimiento
% Cumplimiento (b/d)X 100%		

Anexo 3

FLUJOGRAMA DE IDENTIFICACIÓN / REPORTE DE CASO Y REINCORPORACIÓN (PACIENTE ASINTOMÁTICO)



No se recomienda la realización de pruebas moleculares ni serológicas a trabajadores que hayan presentado previamente una prueba positiva y/o tenga alta epidemiológica.

Anexo 4. EPPS SEGÚN EL NIVEL DE RIESGO DE EXPOSICIÓN AL SARS-COV2

TIPO DE RIESGO	PERSONAL OBJETIVO	TIPO DE EPP RECOMENDADO												
		Uniforme de trabajo	Mascarilla Quirúrgica	Respirador N95/ FFP2 o FFP3	Guantes de nitrilo /látex	Gorra Quirúrgica	Lentes de protección	Mandilón descartable	Escudo facial/Casco Facial	Traje de protección/ mameluco	Guantes Esteriles	Botas de jebe	Protector de zapato	Chaqueta y pantalón descartable
														
RIESGO MEDIO	Personal administrativo en general, personal que atiende en caja, trámite documentario, farmacia, almacén.	0	0						0					
	Personal de vigilancia	0	0					0						
	Personal Servicio de Alimentación (cocina)	0	0											
	Conductores de vehículos	0	0					0						
RIESGO ALTO	Personal de Laboratorio (No COVID)	0	0	0	0	0	0	0	0(*)					
	Personal que realiza trabajo extramural	0	0	0	0	0	0	0	0(*)					
RIESGO MUY ALTO	Personal de Laboratorio que procesa muestras de COVID-19, personal que trabaja con secreciones contaminadas.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0(*)	0(*)	0(*)	

Anexo 5. Formato de monitoreo/inspección de las disposiciones sobre higiene en operaciones

PESQUERA MEGA S.A.C.		FORMATO DE INSPECCIÓN DE CUMPLIMIENTO DE DISPOSICIONES SOBRE HIGIENE EN OPERACIONES			
Fecha		Programada		Inopinada	
Responsable(s)					
Áreas inspeccionadas					
La inspección consta de la verificación del cumplimiento de lavado de manos para el personal en general, limpieza y desinfección de las diversas áreas de la empresa, cumplimiento de aforo y distanciamiento entre personal					
Sobre el personal (lavado de manos horario, distanciamiento y limpieza de área de trabajo)					
Ubicación	Distanciamiento de 1.5 mts. Entre personas	Uso de EPP's	Desinfección de área / Lavado de Manos		Acción recomendada / Fotografía
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Desinfectada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Lav. Manos horario Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Desinfectada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Lav. Manos horario Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Desinfectada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Lav. Manos horario Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Desinfectada Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Lav. Manos horario Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Sobre la limpieza y desinfección de baños y comedor (Aforo, señalética y desinfección)					
Ubicación	Señalética y cumplimiento de aforo	Cuenta con Infragrafía / Señalética de COVID-19	Desinfección de área		Acción recomendada / Fotografía
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. Reciente Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	desinfect. + 24 horas Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Registro:					
Responsable:					

Anexo 6 Lavado de manos

TÉCNICA ADECUADA PARA LAVADO DE MANOS

PROTÉGETE DEL CORONAVIRUS

Pasos para un correcto lavado de manos



1 Quitate los objetos de las manos y muñecas.



2 Mójate las manos con suficiente agua.



3 Frota tus manos con jabón mínimo 20 segundos.



4 Enjuaga tus manos con abundante agua (de preferencia a chorro).



5 Seca tus manos con papel toalla o una toalla limpia.



6 Cierra el caño con el papel o toalla que acabas de usar.



7 Elimina el papel o extiende la toalla para ventilarla.

Para más información llama gratis al 113 SALUD

Así previenes el COVID -19, enfermedades respiratorias, diarreicas y otras.

Anexo 7 Técnica de desinfección de manos con alcohol en gel

Secuencia de Pasos para la Aplicación Correcta de Alcohol en Gel

 <p>1</p> <p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.</p>	 <p>2</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí.</p>
 <p>3</p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</p>	 <p>4</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>
 <p>5</p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.</p>	 <p>6</p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p>
 <p>7</p> <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p>	 <p>8</p> <p>Una vez secas sus manos son seguras.</p>

Anexo 8 Técnica de colocación del respirador

TÉCNICA DE COLOCACIÓN Y RETIRO DEL RESPIRADOR

COLOCACIÓN DE RESPIRADOR

Cómo ponerse y quitarse adecuadamente un respirador desechable

LÁVESE BIEN LAS MANOS ANTES DE PONERSE Y QUITARSE EL RESPIRADOR.

Si ha usado con anterioridad un respirador que le ha ajustado bien, use el mismo tamaño, modelo y la misma marca.

Revise si el respirador está en buenas condiciones. Si el respirador parece estar dañado, NO LO USE. Reemplócelo con uno nuevo.

Éste que haya velo facial, hebras de cabello, joyas, lentes, prendas de vestir o cualquier otra cosa entre el respirador y su cara o que esté previniendo la colocación adecuada del respirador.

Siga las instrucciones que vienen con el respirador.!

Colocación del respirador



Coloque el respirador en la palma de su mano con la parte que se coloca sobre la nariz tocando los dedos.



Agarre el respirador en la palma de la mano (con la mano abovedada), dejando que las bandas caigan sobre la mano. Suavemente el respirador debajo de la barbilla con la parte que se coloca sobre la nariz mirando hacia arriba.



La banda superior (en respiradores de banda única o doble banda) se coloca sobre la cabeza, desvinculada en el área superior de la parte de atrás de la cabeza. La banda inferior se coloca alrededor del cuello y debajo de las orejas. (No cruce las bandas una sobre la otra)



Coloque la punta de los dedos de ambas manos en la parte superior del gancho de metal que cubre la nariz (si tiene gancho). Deslice hacia abajo la punta de los dedos por ambos lados del gancho de metal que cubre la nariz para moldear el área y que tome la forma de la nariz.

Revisión del ajuste?



Coloque ambas manos sobre el respirador y aspire un poco de aire para revisar si el respirador se ajusta totalmente a su cara.



Con las manos todavía tapando completamente el respirador, bote al aire por la nariz y la boca. Si siente que el aire se filtra, no hay un ajuste adecuado.



Si el aire se filtra alrededor de la nariz, reajuste la pieza de la nariz según lo indicado. Si el aire se filtra por los lados de la mascarilla, reajuste las bandas a lo largo de la cabeza hasta que obtenga un ajuste adecuado.



Si no puede obtener un ajuste y sello adecuado, pida ayuda o pruébese otro tamaño o modelo.

Para quitarse el respirador



¡NO TOQUE la parte de adelante del respirador! (Puede estar contaminada)



Quite el respirador tocando la banda inferior sobre la parte de atrás de la cabeza sin tocar el respirador y haciendo lo mismo con la banda superior.



Bote el respirador en el recipiente de desechos. ¡LÁVESE LAS MANOS!

Anexo 9 Técnica del retiro de mascarilla

RETIRO DE MASCARILLA

	Sujete la banda elástica inferior del respirador.
	Sujetando la banda elástica inferior, páselo sobre su cabeza hacia adelante.
	Sujete la banda elástica superior y páselo sobre su cabeza hacia adelante.
	Sujetando la banda elástica superior, aleje el respirador de su rostro.
Adaptado de: CDC (8) y OMS (2014)	

Anexo 10 EPP por puestos de trabajo según nivel de riesgo

LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS PUESTOS DE TRABAJO SEGÚN NIVEL DE RIESGO

		LISTADO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PUESTOS DE TRABAJO CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A COVID-19, SEGÚN NIVEL DE RIESGO						
NIVEL DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO	MASCARILLA COMUNITARIA	MASCARILLA QUIRURGICA	RESPIRADOR N95 QUIRURGICO	PROTECTOR FACIAL	LENTE DE SEGURIDAD	GUANTES DELGADOS DE NITRILLO	TRAJE PARA RIESGOS BIOLÓGICOS	BOTAS PARA PROTECCION BIOLÓGICOS
								
Riesgo - Muy Alto de exposición			0	0	0	0	0	0
Riesgo - Alto de exposición			0		0	0	0(*)	
Riesgo - Mediano de exposición		0						
Riesgo - Bajo de exposición	0	0						
LEYENDA:								
x	OBLIGATORIO							

Anexo 11 Reportes periodísticos de la imposición de multas de Sunafil por incumplir protocolo COVID 19.



The screenshot shows the Andina news website. At the top, there is a red navigation bar with the Andina logo and the text "AGENCIA PERUANA DE NOTICIAS". To the right, there is a button for "English Version". Below the navigation bar, there is a menu with items: "Lo último", "Actualidad", "Galería", "Canal Online", "Videos", "Especiales", "Perfiles", "Bicentenario", and "Podcast". The main content area features a Google advertisement with the text "Anuncios Google" and buttons for "Dejar de ver anuncio" and "¿Por qué este anuncio?". Below the ad is a large headline: "Sunafil plantea multa de S/ 283,756 a empresa Shougang por incumplir protocolo covid-19". Underneath the headline is a sub-headline: "No informó a trabajadores resultados de pruebas realizadas en unidad minera Marcona, precisó ente fiscalizador". Below the text is a photograph of a large industrial building under construction.

<https://andina.pe/agencia/noticia-sunafil-plantea-multa-s-283756-a-empresa-shougang-incumplir-protocolo-covid19-839520.aspx>



The screenshot shows the La República news website. At the top, there is a red navigation bar with the La República logo and the text "La República". Below the navigation bar, there is a menu with items: "ÚLTIMAS NOTICIAS", "POLÍTICA", "ECONOMÍA", "SOCIEDAD", "MUNDO", "DEPORTES", "ESPECTÁCULOS", "REDES SOCIALES | PERÚ", "DÓLAR", and "SUSCRÍBETE". Below the menu is a banner for "EN VIVO - Nuevo Retiro de AFP 2022: últimas noticias sobre la aprobación de la ley". The main content area features a headline: "Multarán a Fiscalía de Cusco por incumplir medidas sanitarias". Below the headline is a sub-headline: "Sunafil. Sanción sería de S/56 287 por no aplicar plan de prevención y control contra la COVID-19." To the right of the text is a photograph of a smiling woman.

<https://larepublica.pe/sociedad/2021/01/11/multaran-a-fiscalia-de-cusco-por-incumplir-medidas-sanitarias-lrsd/>

Anexo 12.

A) Breve descripción de la empresa Pesquera MEGA SAC

Pesquera MEGA SAC, es una empresa que inició sus operaciones el año 1995 pertenece al sector manufactura y a la industria de producción y transformación de productos de origen hidrobiológico, su actividad es la producción de harina y aceite de pescado, la empresa inclusive está involucrada desde el proceso de extracción de la materia prima. Cuenta con tres plantas:

- Planta Tambo de Mora con una capacidad instalada de operación de 50 Tm/h
- Planta Chancay con una capacidad instalada de operación de 60 Tm/h
- Planta Chimbote con una capacidad instalada de operación de 85 Tm/h

Pesquera MEGA SAC sede Chimbote, con la capacidad instalada de 85 t/h para procesar harina de pescado de Alto Contenido Proteínico, el establecimiento industrial pesquero está ubicado en la calle 3, N° 264, Zona Industrial Gran Trapecio, distrito de Chimbote, provincia de Santa, departamento de Ancash, según lo establece la R.D. N° 120-2015-PRODUCE/DGCHI.

Misión y Visión

Pesquera MEGA cuenta con Plan estratégico Centstrategy al 2026 en el cual detallamos la visión misión y propósito de la empresa.

Visión

“Liderar la excelencia operativa-económica en el sector de ingredientes marinos”

Misión

“Somos una empresa que genera valor a través de una cultura de excelencia, en el sector de alimentos e ingredientes marinos; de manera responsable y sostenible, reconocida por la calidad de sus productos, eficiencia en sus procesos y talento humano”

Propósito

“Ayudar a enfrentar los desafíos mundiales de alimentación nutrición y salud”

B) Descripción del proceso productivo en Pesquera MEGA SAC

1. DESCARGA Y RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA

La Materia prima es descargada de las Embarcaciones Pesqueras a través de dos líneas de descarga, compuestas por; 02 Bombas de Vacío que permiten descargar el pescado a planta, impulsando una mezcla de agua/pescado en relación de 1 a 1 a través de una tubería HDPE llegando a los desagües rotativos donde se separa la mayor parte del agua de bombeo; la materia Prima pasa por las mallas transportadoras para terminar de drenar y su posterior pesaje.

2. ALMACENAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

Pesado el pescado es almacenado en (04) pozas de 350 Tm de capacidad cada una, las cuales poseen un fondo inclinado que ayuda a evacuar el pescado, por gravedad, están provistas de drenadores conformados por planchas de acero inoxidable agujeradas ubicados en las esquinas, pisos y encima de las compuertas, utilizados para la evacuación de la sanguaza.

El sistema de descarga de pozas se realiza a través de dos transportadores helicoidales que llevan el pescado hacia los transportadores de paletas para su posterior ingreso a los cocinadores.

3. COCCIÓN INDIRECTA

La planta cuenta con 2 Cocinadores de vapor indirecto de 50 Tm/h cada una las que estructuralmente están formadas por un tornillo sin fin por cuyo interior circula el medio calefactor. La temperatura de trabajo está comprendida entre 95°C - 100°C, con una presión de trabajo entre 2 - 5 bar. El tiempo de cocción depende de la especie, el que varía entre los 10 y 15 minutos.

Luego de la cocción se realiza una operación intermedia de drenaje muy importante que se lleva a cabo en los Pre-strainers de doble tambor rotativo con malla perforada la cual permite la salida del líquido para que se logre una eficiente operación del prensado.

La materia prima que ingresa a la cocina con TDC > 36 horas, TBVN > 60mg/100g es destinada para la producción de aceite crudo de pescado NCH.

4. PRENSADO

El prensado se realiza en 02 prensas en las cuales la torta de cocción avanza axialmente a través de 2 helicoidales cónicos de pasos y ejes variables cuya finalidad es ejercer una presión creciente, para poder separar la mayor parte de caldo en la torta (con un % de humedad promedio de < 45 % y contenido de grasa de < 4.0%, de acuerdo a la frescura del pescado).

5. SECADO I – INDIRECTO

La Torta Integral ingresa a 02 Secadores Rotadisk los cuales tienen una capacidad total de evaporación de 8400 Kg de agua /hr, utilizando como medio de calefacción, vapor; permitiendo reducir el contenido de agua de la torta integral a valores entre 42 y 46 %; su tiempo de residencia es de 15 minutos.

El vapor de agua resultante de la evaporación es utilizado como medio de calefacción en la planta evaporadora de agua de cola, previa recuperación de finos.

Limite Crítico: La temperatura del scrap es ≥ 85 °C y tiempo > 15 min.

6. SECADO II - INDIRECTO

Esta operación se lleva a cabo en dos secadores de tipo Rotatubos que tiene una capacidad de evaporación de 8000 y 10000Kg de agua/hora, respectivamente. El medio de calefacción es vapor indirecto, la torta húmeda se va evaporando hasta alcanzar humedades entre 15% y 18 %, su tiempo de residencia es de 45 minutos.

El vapor de agua resultante de la evaporación es extraído por un exhaustor de gases y es utilizado como medio de calefacción en la Planta Evaporadora de Agua de Cola, previa recuperación de los finos.

7. MOLIENDA HÚMEDA

El Scrap obtenido del Secado II pasa por un molino de martillos, con la finalidad de homogenizarlo para facilitar el secado.

8. SECADO III

El scrap molido proveniente del secado II, pasa a través de un cilindro rotativo de capacidad de evaporación 3,200 Kg de agua/hora, en el cual circula aire caliente para reducir el porcentaje de agua a valores de 6.5 – 8.5 %, sin dañar la calidad proteica y digestibilidad de la harina, así mismo que no permita el crecimiento de microorganismos.

9. PURIFICADO

El scrap saliente del secador III pasa a través del equipo purificador, el cual consta de un tamiz con diámetro de agujero variable (8, 10 y 11 mm) en el cual se separan las materias extrañas (hilos, plásticos, cabos, plumas, etc.) proveniente de las etapas anteriores.

10. ENFRIAMIENTO

Con la finalidad de disminuir la temperatura del Scrap, se cuenta con un equipo enfriador de filtros de mangas de capacidad de 30 Tm/H el cual trabaja con aire en contracorriente llegando a enfriar el scrap a valores aceptables para el envasado (30 a 32°C).

11. MOLIENDA SECA

El scrap que sale del enfriador ingresan a los molinos de martillos móviles, con filtros de mangas, con el propósito de ser triturado hasta obtener una granulometría deseable para un buen mezclado de la harina con otros componentes de la ración alimenticia.

12. ENVASADO

La harina es transportada al equipo dosificador de antioxidante, donde se le adiciona el antioxidante (Etoxiquina de 850 a 950 ppm y BHT/BHA de

3800-4000 ppm) el cual se homogeniza en el TH N°47 y luego pasa a las balanzas automática calibrada a 50 Kg \pm 0.5; envasándose en sacos laminados de polipropileno, que finalmente son cosidos.

13. TRANSPORTE INTERNO

Los sacos son apilados en el camión sobre una superficie limpia y previamente desinfectada con un aproximado de 350 sacos, los cuales son trasladados hacia el almacén de productos terminados.

14. ALMACENAMIENTO

La harina es almacenada según la calidad comercial, en rumas de 1000 sacos, e identificada (número de ruma, calidad y fecha de producción); durante un tiempo determinado hasta su comercialización.

Las rumas son tapadas para ser protegidas de los fenómenos medio ambientales, contaminantes y evitar la infiltración de sustancias ilícitas. Cuando se requiera hacer su mantenimiento, muestreo y/o inventario se destapan con la autorización del Jefe de Producto Terminado / Jefe de Aseguramiento de Calidad.

15. SEPARACIÓN DE LA FASE LÍQUIDA

a. SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO

El licor de prensa se junta al licor de cocción e ingresa con temperatura > 90°C a dos separadoras horizontales, en la cual se aprovecha la velocidad centrípeta de estas para obtener dos fases (torta y Licor de separadora).

b. SEPARACIÓN LÍQUIDO-LÍQUIDO

El licor de separadora con una temperatura > 90°C ingresa a las centrifugas verticales (03) de 30,000 Lt/h c/u de capacidad en la que se aprovecha la fuerza centrífuga para separar sus componentes (aceite, agua de cola y una mínima cantidad de lodos). El aceite crudo es enviado a los tanques de almacenamiento, los lodos y el agua de cola son enviados al tanque de agua de cola.

c. EVAPORACIÓN

El agua de cola ingresa a las plantas evaporadoras de película descendente N° 1 y 2 de 35,000 l/h y de 40,000 l/h de capacidad de evaporación

respectivamente, donde ingresa el agua de cola con 8- 10 % de sólidos, en contracorriente con los vahos provenientes de los secadores a vapor, concentrándose hasta valores de 35-42 % de sólidos solubles. El concentrado es ingresado al proceso.

d. ALMACENAMIENTO Y DESPACHO DE ACEITE CRUDO DE PESCADO

El aceite crudo saliente de centrífugas es recepcionado en 3 tanques decantadores de acero al carbono de capacidad de 23.2, 20.9 y 35.0 m³ c/u, se les deja en reposo para luego purgar las impurezas y agua. El área de Aseguramiento de la Calidad determina el tanque en el cual será almacenado previo análisis hasta su comercialización, para ello se cuenta con cinco tanques de almacenamiento final cuya capacidad total es de 784.500 TM. El despacho se realiza en cisternas previamente inspeccionadas y pesadas.

16. RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUA DE BOMBEO

a. RECUPERACIÓN DE SÓLIDOS

El agua de bombeo procedente de la descarga es enviada hacia los Trommel (2 con malla tipo Johnson de 0.5 mm y 02 de 0.3 mm de malla), donde se realiza la separación de partículas sólidas (vísceras, escamas, etc). Los sólidos recuperados van directamente al elevador de paletas para ser incorporados a la producción en caso de exceder la cantidad de sólidos se envía a la poza de almacenamiento N° 1 y posteriormente se incorporan al proceso de producción junto con la materia prima. La parte acuosa pasa a la trampa de grasa.

b. RECUPERACIÓN DE GRASA

El agua filtrada presurizada con sólidos menores a 0.5 mm ingresa a la Trampa de Grasa formándose la espuma que es recolectada a través de paletas al tanque decantador de espumas (tiempo de residencia aprox. 25 minutos); luego la fase líquida continua su paso al tanque de Flotación (Tipo Krofta) donde se le inyecta aire para formar las microburbujas que arrastran las partículas de grasa y sólidos en suspensión para ser recuperados y

enviados al decantador de espumas, luego la espuma es bombeada a un tanque homogenizador (espuma + sanguaza) donde es precalentada para luego pasar a través de un intercambiador de calor en donde se coagulan y estabilizan ($T^{\circ} > 90^{\circ}$); ingresando a las separadoras y posteriormente a las centrífugas. El aceite obtenido de las centrífugas es almacenado en tanques hasta su comercialización.

La fase líquida (agua de bombeo tratada) que sale del tanque de flotación es recibida en un tanque pulmón del cual es bombeada al tanque ecualizador para su tratamiento en la tercera etapa de recuperación.

c. TRATAMIENTO QUÍMICO

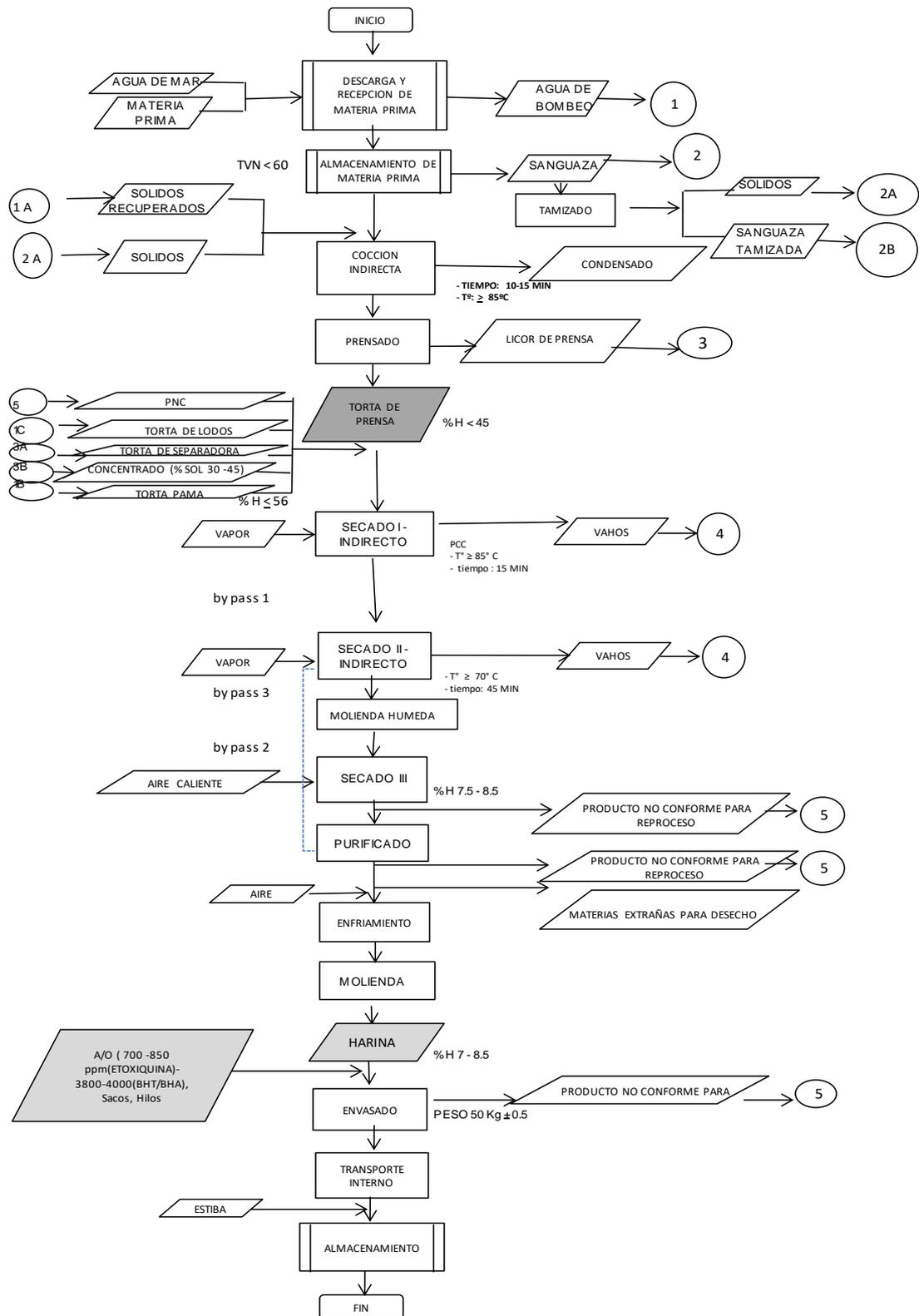
El agua de bombeo que sale del tanque de flotación pasa por el tanque pulmón y enviada a un tanque ecualizador de 900 m³ de capacidad para su homogenización y ser enviada al clarificador. En el clarificador, el agua ingresa por la parte central de manera homogénea con los productos químicos (coagulantes y floculante), a los cuales se les inyecta aire presurizado, los flóculos formados son recogidos por un cucharón rotativo y enviados al tanque colector de lodos. Los lodos recuperados son enviados a la separadora ambiental previa adición de productos químicos (coagulante y floculante). La parte clarificada es enviada al tanque APROFERROL para su disposición final; la fase sólida (torta) es alimentada al proceso productivo junto con las tortas de prensa, separadora y concentrado formando la torta integral.

17. SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE SANGUAZA

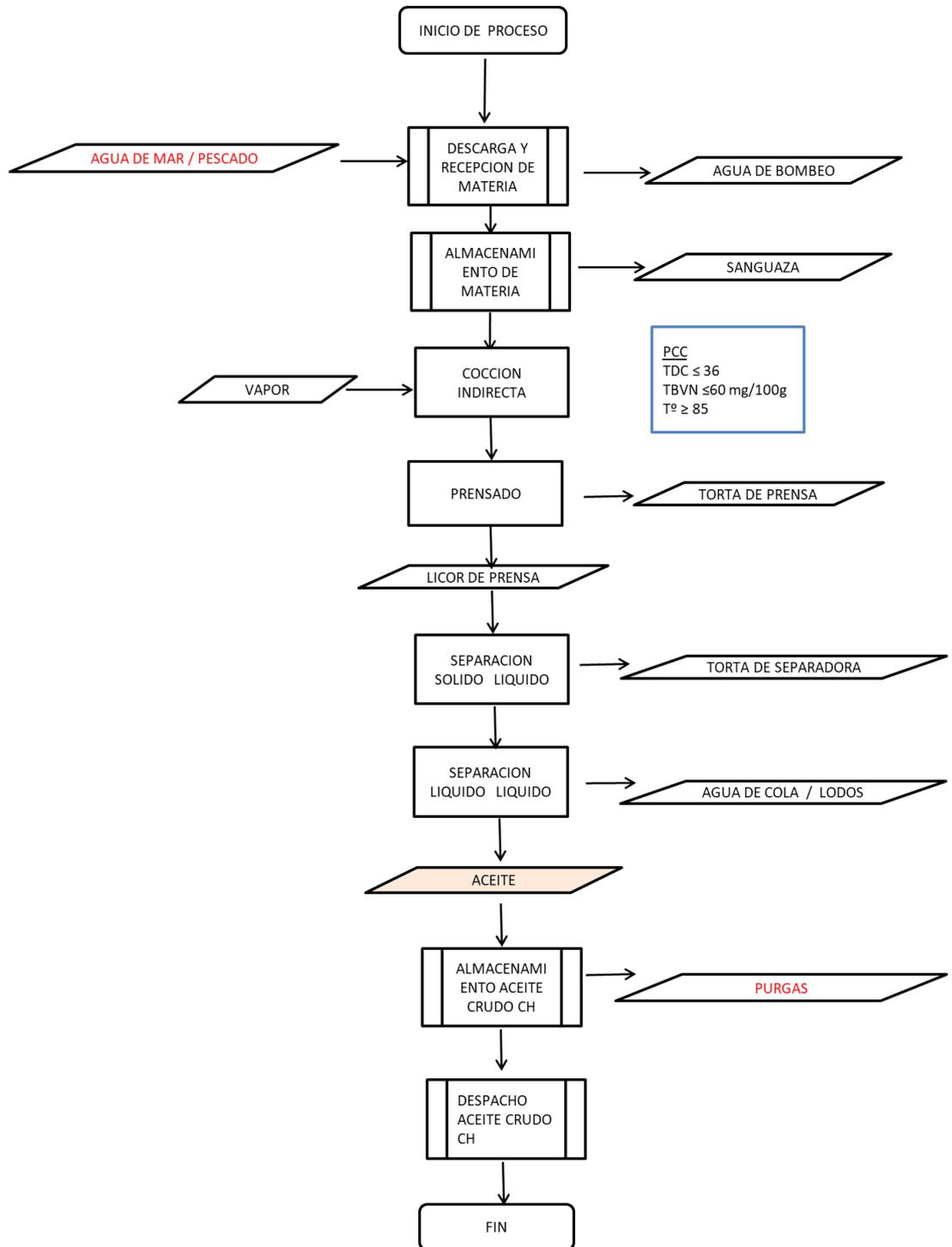
a. RECUPERACIÓN DE SÓLIDOS

La sanguaza almacenada es enviada al trommel N°4, donde se recupera los sólidos mayores de 0.5 mm y son incorporados al proceso a través del elevador de paletas a cocinadores; el líquido filtrado es enviado al tanque homogenizador donde se mezcla con la espuma recuperada del agua de bombeo.

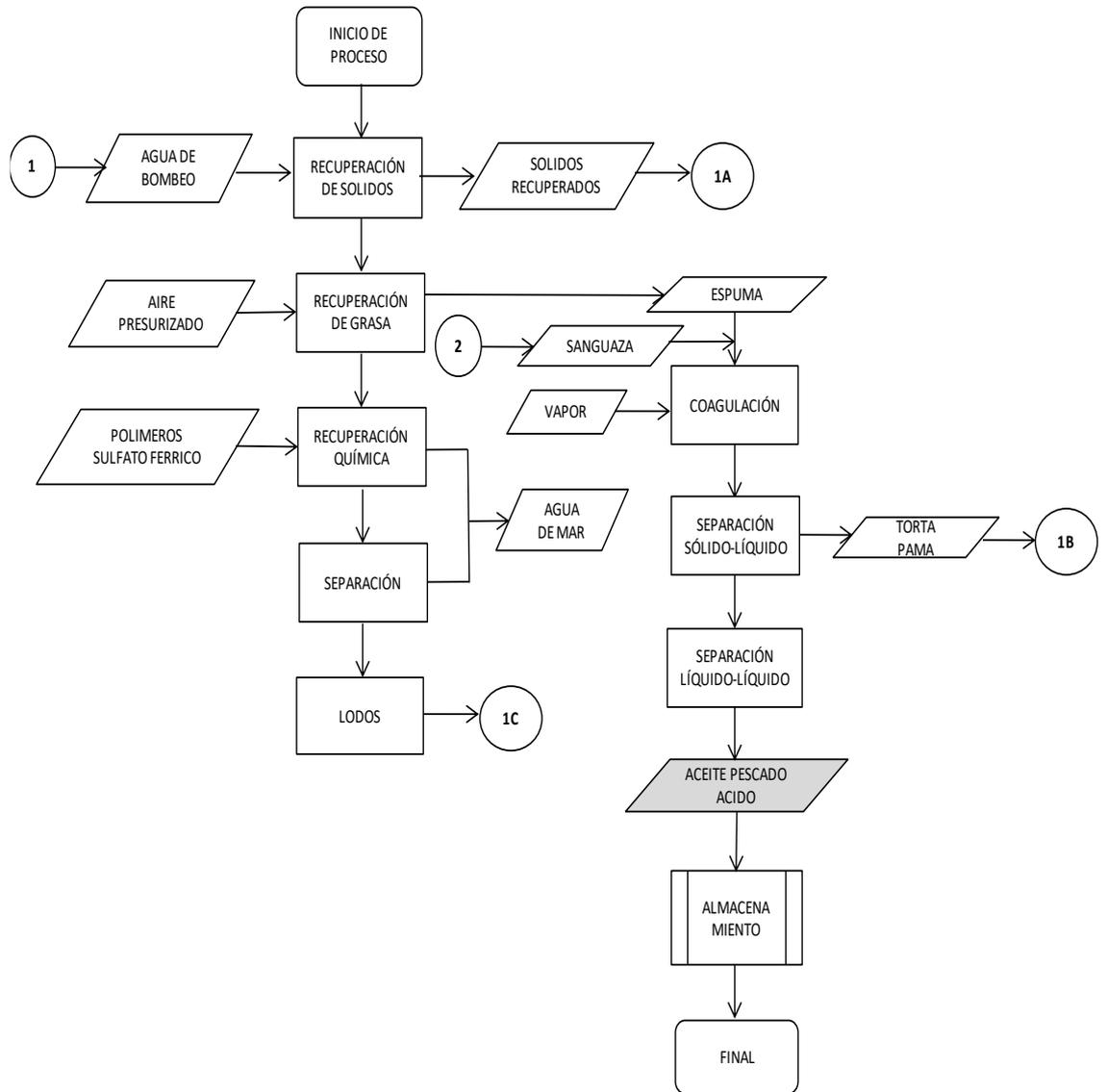
Anexo 13 DIAGRAMA DE PROCESO DE HARINA DE PESCADO



Anexo 14 DIAGRAMA DE PROCESO DE ACEITE DE PESCADO



Anexo 15 DIAGRAMA TRATAMIENTO AGUA DE BOMBEO Y SANGUAZA



Anexo 16 Panel fotográfico de la empresa



Foto 1 Vista área de la planta- Chimbote



Foto 2 Equipo de Seguridad y Salud en el trabajo- Chimbote



Foto 3 Punto de limpieza y desinfección de manos y zapatos



Foto 4 Personal de limpieza



Foto Abastecimiento de alcohol en gel en punto de desinfección de manos



Foto Limpieza y desinfección de Bus de transporte de personal



Foto Comedor de trabajadores con medidas anti Covid 19