

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y  
METALÚRGICA**

**ESCUELA PROFESIONAL INGENIERÍA METALÚRGICA**



**TESIS**

**“IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL CONTEXTO  
COVID-19 EN LA EMPRESA HIDROVÍAS PERÚ S.A., 2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO METALÚRGICO**

**TESISTA:**

**FABIÁN MUÑOZ, RENZO HANS**

**ASESOR:**

**JUAN IPANAQUÉ ROÑA**

**HUACHO - PERÚ**

**2023**

# IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL CONTEXTO COVID-19 EN LA EMPRESA HIDROVÍAS PERÚ S.A., 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	2%
2	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	informatica.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%
6	agapperu.org Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	camaraperuchile.org	

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO  
SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA Y  
METALÚRGICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
METALÚRGICA**

**IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN  
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL  
CONTEXTO COVID-19 EN LA EMPRESA HIDROVÍAS  
PERÚ S.A., 2021**



**Renzo Hans Fabián Muñoz**

**Tesista**



**M(o)\* Juan Manuel Ipanaque Roña**

**Asesor**

**HUACHO – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

El estudio se lo dedico a mi madre Jessica Muñoz, quien siempre estuvo y está a mi lado con su apoyo incondicional, su motivación, su formación y por ser quien siempre me da ese impulso para continuar con mis objetivos. Éste trabajo es para ella, por su amor incondicional y por ser mi motivación día a día.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por brindarme fortaleza y salud, además de la oportunidad para alcanzar todos mis objetivos.

A mi amada madre por su estímulo constante y soporte incondicional en cada paso de mi vida y carrera profesional.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
<b>1.2.1. Problema general</b> .....	11
<b>1.2.2. Problemas específicos</b> .....	11
<b>1.3.1. Objetivo general</b> .....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	14
<b>2.1.1. Investigaciones internacionales</b> .....	14
<b>2.1.2. Investigaciones nacionales</b> .....	15
<b>2.4.1. Hipótesis general</b> .....	31
<b>2.4.2. Hipótesis específicas</b> .....	31
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	33
<b>3.2.1. Población</b> .....	33
<b>3.2.2. Muestra</b> .....	33
<b>3.3.1. Observación</b> .....	34
<b>3.3.2. Análisis documental</b> .....	35
<b>3.3.3. Entrevista</b> .....	35
<b>3.3.4. Elaboración del PVPC del COVID-19</b> .....	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....	39
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	55
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS .....	59
ANEXOS .....	62

## RESUMEN

El estudio se llevó a cabo durante la ejecución del proyecto “Actualización del saldo de obra rehabilitación, mejoramiento del camino vecinal EMP 18 Puente Choque Colcapampa, distrito de Cochamarca-Oyón-Lima” en la empresa Hidrovías Perú S.A. ubicado en Cochamarca. **Objetivo:** Implementar los instrumentos de gestión de SST que permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A. en el año 2021. **Metodología:** El autor determinó que la presente sería una investigación cualitativa y de diseño no experimental, desarrollada en el periodo de un año, se examinaron los eventos relacionados a actividades realizadas por los colaboradores con el propósito de contrarrestar o disminuir los contagios del virus COVID-19 implementando el Plan. **Resultados:** El diagnóstico de SG-SST en la empresa fue realmente bajo, la información era básica y se fue implementando el Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19 (PVPC) que era nulo en la empresa Hidrovías Perú S.A. **Conclusión:** Se infiere que los instrumentos de gestión de SST implementados durante el periodo establecido permitieron mejoras en la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.

**Palabras clave:** Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, COVID-19, Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19, Seguridad en construcción, Equipos de protección personal.

## ABSTRACT

The study was carried out during the execution of the project "Update of the balance of the rehabilitation work, improvement of the EMP 18 Choque Colcapampa Bridge, district of Cochamarca-Oyón-Lima" in the company Hidrovías Perú S.A. located in Cochamarca. **Objective:** To implement the OSH management tools that allow the surveillance, prevention and control of COVID-19 in the company Hidrovías Perú S.A. in the year 2021. **Methodology:** The author determined that this would be qualitative research with a non-experimental design, developed over a period of one year, the events related to activities carried out by the collaborators were examined with the purpose of counteracting or reducing the COVID-19 virus contagions by implementing the Plan. **Results:** The diagnosis of OSHMS in the company was really low, the information was basic and the plan for surveillance, prevention and control of COVID-19 was implemented, which was null in Hidrovías Perú S.A. **Conclusion:** It is inferred that the OSH management tools implemented during the established period allowed improvements in the surveillance, prevention and control of COVID-19 in Hidrovías Perú S.A.

**Keywords:** Occupational health and safety management system, COVID-19, COVID-19 surveillance, prevention and control plan, Construction safety, Personal protective equipment.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende plasmar la seriedad y lo mal que se pasó durante el tiempo de pandemia, por el problema a nivel mundial llamado COVID-19, y como afectó éste a las múltiples micro, medianas y grandes entidades que contribuyen a la economía mundial, sin excepciones, las cuales experimentaron inevitables modificaciones debido al incremento de requerimientos surgidos a partir del inicio de la era digital facilitada por la pandemia, impactando así en la economía y ocasionando una necesidad del hombre para salir adelante y ver la manera de continuar con las actividades, ya que fue un problema casi imposible de tratar, sin embargo, se buscaba la manera para poder reanudar con las actividades laborales.

En Perú, la forma de reactivar las actividades fue elaborando e implementando el Plan de vigilancia, prevención y control (PVPC) del COVID-19 en las empresas con el fin de reanudar las actividades disminuyendo los riesgos de contagio dentro de la empresa y obtener condiciones aptas garantizando los protocolos básicos como el lavado y desinfección de manos, distanciamiento social, y toma de temperatura, generando un tipo de control frente a la pandemia.

Basándonos en ese problema el estudio tuvo como propósito implementar el PVPC del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A., ya que no contaba con dicho plan, el cual era un punto importante para reanudar con las actividades de manera progresiva, garantizando y salvaguardando la integridad de sus trabajadores dentro de la entidad, sobre todo, controlando el riesgo de contagio del coronavirus en la misma.

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

Se menciona que en el mundo se vivieron múltiples manifestaciones de enfermedades infecciosas, que han mostrado una rauda propagación. Actualmente y debido a dichos precedentes, se mantiene una inquietud constante a nivel global debido al COVID-19, todo ello a partir de datos estadísticos que evidencian la deficiente capacidad inicial de los gestores estatales para su contención. Países enteros, y tanto organizaciones privadas como públicas, enfrentan este desafío que ha logrado frenar el avance obtenido hasta el momento, debiendo luchar contra la pandemia velando por la bioseguridad y salubridad de personas expuestas y vulnerables sin contribuir al retroceso económico, político o social pronosticado (Organización Internacional del Trabajo, 2020).

Debido a que los centros laborales tienen como requerimiento obligatorio el poseer un plan integral de preparación para emergencias que les permitan la adecuada preparación y aseguren una rauda respuesta, deberían de haberse adaptado rápidamente al cambio y gestionado de forma eficiente y versátil los procesos actuales para convertirlos en procesos mejorados; contribuyendo así a la mejora de los diversos países; no obstante, se determinó que es necesario basarse en un estándar como el PVPC de COVID-19 en el trabajo, el cual se implementa para poder realizar sus labores minimizando el riesgo de infección y propagación del coronavirus (OIT, 2020).

En los últimos diez años se incluyó una perspectiva estructurada en la gestión de SST, evidenciándose como un instrumento lógico, apropiado y eficaz para el

desarrollo constante de las organizaciones públicas y privadas a multinivel (OIT, 2011).

En el ámbito nacional, según la resolución ministerial N° 239-2020-MINSA un requisito principal para la reanudación de labores (virtuales y/o presenciales considerando un aforo mínimo) es la presentación del PVPC del COVID-19 vía e-mail, los cuales eran recepcionados y a la vez emitían un código de aprobación y autorización para la reactivación de sus actividades cumpliendo las medidas de control del plan registrado (Ministerio de Salud, 2020).

El presente estudio recalca los riesgos de SST originados a partir de la rauda propagación de la pandemia, indagando en medidas preventivas y de control en referencia al riesgo de contagio, y otros riesgos de SST vinculados a la emergencia sanitaria en la empresa Hidrovías Perú S.A. quienes hasta finales del 2020 se tenía que optimizar y aplicar el SG-SST de acuerdo a la ley 29783 con su normativa G-050, implementando y aplicando controles de ingeniería de acuerdo a lo requerido dentro del área de trabajo, cumpliendo con la documentación respectiva, esto asimilado al impacto, surge la necesidad de implementar instrumentos de gestión de SST en el contexto COVID-19 tiene como objetivo minimizar los riesgos laborales y controlar el riesgo de infección de los partícipes de la empresa y el estudio busca plasmar la influencia de ésta como instrumento de prevención y control desarrollados en la empresa (Ministerio de Salud, 2020).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A. en el año 2021?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es el diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)?.
- ¿Con qué información documentada en materia SST cuenta la empresa?
- ¿Qué medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19 se han implementado en la empresa Hidrovías Perú S.A.?

## **1.3. Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Implementar los instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A. en el año 2021.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de cumplimiento (diagnóstico) del SG-SST.
- Describir la información con la que cuenta la empresa en materia SST.
- Implementar las medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19.

## **1.4. Justificación de la Investigación**

El estudio propuesto sobre la implementación de instrumentos de gestión de SST en el contexto covid-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A., se considera

importante por corresponder a una necesidad concreta y específica, la cual es cuidar la integridad de los colaboradores ejecutando dicho plan basado en la RM N° 239-2020-MINSA en la cual exige a las organizaciones establecer un PVPC COVID-19 y a su vez presentarlo vía e-mail para su revisión, aprobación y obteniendo el código de aprobación, así mismo proceder a realizar la capacitación del personal, ejecutando lo realizado en dicho plan, para así reanudar las labores (virtuales y/o presenciales considerando un aforo mínimo). En el cual era obligatorio contar con prueba covid, ficha de sintomatología COVID-19 para el regreso al trabajo, EPPs para trabajos con riesgo de exposición a COVID-19, según nivel, control de temperatura de ingreso y salida de todo el personal (Ministerio de Salud, 2020).

El establecimiento de las debidas medidas para el SG-SST debe contener una estructura con pasos que especifiquen de qué manera se debe proceder planificadamente en casos de emergencia contemplando diversas situaciones derivadas de ellas. Estos procedimientos deberían ser implementados y aplicados en coordinación con agentes externos especializados en brindar servicios y asesoramiento para estos casos específicos y adicionalmente para situaciones generales, plasmándose así como instrumentos de gestión específicos (OIT, 2001).

La empresa Hidrovías Perú S.A. es una empresa peruana dedicada a realizar proyectos para organizaciones con y sin fines de lucro. Dichos proyectos se relacionan a infraestructura vial, hidráulica, saneamiento, movimiento de tierras y construcciones afines, en la que se exponen a peligros, sobretodo lo que es la exposición al virus COVID-19 que es una enfermedad silenciosa que anda merodeando por donde menos lo imaginamos, es por ello que es necesario regular las actividades ejecutadas en la

empresa implementando los instrumentos de SST que permiten la VPC COVID-19 en construcción.

## **1.5. Delimitación del estudio**

### **1.5.1. Delimitación espacial**

El estudio se realizó en la empresa HIDROVÍAS PERÚ S.A.

- Región: Lima
- Provincia: Oyón
- Distrito: Cochamarca
- Empresa: Hidrovías Perú S.A.
- Proyecto: “Actualización del saldo de obra rehabilitación, mejoramiento del camino vecinal EMP18 Puente Choque Colcapama, distrito de Cochamarca-Oyón-Lima” (ver Anexo 1).

### **1.5.2. Delimitación temporal**

El periodo de tiempo en el que se realizó el estudio abarca los meses de enero a diciembre del 2021. Siendo el mes de enero en el que se desarrollará la etapa de diseño, la implementación en febrero y la etapa de evaluación durante todo el año 2021.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **2.1.1. Investigaciones internacionales**

López & Zapata (2021) en su investigación realizada en Colombia determinaron el estudio del grado de cumplimiento de los estándares del SG-SST en el marco del coronavirus para organizaciones del sector construcción, manufactura y salud. Persiguiendo este fin, se ejecutaron auditorías a 6 organizaciones, empleando el programa ANOVA, entrevistas semiestructuradas, lista de verificación, la resolución 0312 de 2019, entre otros reglamentos. Los resultados evidenciaron que para el sector salud obtuvieron un 84% de cumplimiento, mientras para el sector construcción 74% y para el sector manufactura 48%, con una media de 68.7%. El primer y último sector presentaron una variación considerable; tanto que, equiparando los grupos por separado, entre los dos primeros la diferencia no es notable. Los autores concluyeron que los 3 grupos presentaron un cumplimiento parcial de estándares mínimos en ese año, basados en los reglamentos en vigencia. Sin embargo, el grupo de salud evidenció el nivel más alto de cumplimiento, mientras que manufactura presentó el nivel más bajo.

Jiménez (2021) en su investigación desarrollada en Medellín, Colombia, menciona que el objetivo principal de la investigación constituyó en la elaboración de un plan de inspección que permitirá el cumplimiento de procesos preventivos de COVID-19, persiguiendo la finalidad de tener una base que cubra el requerimiento actual de medidas protectoras, de prevención y reducción de riesgo para los trabajadores de la entidad. Los métodos implementados fueron: Diagnóstico

COVID-19 y el Plan de monitoreo medidas COVID-19, teniendo como soporte, el control operacional. Concluyendo que si el plan se logra implementar de manera eficaz y respetando los puntos clave, se alinea a los reglamentos y protocolos en vigencia para la organización, permitiendo así la prevención de contagio.

López & Ruano (2020) en su investigación desarrollada en la ciudad de Bogotá, Colombia diseñaron y buscaron la implementación de un protocolo de bioseguridad para la prevención, mitigación y preparación para el coronavirus, ejecutando actividades secuenciales, organizando los pasos a seguir, estableciendo una base estructurada de autocuidado y cuidado en equipo como instrumento para obtener la garantía de una rápida respuesta frente a esa emergencia, defendiendo su integridad. Los resultados evidenciaron que la documentación implementada del protocolo en adición de las pautas relacionadas a sus procesos contribuyen a una mejora considerable. Los autores concluyeron que el protocolo diseñado contiene los pasos requeridos para afrontar esta crisis o crisis similares; no obstante, su garantía depende del compromiso y acatamiento que se observe por parte de los trabajadores.

### **2.1.2. Investigaciones nacionales**

Solorzano, *et. al.* (2021) en su investigación desarrollada en la Universidad César Vallejo, Chimbote, Perú evaluaron el SG-SST de una entidad del grupo pesquero buscando verificar su eficiencia para dar una respuesta frente a la emergencia del coronavirus. Persiguiendo este fin, se empleó en la metodología a la tasa de positividad, una preprueba y una post prueba, recolección de información documentada y la normativa actual. Los resultados mostraron que las pruebas serológicas representan una alternativa eficaz, de la preprueba aplicada a 2329

personas, el 71% evidenciaron resultados positivos, mientras que en la posprueba, este porcentaje se redujo hasta alcanzar un 15.65%. Asimismo, las pruebas inferenciales fueron de grado significativo, concluyendo que nuestro país fue uno de los que más estragos percibió a partir de esta crisis generando limitaciones funcionales y carencias en los procesos inclusive en las actividades que demostraron erigirse como actividades económicas básicas, ante lo cual se hizo presente el diseño, implementación y aplicación de estas medidas cuyos resultados eficientes lo posicionaron como una alternativa necesaria para el Perú.

Venturo (2021) en su investigación publicada en la Universidad Peruana de los Andes buscó establecer los beneficios obtenidos a partir de la implementación tiene como objetivo demostrar el impacto de la implementación de un Plan SST para la prevención de los contagios COVID-19 dentro de una organización dedicada a la industria alimentaria, buscando a la par proporcionar bienestar en el trabajo y un aumento de conciencia adaptativa a las crisis. Se desarrolló el método de investigación científica analizando el nivel de contagios antes y después de dicha implementación. Dando como resultado una reducción del 98.4%, a solo 28.89% de casos positivos a coronavirus posterior a la aplicación de las pautas. Concluyendo que el 94.7% de trabajadores mostró compromiso para ejecutar las medidas especificadas en el plan propuesto debido a su relación con las creencias actuales y su base precedente del reglamento interno base, el cual seguían para cumplir eficientemente con los estrictos requerimientos de la industria alimentaria en el Perú .

Pachas (2021) en su investigación publicada de la Universidad Mayor de San Marcos demostró que la implementación del PSST facilita la prevención de los

contagios de COVID-19, asegurando mejoras a partir de un análisis multidimensional. Persiguiendo este fin, la muestra abarcó a 253 trabajadores a los que se les realizó la aplicación de la escala de Likert, Alfa de Cronbach y la revisión documentaria. Al analizar los resultados observó que la implementación de protocolos generó una reducción de 71.1% de contagios, mostrando inicialmente un grado de 98% y culminando con solo 26.90% de contagios, asimismo, la distancia social mostró un 84% de efectividad para frenar la propagación del virus. Concluyendo que el PSST se relaciona con la comodidad y el compromiso del trabajador en un 97.63%, manifestando actitudes positivas respecto al mismo.

## **2.2.Bases teóricas**

### **2.2.1. Instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

#### ***2.2.1.1.Diagnóstico del SG-SST***

Según el Art. 26 de la Ley 29783, en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), el empleador posee las competencias del líder responsable de todo el sistema, también es quien delimita los pasos a seguir delegando autoridad al staff encargado de desarrollar, ejecutar y analizar los resultados del SG-SST quienes son los que rinden cuentas de sus actos al empleador (Ley N° 29783, 2016)

Asimismo, el empleador es el encargado de establecer el alcance de las facultades requeridas acorde al puesto laboral, siendo el responsable de incluir a personal debidamente capacitado en esa materia, brindándole capacitaciones constantes dentro del horario establecido por la empresa. Asimismo, tienen el deber de llevar un control mediante documentación debidamente registrada y actualizada

de fácil acceso a los empleados, ya sea por medios físicos o electrónicos pero tomando en cuenta la confidencialidad requerida por ley (Ley N° 29783, 2016).

### **Compromiso e involucramiento**

El empleador ejerce un firme liderazgo, siendo el que va a respaldar las actividades relacionadas a su empresa respecto a la SST; el cual demuestra su compromiso mediante el establecimiento de un espacio salubre y seguro con protocolos que cumplan la normativa en vigencia; por otro lado, los trabajadores también deben comprometerse en fomentar un ambiente seguro, trabajar en equipo con el fin de evitar accidentes e incidentes (Ley N° 29783, 2016).

### **Política de SST**

Según el Art. 4, el estado, en coordinación con los actores involucrados o los representantes del mismo, debe diseñar, ejecutar y reevaluar periódicamente una Política Nacional de SST que tenga como objetivo la prevención y reducción del % de accidentabilidad, en la medida de lo moderado y realizable (Ley N° 29783, 2016).

### **Planeamiento y aplicación**

Según el Art. 37 y Art. 38 de la Ley, para establecer el SG-SST se requiere un análisis que permita establecer un punto de partida que diagnostique la situación actual de la organización en esta materia. Persiguiendo este fin, se requieren normativas, leyes, reglamentos, acuerdos convencionales y cualquier otra base que refiera o establezca precedentes y pautas o protocolos estándares de prevención y garantice la seguridad en todo momento (Ley N° 29783, 2016).

## **Evaluación normativa**

Según el Art. 40 de la Ley, la evaluación, vigilancia y control de la salubridad y seguridad en el centro laboral abarca procesos secuenciales internos y externos a la entidad, los cuales permiten la objetividad al realizar la evaluación con puntualidad de las evidencias en los resultados referidos a la SST (Ley N° 29783, 2016)

### ***2.2.1.2. Información documentada sobre SST***

Según el Art. 52 de la Ley, el empleador de comunicar a los empleados de forma correcta toda la información de la que disponga y que se encuentre relacionada al riesgo en el centro de trabajo, los cuales pueden ser riesgo de caídas, tropiezos, atropellos, golpes y/o contusiones, aplastamiento, aprisionamiento y riesgo de infección del coronavirus al realizar las actividades; así como las medidas adecuadas que les permitirán protegerse y/o prevenir aquellos riesgos (Ley N° 29783, 2016).

## **Manuales**

Según el Art. 69 de la Ley 29783, se conceptualiza como un aviso de los posibles peligros en contención de medidas preventivas que deben de ser consideradas antes de ejecutar cualquier acción relacionada al manejo de equipos o maquinarias, esto incluye la información pertinentemente recolectada de que conecte de alguna forma a la reducción de los riesgos laborales (Ley N° 29783, 2016).

## **Procedimientos**

Según el Art. 5 de la Ley 29783, los procedimientos son medidas empleadas para brindar garantía a los trabajadores, estableciendo que deben ser compensados

en caso de sufrir accidentes dentro del centro laboral o el horario laboral, procurando así, la reparación de los daños ocasionados (Ley N° 29783, 2016).

## **Formatos**

Según la RM N° 050-2013-TR, los formatos son aquellos documentos en donde se lleva un registro detallado de todo lo relacionado al SG-SST, los cuales son de carácter obligatorio y permiten la orientación pertinente para la correcta implementación y aplicación según las normas actuales. Estos se estructuraron basándose en lo indicado en el reglamento de la Ley N° 29783 y su reglamento (RM N° 050, 2013).

### **2.2.2. Instrumentos de SG-SST contexto pandemia**

#### ***2.2.2.1. Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19 en el trabajo***

Basado RM N° 239-2020-MINSA en la cual exige a las empresas contar con un PVPC del COVID-19 y a su vez presentarlo vía e-mail para su revisión, aprobación y obteniendo el código de aprobación así mismo procediendo a realizar la capacitación del personal, ejecutando lo realizado en dicho plan, para así reanudar las labores (virtuales y/o presenciales considerando un aforo mínimo). En el cual era obligatorio contar con prueba de descarte covid-19, ficha de sintomatología COVID-19 para el regreso al trabajo, EPP trabajos con riesgo de exposición, en consideración del grado de riesgo, control de temperatura de ingreso y salida de todo el personal, persiguiendo con ello, un objetivo que comprende la prevención de la propagación y el contagio del virus COVID-19 en el país. En la actualidad se cuenta con la RM N° 440-2022-MINSA a diferencia de lo mencionado, ya no es obligatoria la prueba de descarte, y el control de

temperatura; en esta resolución se agrega una guía técnica para investigación y control de brotes (Ministerio de Salud, 2020).

Según la RM N° 239-2020-MINSA la estructura del PVPC del COVID-19 consta de la siguiente estructura:

### **Datos de la empresa**

Son los datos específicos de la empresa a implementar el mencionado plan VPC, los cuales son: Razón social, RUC, domicilio, datos del lugar de trabajo y del servicio de SST (Ministerio de Salud, 2020).

### **Introducción**

Breve descripción general sobre el virus, mencionando los reportes del virus en el país y el mundo. (Ministerio de Salud, 2020).

### **Objetivos**

Objetivos generales y específicos, los cuales son básicamente establecer los lineamientos para el PVPC de la salud de los colaboradores expuestos al COVID-19 (Ministerio de Salud, 2020).

### **Alcance**

El alcance es a quienes va dirigido y aplicado el Plan VPC del COVID-19. (Ministerio de Salud, 2020)

### **Marco legal**

En este campo se deben colocar el grupo de leyes, normas y reglamentos que dan fundamento a la investigación (Ministerio de Salud, 2020).

### **Disposiciones generales**

Son las terminologías y definiciones empleadas al realizar el PVPC del COVID-19 (Ministerio de Salud, 2020).

## **Procedimientos obligatorios de prevención del COVID-19**

### ***Limpieza y desinfección del centro laboral***

Esta medida pretende establecer garantías para ofrecer un espacio seguro, libre de COVID-19, donde la ejecución de los pasos que incluyan limpieza y desinfección abarquen todo lugar en donde el personal desempeña sus actividades, como por ejemplo los comedores, servicios higiénicos, almacenes, frentes de trabajo y manejos de residuos sólidos. Los desinfectantes mayormente empleados son las soluciones de hipoclorito de sodio, amonios cuaternarios, peróxido de hidrógeno y los fenoles (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Identificación de sintomatología COVID-19 previo al ingreso al centro laboral***

El profesional del servicio de seguridad y salud debe hacer un seguimiento del llenado obligatorio de la ficha de sintomatología COVID-19, de forma diaria, al igual que la toma de temperatura (no debe ser mayor a 37.5°), cada uno de los trabajadores con síntomas respiratorios y temperatura corporal mayor a 37.5° será obligado a retirarse para el respectivo descanso o aislamiento domiciliario, siendo que los que logren pasar esta medida deben de desinfectar la suela de sus zapatos previo a su ingreso a un espacio cerrado (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Lavado y desinfección de manos obligatorio***

Cada persona que ingrese al establecimiento se lavará las manos con agua y jabón, 20 segundos como mínimo y desinfectarlas con alcohol

cada vez que ingresen al centro laboral, se evitará en lo posible manipular los caños o manijas. Se debe concientizar a todos los trabajadores sobre el método más eficiente para el lavado de las mismas, a su vez el profesional del servicio de Seguridad y Salud, ejecutará la vigilancia continua del personal sobre este requerimiento (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo***

Todo el personal deberá ser capacitado en relación al presente Plan y los Protocolos establecidos en él, a su vez deben abarcar su papel como vinculado a las medidas de implementación ante el COVID-19, las reuniones de seguridad de 5 minutos que se realizarán en obra será con cantidad máxima de 10 trabajadores, y siempre se garantizará el distanciamiento de 2 metros entre compañeros, a su vez se realizará un cronograma donde se abarquen los temas de prevención y control del COVID-19, con el fin de sensibilizar a los trabajadores, se colocarán afiches y paneles informativos sobre la técnica de lavado de manos en los servicios higiénicos, oficinas, almacenes, comedor y en la parte superior de todos los lavaderos. Igualmente se contará con afiches informativos de las medidas sanitarias de prevención ante el virus (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Medidas preventivas colectivas:***

Basados en la RM N° 239-2020-MINSA, las medidas preventivas colectivas son:

- a. Distanciamiento entre personas: El distanciamiento para evitar infectarse del virus COVID-19 de persona a otra se ha considerado 1.5 metros de distancia.
- b. Aislamiento Social: Esta medida es para evitar contagios separando a las personas detectadas con COVID-19 o aquellas que han sido expuestas y pudieran haber contraído.
- c. Ingreso al centro de trabajo: En el punto de ingreso se contará con un sistema sanitizante (punto de desinfección), el cual contribuirá con la limpieza y desinfección de la suela de los zapatos.
- d. Temperatura corporal: La toma de temperatura se dará al ingreso y se encontrará a cargo de trabajadores debidamente capacitados, el cual o los cuales deberán ejecutar dicha labor en la zona frontal o temporal de cada uno de los empleados.
- e. Contacto físico: En lo posible se evitará el contacto físico con cualquier elemento o persona que pudiese estar o haber estado expuesto al virus.
- f. Reuniones: En caso se deba llevar a cabo una reunión presencial el número máximo de participantes será equivalente al 50% de aforo del ambiente, se garantizará el distanciamiento de 2 metros entre personas y las reuniones se realizarán en ambientes abiertos.

### ***Medidas de protección personal***

Todos los trabajadores deben poseer equipos de protección personal (EPP'S) de acuerdo a la exposición al nivel de riesgo en el que se encuentren (Ministerio de Salud, 2020).

## **Procedimientos obligatorios para el ingreso al trabajo**

### ***Proceso para el ingreso al centro laboral***

Se establecerá el proceso de ingreso al personal que no presentó, ni presenta sintomatología COVID-19, llenará la ficha de sintomatología para el ingreso, con una declaración jurada, en el caso de pacientes asintomáticos, asimismo, el alta se establecerá a 14 días posterior a partir de la fecha inicial en la que se presentaron los síntomas. En caso de reincorporación es necesaria una evaluación que determine su estado de salud antes de permitir que el trabajador reanude sus labores con normalidad (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Responsabilidades del cumplimiento del plan***

Tanto la gerencia, ingeniero de campo/proyectos, responsable de SST y el trabajador son los responsables para un adecuado cumplimiento y una adecuada gestión del PVPC del COVID-19 (Ministerio de Salud, 2020).

### ***Presupuesto y proceso de adquisición de insumos para el cumplimiento del plan***

A través del procedimiento corporativo de adquisición de materiales, insumos y productos, se lleva a cabo un filtro legal de los proveedores y en conjunto con el servicio de seguridad y salud, evalúan y aprueban la calidad del producto o servicio destinado al PVPC. Posterior a ello, está sujeto a la aprobación para que se proceda a la adquisición de los mismos. (Ministerio de Salud, 2020)

### ***Consideraciones para visitas y proveedores***

Según la RM N° 239-2020-MINSA a las visitas y proveedores que ingresen a la organización, se ejecutará un control de temperatura corporal durante el ingreso y al culminar la actividad, el profesional de SST, antes del ingreso hará seguimiento del llenado obligatorio de la ficha sintomatológica COVID-19, la cual tendrá carácter de declaración jurada y requiere respuesta en su totalidad. Además, el personal que no presenta sintomatología por COVID-19, recibirá una inducción por COVID-19 a cargo del profesional del servicio de SST, que contempla las medidas de prevención y control ante el virus COVID-19 y solo se permitirá el ingreso en posteriores ocasiones si el personal del proveedor o visitas presenta un alta médica por parte del MINSA.

***Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo:***

***Lineamiento 1:*** Limpieza y desinfección de los centros de trabajo

Según la RM N° 239-2020-MINSA (2020) menciona que se refiere a una medida contra el virus establecida con el propósito de mejorar la limpieza y desinfección de todos los espacios en donde se trabajará (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 2:*** Evaluación de la condición de salud del colaborador previo al regreso o reincorporación al establecimiento laboral.

El responsable profesional del servicio de SST debe gestionar la identificación de la exposición al COVID-19; aplicar a cada trabajador antes de su reincorporación, el correcto llenado de la ficha sintomatológica, la cual debe ser revisada para verificar que se hayan

completado todas las respuestas; realizar la medición de temperatura al ingreso de las labores, y aplicar las pruebas de descarte COVID-19 (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 3:*** Lavado y desinfección de manos obligatorio

El responsable profesional del servicio de SST asegura la cantidad y localización de puntos de lavado, el cual debe contar con: lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido, alcohol gel para su correcta desinfección y finalmente un tacho color rojo, para los desechos (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 4:*** Sensibilización de la prevención del contagio

El responsable profesional del servicio de SST debe de capacitar adecuadamente al empleado y difundir a través de carteles informativos y diferentes medios (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 5:*** Medidas preventivas de aplicación colectiva

Para prevenir la transmisión de COVID-19 se toman en cuenta los siguientes aspectos: contar con los ambientes correctamente ventilados, distan social de 1.5 m entre las personas dentro del espacio de trabajo, además del empleo obligatorio de mascarilla quirúrgica o según corresponda, limpieza y desinfección de calzados antes del ingreso evitando aglomeraciones durante el mismo e incluso durante la salida. Asimismo, se deben fijar puntos estratégicos para el desecho de EPP usados y/o contaminados para el manejo adecuado del material contaminado (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 6:*** Medidas de protección personal (EEP)

El empleador asegura EPP disponible para la totalidad de los trabajadores, implementando pautas que especifiquen la forma eficiente de emplearlos (Ministerio de Salud, 2020).

***Lineamiento 7:*** Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto COVID-19

Durante la emergencia sanitaria, es obligación del empleador la ejecución de todo lo especificado dentro del PVPC del COVID-19 en el trabajo según el Ministerio de Salud (2020).

### 2.3. Definición de términos básicos

- *Ficha sintomatológica*

Es una declaración de la situación de salud en la que actualmente se encuentra el trabajador , considerándose como un documento con la validez de una declaración jurada (Ministerio de Salud, 2020).

- *Sintomatología COVID-19*

Son aquellos signos vinculados al diagnóstico de COVID-19, los cuales pueden ser: altas temperaturas corporales o fiebre, dolor de garganta, tos seca, rinorrea, dolor en el abdomen, náuseas, diarrea, entre otros (Ministerio de Salud, 2020).

- *Prueba rápida COVID-19*

Exámen médico que va a diagnosticar si presentas o no un virus en tu organismo en forma de Inmunoglobulinas (IgM e IgG). (Ministerio de Salud, 2020)

- SARS-CoV-2

También llamado coronavirus 2019-nCoV, es una enfermedad respiratoria que afecta mayormente al ser humano, pero que también incluye a tipos de animales. La primera vez que se logró identificar esta infección en un ser humano fue en el año 2019, comprobándose posteriormente, que su transmisión se da de persona a persona mediante un estornudo o debido a flujos corporales, manteniendo una resistencia en objetos que tuvieron algún contacto con los mismos (OMS, 2020).

- *Cuarentena COVID-19*

Procedimiento mediante el cual cualquier empleado verá su desplazamiento limitado, debido a que se le obliga a mantenerse en su hogar evitando el contacto con otras personas y con ello la contribución a la propagación del virus (Ministerio de Salud, 2020).

- *Pandemia COVID-19*

Niveles altos de propagación y gravedad en el mundo ocasionados por el virus COVID-19. (OMS, 2020)

- *Asintomático*

Es aquel individuo que no presenta síntomas de alguna enfermedad. (NIH, 2020).

- *Protocolo*

Son reglas y/o instrucciones que se implementan en las relaciones personales, en otras palabras para saber como actuar y qué hacer ante diferentes situaciones (Ministerio de Salud, 2020).

- *Epp*

Equipo de protección personal, son equipos, instrumentos que evitan o disminuyen el índice de severidad con respecto a los peligros de ambientes peligrosos. (Ministerio de Salud, 2020).

- *Minsa*

Entidad que vela por la dignidad y fomento de la salubridad persiguiendo el objetivo de prevención de enfermedades y pretende asegurar una garantía en la atención referente a cualquier tema vinculado con la salud a nivel nacional (Ministerio de Salud, 2020).

- *Vacuna*

Son preparaciones líquidas que buscan dar inmunidad ante alguna determinada enfermedad. (Ministerio de Salud, 2020)

- *Población vulnerable*

Son aquellas que, por su edad, género, estado físico y estado mental se encuentran con mayor probabilidad de ser afectados ante malas situaciones (Ministerio de Salud, 2020).

- *Epidemiología*

Es un estudio que se realiza sobre el pueblo o comunidad con respecto a los procesos de salud y enfermedad. (Ministerio de Salud, 2020)

- *Enfermedad profesional u ocupacional*

Según el Decreto Supremo N° 005-2012-TR y sus modificatorias indica que es una enfermedad adquirida a raíz del ambiente laboral inadecuado (hipoacusia, sordera ocupacional, estrés laboral, fatiga visual, insolación, entre otras) (DS N° 005, 2012).

## **2.4. Hipótesis de investigación**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Los instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementados en el periodo 2021 permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

- El nivel de cumplimiento del SG-SST es bajo.
- Los instrumentos de gestión implementados son básicos.
- Nivel de implementación de medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19 es nulo.

## 2.5. Operacionalización de las variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB-INDICADORES	FUENTE
<b>Variable</b> Instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Diagnóstico de SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso e involucramiento</li> <li>• Política de SST</li> <li>• Planeamiento y aplicación</li> <li>• Implementación y operación</li> <li>• Evaluación normativa</li> <li>• Verificación</li> <li>• Control de información y documentos</li> <li>• Revisión por la dirección</li> </ul>	Nivel de cumplimiento del SG-SST (%)	Observación, entrevista y análisis documental Formato N° 1: Diagnóstico de la línea base del SG-SST
	Información documentada sobre SST	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuales</li> <li>• Procedimientos</li> <li>• Instructivos</li> <li>• Formatos</li> <li>• Política</li> <li>• IPERC</li> <li>• RISST</li> <li>• PASST</li> </ul>	Documento	Análisis documental Formato N° 2: Inducción, capacitación, charla de 5 minutos, ATS y PTAR  Documentación a presentar por los colaboradores (antecedentes policiales, judiciales y penales)
	Estadísticas de SST-COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casos COVID-19</li> </ul>	% mensual	Formato N° 3: Análisis documental (formato de control de estadísticas SST)
<b>Variable</b> Contexto pandemia (COVID-19)	Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el Trabajo	<p>Medidas de vigilancia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de riesgo de exposición de los trabajadores</li> </ul> <p>Medidas de prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de implementación de Instrumentos asociados</li> <li>• Capacitación del personal</li> </ul> <p>Medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del Programa de limpieza y desinfección</li> <li>• Control de temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° trabajadores aptos</li> <li>• N° instrumentos implementados</li> <li>• Trabajadores Capacitados</li> <li>• Implementación de pediluvio en el ingreso y en el área de trabajo</li> <li>• Ausencia de trabajadores por contagio</li> <li>• Limpieza y saneamiento del área de trabajo</li> <li>• Ficha sintomatológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha N° 1: Exámen médico ocupacional (EMO)</li> <li>• Formato N° 4: Ficha sintomatológica</li> <li>• Formato N° 5: Declaración jurada</li> <li>• Ficha N° 2: Prueba de descarte</li> <li>• Formato N° 6: Formato de capacitación para la prevención del COVID-19</li> <li>• Ficha N° 3: Gestión visual (señalización lavado y desinfección de manos)</li> <li>• Formato N° 7: Formato de limpieza y desinfección</li> <li>• Formato N° 8: Formato de control de temperatura</li> </ul>

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

Se desarrolló un diseño no experimental-transversal, puesto que la variable independiente no tiene manipulación intencional y no dispone grupo de control ni experimental. Asimismo, la realización del estudio se llevó a cabo en el periodo de un año y se efectuó una única medición. En otras palabras, se pretende examinar los eventos relacionados a las actividades realizadas por los colaboradores con el fin de contrarrestar o disminuir los contagios del virus COVID-19 implementando el PVPC del COVID-19. En tal sentido, comprende un nivel descriptivo, puesto que indaga conocer los motivos, variables que generan conflictos o problemas dentro de un área definida. Contando con un enfoque cualitativo ya que será un proceso en el cual se hará uso de palabras, textos, tablas, gráficos e imágenes. (Sampieri, 2014).

### **3.2. Población y muestra**

#### **3.2.1. Población**

La investigación ocupó como población a cada trabajador de la empresa Hidrovías Perú S.A., cuya localización se encuentra en la ciudad de Trujillo, en total tienen a 10 trabajadores en promedio laborando en sus instalaciones y el organigrama de la empresa se visualiza en la Figura 1.

#### **3.2.2. Muestra**

Siendo la misma dimensión, se contó con 10 trabajadores de la empresa Hidrovías Perú S.A., ya que se pretende evaluar los instrumentos de gestión y SST en el contexto pandemia y asimismo ejecutar el desarrollo requerido para el PVPC del COVID-19 en la misma.

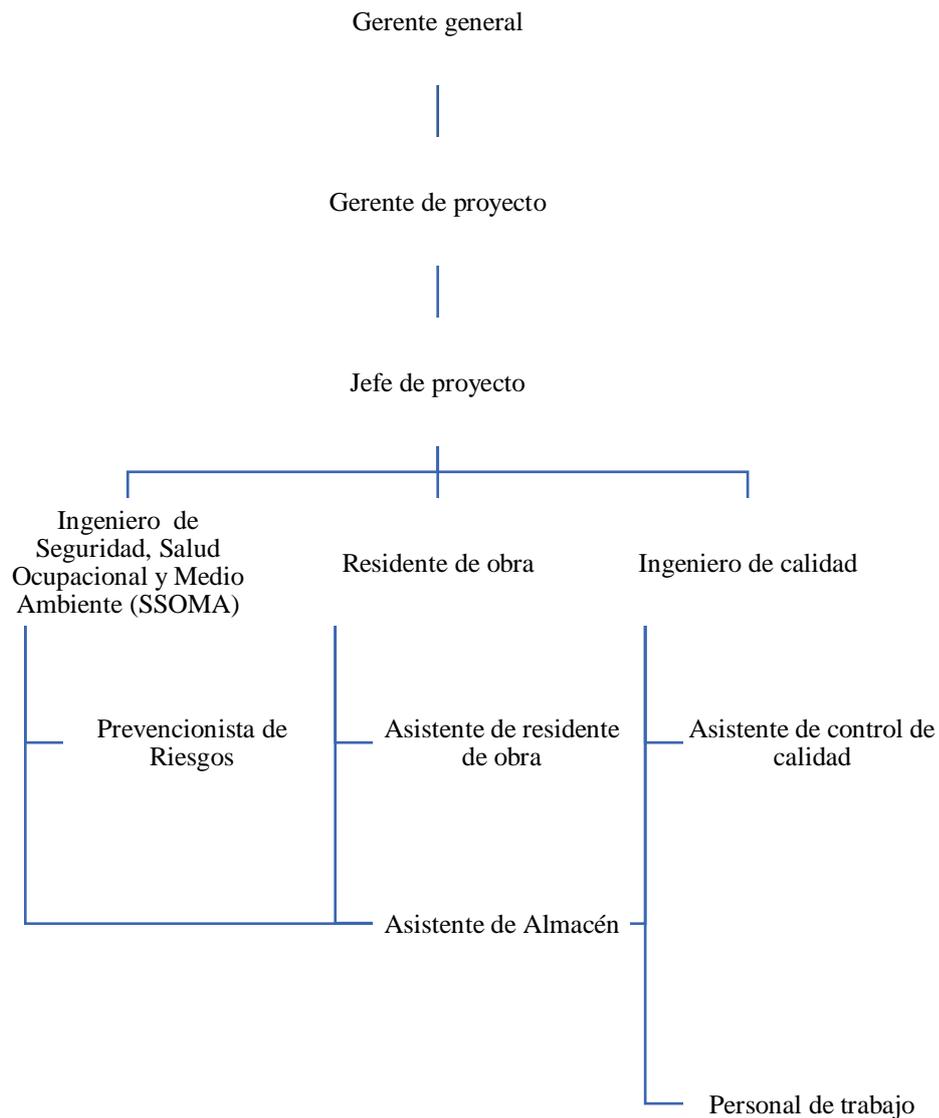


Figura 1. Organigrama de la empresa Hidrovías Perú S.A.

### 3.3. Técnicas de recolección de datos

#### 3.3.1. Observación

Se empleó para la medición del grado de cumplimiento de implementación de las medidas en base al PVPC COVID-19 el cual fue establecido por el MINSA. Asimismo, se ejecutará el registro del número de empleados en exposición, vulnerables, infectados y reincorporados.

### **3.3.2. Análisis documental**

A través de los instrumentos vinculados a esta técnica se verificaron los principales repositorios, fuentes documentarias e información de investigaciones especializadas referentes, se realizará una compilación de los datos requeridos para su análisis con el apoyo del área de SST de la empresa tomada como muestra de manera que se requerirá el consentimiento de los permisos respectivos de la empresa mencionada.

### **3.3.3. Entrevista**

Es una técnica utilizada para la recopilación de datos desde el origen empleando el diálogo interpersonal entre el entrevistador y el trabajador que en este caso vendría a ser el entrevistado, produciéndose un interrogatorio. La misma será realizada por intermedio de una entrevista estructurada dirigida al área de SST de la empresa Hidrovías Perú S.A y basada en los lineamientos establecidos en la RM N° 239-2020-MINSA.

### **3.3.4. Elaboración del PVPC del COVID-19**

Antes del inicio de obra se elaboró el PVPC del COVID-19, basado en los lineamientos establecidos en la RM N° 239-2020-MINSA. Aquella ficha se emplea durante todo el año 2021.

Según la RM N° 239-2020-MINSA, el plan está constituido por los siguientes indicadores:

- Lineamiento 1: Limpieza y desinfección de los centros de trabajo
- Lineamiento 2: Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación.
- Lineamiento 3: Lavado y desinfección de manos obligatorio.

- Lineamiento 4: Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo
- Lineamiento 5: Medidas preventivas de aplicación colectiva.
- Lineamiento 6: Medidas de protección personal (EPP).
- Lineamiento 7: Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto de COVID-19

Se puede apreciar el diagrama procedimental en la Figura 2.

Se verificaron las medidas de control que son aplicadas para el monitoreo de los lineamientos, los cuales son: El correcto llenado de la ficha sintomatológica antes de que los trabajadores se reincorporen, realizar las charlas de 5 minutos previo al inicio del día de trabajo según corresponda el cronograma de trabajo, el llenado de los documentos ATS, inspección y desinfección de herramientas empleando un check list, desinfección de vehículos y áreas de trabajo, del mismo modo la verificación de los EPPs de los empleados, el correcto empleo de las mascarillas y el distanciamiento social.

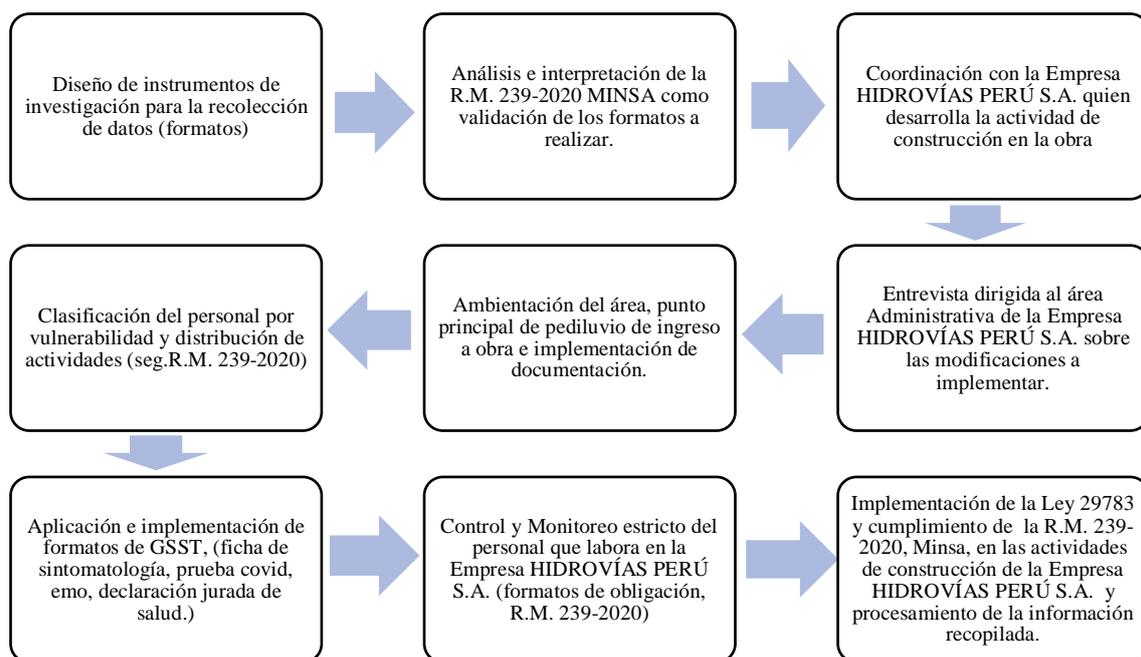


Figura 2. Diagrama procedimental

### 3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Se procesó la información obtenida a partir de esta investigación posterior a la ejecución de la aplicación de las técnicas, se usaron programas como Word y Excel, los cuales fueron empleados para la realización del PVPC del COVID-19, realización de los formatos requeridos para las labores, para el diseño de la respectiva señalización del área de trabajo y todo el informe en sí.

### 3.5. Matriz de consistencia

**Tabla 2**

*Matriz de consistencia*

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p><b>GENERAL</b> ¿Qué instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.C. en el año 2021?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> - ¿Cuál es el diagnóstico del SG-SST? - ¿Con qué información documentada en materia SST cuenta la empresa? - ¿Qué medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19 se han implementado en la empresa Hidrovías Perú S.A.C.</p>	<p><b>GENERAL</b> Implementar los instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permitan la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.C. en el año 2021.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> - Evaluar el nivel de cumplimiento (diagnóstico) del SG-SST. - Describir la información con la que cuenta la empresa en materia SST. - Implementar las medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19.</p>	<p><b>GENERAL</b> Los instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementados en el periodo 2021 permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.C.</p> <p><b>ESPECÍFICAS</b> - El nivel de cumplimiento del SG-SST es bajo. - Los instrumentos de gestión implementados son básicos. - Nivel de implementación de medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19 es nulo.</p>	<p><b>Instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo</b></p> <p><b>Instrumentos de SG-SST contexto pandemia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de SST</li> <li>- Información documentada sobre SST</li> <li>- Estadísticas de SST</li> <li>- Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 en el trabajo</li> </ul>	<p><b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> - Tipo: Aplicada - Diseño: No experimental - Nivel: Descriptivo - Enfoque: Cualitativo</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA.</b> - Población: 10 trabajadores - Muestra: 10 trabajadores</p> <p><b>PROCEDIMIENTO</b> - Recopilación de información documentada de la empresa. - Diagnóstico - Evaluación del nivel de cumplimiento del SG-SST. - Análisis de la información documentada. - Propuesta del Plan de vigilancia, prevención y control del COVID-19. - Aprobación del Plan VPC. - Implementación de Plan VPC.</p> <p><b>TÉCNICAS</b> - Observación directa. - Análisis documental. - Entrevista. - Supervisión del Plan</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> - Check list. - Formatos - Instrumentos de gestión</p>

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

### **4.1. Análisis de resultados**

#### **4.1.1. Diagnóstico del SG-SST en la empresa Hidrovías**

Se analizó el nivel de cumplimiento del SG-SST a través de un diagnóstico de la línea base, para así poder detectar los puntos débiles en la gestión y a su vez notar que es lo que se debe implementar y ejecutar en el trabajo, para así obtener una mejora continua; basándonos en la ley 29783, ley SST.

En la figura 3 se visualiza que la estadística de cumplimiento de los lineamientos ronda entre los 80% hasta un 11%; en ello se observa que en el apartado "compromiso e involucramiento" con un 23% de cumplimiento al iniciar, se fueron implementando y realizando los indicadores del mismo durante el año que se ejecutó la obra, se modificó el IPERC con las actividades a desarrollar en campo, ya que se contaba con uno que no coincidía con el trabajo a realizar; en el apartado de "política de seguridad y salud ocupacional" con un 80% de cumplimiento al iniciar, sí se contaba con la documentación y una gestión a medias en sus indicadores, en este caso se agregó el presupuesto adicional con respecto a medidas de protección y prevención COVID-19, y se adicionaron epps faltantes al presupuesto, al igual que señalizaciones, no se contaba con comité de SST al tener menos de 20 trabajadores, y se le indicó a los trabajadores toda la información referente a los procedimientos de trabajo.

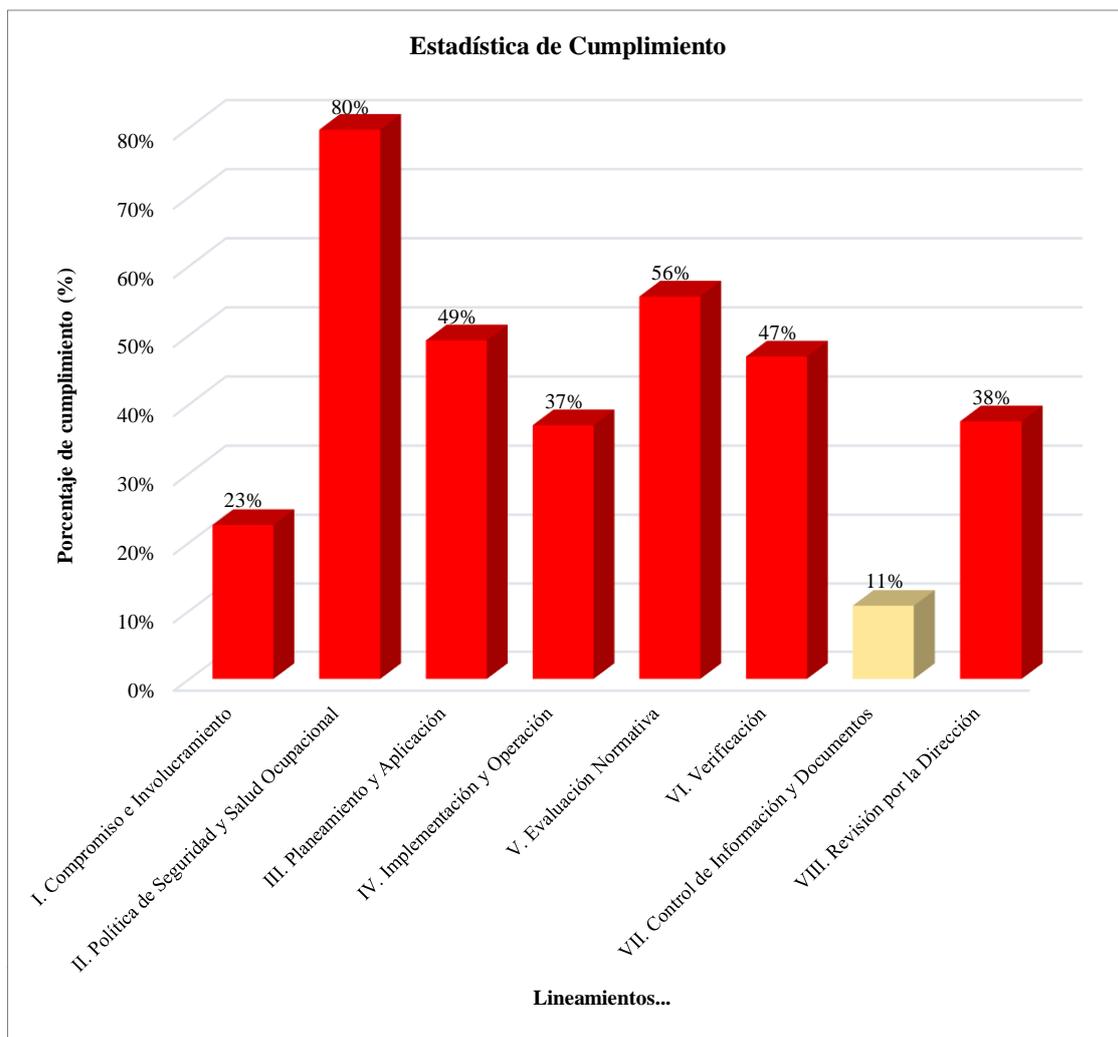
En el apartado de "planeamiento y aplicación" con un 49% de cumplimiento, no se evidenciaron documentos sobre diagnóstico línea base, se fue llevando la gestión de los indicadores, se requirió monitoreos para trabajos de oficina, exámenes médicos ocupacionales para los trabajadores que ingresaban a obra, y el IPERC que finalmente

fue modificado; en el apartado de “implementación y operación” con un 37% de cumplimiento, se fueron implementando y gestionando los procedimientos, capacitaciones en sst, hojas de seguridad, registro de inducción, programa de capacitación, checklist de maquinarias y equipos, no se contaba con un iperc para los trabajos a realizar, se modificó y fue implementando como ya fue mencionado.

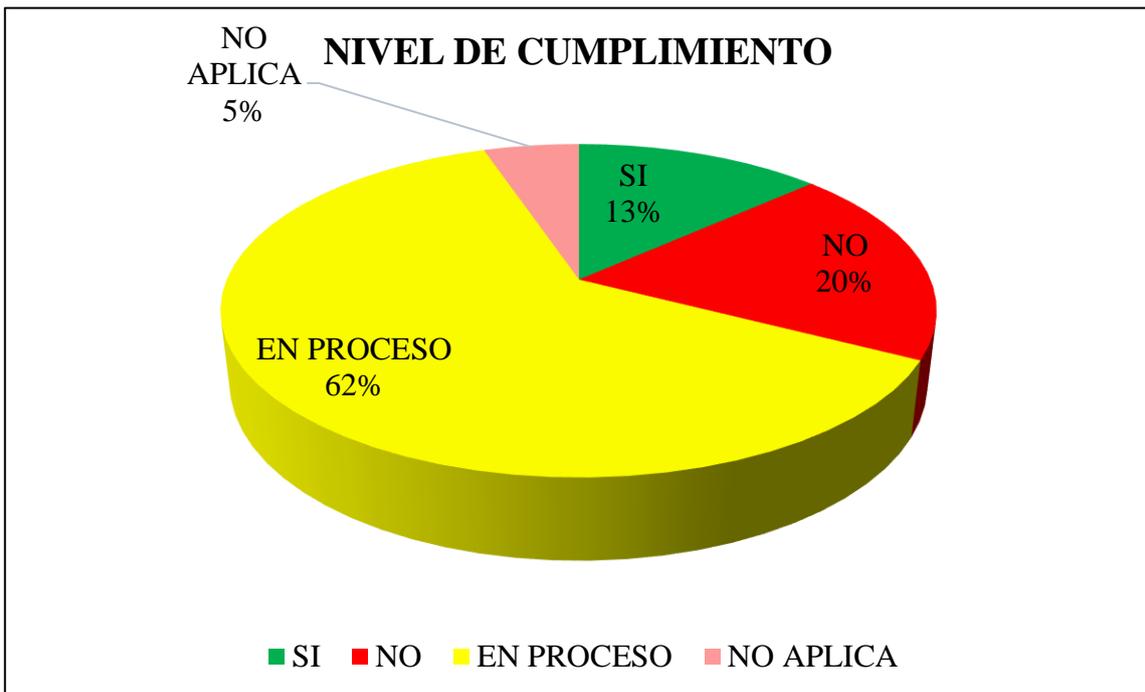
Se realizó e implementó un plan de contingencia y se les invitaba a los trabajadores a debatir en las charlas de capacitación; en el apartado de “evaluación normativa” con un 56% se contaba con casi toda la documentación pero faltaba implementarla, no contaban con un registro de reporte de accidentes, así que se gestionó e implementó; en el apartado de “verificación” con un 47% igualmente se contaba con casi toda la documentación, pero faltaba implementarla, por otro lado, no contaba con registros de charla de 10 minutos, registro de entrega de exámenes médicos ocupacionales, lo cual se fue gestionando e implementando.

En el apartado de “control de información y documentos” con un 11%, siendo éste el % mas bajo de todos los lineamientos, no se contaba con ningún registro, no revisaban que los procedimientos de trabajo coincidan con el trabajo a realizar en campo, no contaban con un registro de inspecciones, no contaban con mapa de riesgos, el cual se fue implementando a medida que se avanzaban los tramos de la obra a ejecutar, no contaban con orden en su documentación, básicamente se fue ordenando e implementando todos los registros de: Auditorías internas, informes de accidentes e incidentes, informes de monitoreos ergonómicos, inspecciones, exámenes médicos, índices de seguridad, listas de verificación, inducción, capacitaciones e informes de simulacros, únicamente contaban con registro de inducción, registro de entrega de reglamento interno y procedimiento de elaboración, modificación y control de documentos, los cuales no estaban

implementados; y en el apartado de “revisión por la dirección” con un 50% lastimosamente la alta dirección no revisaba y analizaba frecuentemente el SG-SST, finalizando obra se realizó un informe anual, a su vez se realizó la revisión de los controles establecidos en el nuevo iperc implementado, el programa anual del sistema integrado de gestión, y el informe anual de sst ya mencionado, solo se contaba con el informe de accidentes.



Enfocándonos en la estadística del nivel de cumplimiento, podemos evidenciar que la mayor parte de los lineamientos se encontraban en proceso, seguido que tampoco contaba con varias documentaciones importantes que se realizan antes, durante y después de una gestión de SST, lo mencionado se puede apreciar en la Figura 4.



*Figura 4.* Nivel de cumplimiento del SG-SST de la empresa

#### **4.1.2. Información de la empresa Hidrovías en materia SST.**

Se analizó la información documentada, las estadísticas de SST y COVID-19 de la empresa, para así verificar cómo se gestionó el control de la información documentada de la empresa Hidrovías Perú S.A.

En la Figura 5, podemos apreciar la lista maestra de información documentada, donde se ordenó toda la documentación de la empresa puntualizando su versión, fecha de aprobación, tipo de documento, fecha de obsolencia, descripción y hallazgos.

Figura 5.  
Lista maestra de información documentada

Proceso	Código	Nombre	Versión	Fecha de aprobación	Tipo de documento	Fecha de obsolencia	Descripción	Hallazgos
FT	SST-FT-001	Matriz IPERC	2	15/01/21	Formato	-	Es la herramienta de gestión que nos permite identificar peligros, evaluación de riesgos y sus correspondientes medidas de control. (Ver anexo 2)	El IPERC con el que contaba la empresa estaba desvinculado al trabajo a ejecutar, por ese motivo se procedió a realizar la modificación y la mejora donde se le incluyó el enfoque al COVID-19
FT	SST-FT-001	Matriz IPERC	1	1/01/19	Formato	15/01/21		
REG	SST-REG-001	Política de Seguridad	1	22/12/21	Registro	-	Es un documento que plasma un conjunto de reglas que se aplican a las actividades a realizar por la empresa y recursos que pertenecen a la misma. (Ver anexo 3)	Tenían bien estructurada su política de seguridad, sin embargo faltaba adecuarlo a las actividades a desarrollar en campo.
REG	SST-REG-002	Registro de inspección interna de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	22/12/21	Registro	-	Es una herramienta proyectada para identificar situaciones peligrosas que están relacionadas con el trabajador y su área de trabajo.	Se contaba con un registro, el cual se fue implementando en obra.
REG	SST-REG-003	Registro de control de Exámenes Médicos Ocupacionales	1	10/01/21	Registro	-	Es una herramienta proyectada para llevar el control de los exámenes médicos ocupacionales del personal a laborar en la empresa.	Al inicio no contraban con el registro, lo implemente en la gestión para poder llevar el control de los exámenes médicos ocupacionales.
FT	SST-FT-002	Formato de entrega de Equipos de Protección Personal	1	4/01/21	Formato	-	Tanto formato como registro, éstos son proyectados para llevar un control de entrega de los equipos de protección personal.	Al inicio de obra entregaron los EPP's sin un registro, por lo tanto no tenían el control de los mismos, posterior a mi ingreso, se fue implementando para así poder llevar el control adecuado.
REG	SST-REG-004	Registro de entrega de Equipos de Protección Personal	1	4/01/21	Registro	-		
FT	SST-FT-003	Inspección de Equipos de Protección Personal	1	4/01/21	Formato	-	Es un formato que nos permite evaluar el equipo de protección personal del personal en obra, y así mitigar el uso inadecuado de los epp's o el uso de epp's deteriorados.	No se contaba con este formato, el cual es importante para poder notar el desgaste o deterioro del EPP del trabajador, se fue implementando durante mi gestión.
FT	SST-FT-004	Declaración jurada	1	15/01/21	Formato	-	Es una manifestación escrita, donde se consolida la veracidad de lo declarado bajo juramento.	Lo implemente con el plan de vigilancia y prevención COVID-19.
FT	SST-FT-005	Ficha sintomatológica de COVID-19	1	15/01/21	Formato	-	Es una ficha en donde plasma que la persona que lo llena no tiene ningún síntoma de COVID-19; ficha utilizada para la reincorporación al trabajo durante el inicio del COVID-19	Se implementó con el plan de vigilancia y prevención COVID-19.
FT	SST-FT-006	Formato de control de temperatura	1	15/01/21	Formato	-	Formato utilizado para el control diario de la temperatura del personal, tanto del ingreso como de la salida al área de trabajo, garantizando así la salud del mismo.	Se implementó con el plan de vigilancia y prevención COVID-19.
REG	SST-REG-005	Registro de control de temperatura	1	15/01/21	Registro	-		
REG	SST-REG-006	Registro de charlas diarias de 5 minutos	1	2/01/21	Registro	-	Es un registro que se realiza antes de iniciar la jornada laboral, en donde se busca informar y sensibilizar a los trabajadores sobre la seguridad y salud en el trabajo, y de esa manera restar los accidentes e incidentes. (Anexo 4)	Se fueron implementando las charlas de seguridad durante mi gestión.
REG	SST-REG-007	Registro de capacitación	1	2/01/21	Registro	-	Es un registro donde se prueba el seguimiento sobre una capacitación específica a los trabajadores, ya sea de altura, de uso adecuado de herramientas manuales, etc. (Anexo 5)	Se dió mas importancia a capacitar al trabajador
REG	SST-REG-008	Registro de inducción	1	2/01/21	Registro	-	Es un registro de una charla inicial antes de la incorporación del trabajador a la empresa que tiene como finalidad dar a conocer los diversos procesos que tiene el funcionamiento de la organización. (Anexo 6)	Se capacitaron a los trabajadores antes de integrarse al trabajo-
FT	SST-FT-007	Análisis de trabajo seguro (ATS)	2	15/01/21	Formato	-	Es un formato que nos permite evaluar los peligros, riesgos y medidas de control por frente de trabajo, desde el principio hasta el fin de la actividad. (Anexo 7)	No se contaba con el llenado adecuado de este formato, ni se llenaba en el momento indicado, el cual es antes de iniciar la jornada laboral; durante mi gestión se fue dando seguimiento, dando el debido cumplimiento del ATS.
FT	SST-FT-008	Análisis de trabajo seguro (ATS)	1	1/01/19	Formato	15/01/21		
FT	SST-FT-009	Formato de limpieza y desinfección	1	15/01/21	Formato	-	Es un formato que nos permite tener el control de limpieza y desinfección de las distintas áreas de trabajo, para así mantener un ambiente óptimo para los trabajadores. (Anexo 8)	Se implementó con el plan de vigilancia y prevención COVID-19.
FT	SST-FT-010	Permiso de trabajo de alto riesgo (PTAR)	2	15/01/21	Formato	-	Es un permiso que se debe llenar antes de ejecutar alguna actividad de alto riesgo.	Se desarrollana cuando había que realizarse una actividad de alto riesgo.
FT	SST-FT-011	Permiso de trabajo de alto riesgo (PTAR)	1	1/01/19	Formato	15/01/21		
FT	SST-FT-012	Inspección de Herramientas Manuales	1	15/01/21	Formato	-	Checklist del pre-uso de las herramientas manuales, referido a un formato que se realiza antes de hacer uso de las herramientas manuales, comprobando que se encuentren en un óptimo estado para su uso.	Estos formatos los fui implementando durante mi gestión, ya que no estaban incluidos en su Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
FT	SST-FT-013	Inspección de Herramientas Eléctricas	1	15/01/21	Formato	-	Checklist del pre-uso de las herramientas eléctricas, referido a un formato que se realiza antes de hacer uso de las herramientas eléctricas, comprobando que se encuentren en un óptimo estado para su uso	
FT	SST-FT-014	Inspección de Maquinarias	1	15/01/21	Formato	-	Checklist de maquinarias, referido a un formato que se realiza antes de operar cualquier tipo de maquinaria, garantizando que la maquina este apta para su uso.	

Como se puede distinguir en la Tabla 3, no se realizó ningún registro, ni se tenía ningún formato completo, a excepción del RISST, el SCTR y los exámenes médico ocupacionales, de los cuales no se tenía un control por parte de la empresa.

Poco a poco se fue gestionando para su posterior implementación y ejecución en obra, se fue implementando el control de los exámenes médico ocupacionales, se realizó la prueba de descarte a todos los colaboradores, al igual que su declaración jurada, ficha sintomatológica y el formato de control de temperatura, como parte del plan de vigilancia y prevención COVID-19.

Seguido de ello se elaboraron y llenaron correctamente los registros y formatos de: Entrega e inspección de EPP's, charlas diarias de 5 minutos, capacitaciones específicas, análisis de trabajo seguro (ats), permiso de trabajo de alto riesgo (ptar), checklist de maquinaria pesada, checklist de herramientas manuales, y checklist de herramientas eléctricas, para así poder preveer accidentes e incidentes que pudiesen ocurrir en el ambiente laboral, tanto de SST como el riesgo al virus COVID-19.

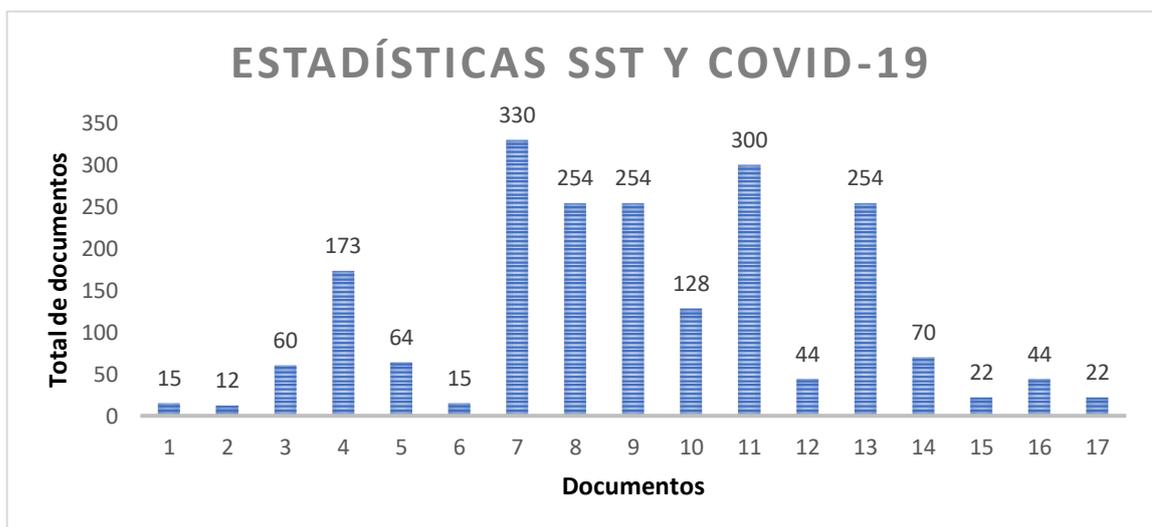


Figura 6. Documentación total de SST y COVID-19 de la empresa

**Tabla 3.***Estadísticas de SST y COVID-19*

MES	1. EMOs	2. SCTR	3. PRUEBAS DE DESCARTE COVID-19	REGISTRO						
				4. RISST	5. ENTREGA DE EPPs	6. DECLARACIÓN JURADA	7. FICHA SINTOMATOLÓGICA DE COVID-19	8. FORMATO DE CONTROL DE TEMPERATURA	9. CHARLAS DIARIAS DE 5 MIN	10. CAPACITACIONES ESPECÍFICAS
ENERO	8	1	0	8	0	0	0	0	0	0
FEBRERO	7	1	15	15	15	15	30	24	24	15
MARZO	0	1	0	15	0	0	30	24	24	8
ABRIL	0	1	0	15	0	0	30	24	24	12
MAYO	0	1	15	15	15	0	30	20	20	16
JUNIO	0	1	0	15	0	0	30	24	24	10
JULIO	0	1	0	15	8	0	30	24	24	20
AGOSTO	0	1	15	15	12	0	30	24	24	15
SEPTIEMBRE	0	1	0	15	4	0	30	22	22	0
OCTUBRE	0	1	0	15	0	0	30	24	24	0
NOVIEMBRE	0	1	15	15	0	0	30	24	24	18
DICIEMBRE	0	1	0	15	10	0	30	20	20	14
<b>TOTAL:</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>173</b>	<b>64</b>	<b>15</b>	<b>330</b>	<b>254</b>	<b>254</b>	<b>128</b>

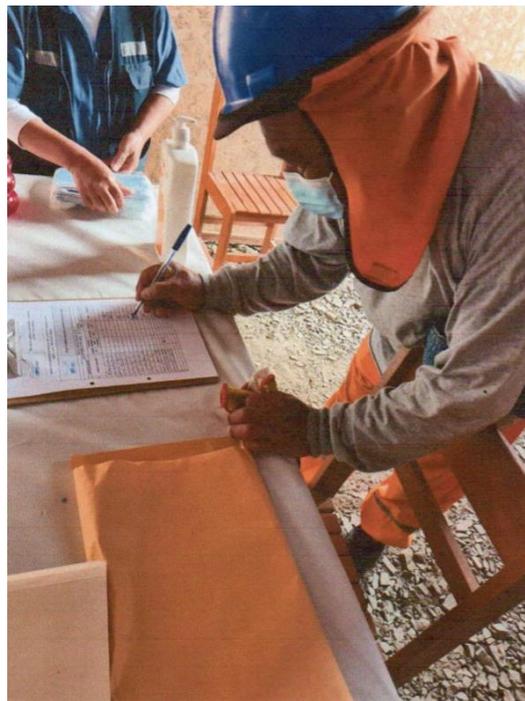
## INSPECCIONES

11. ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)	12. FORMATO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	13. CHECKLIST DE MAQUINARIA PESADA	14. TRABAJOS EN CALIENTE (PTAR)	15. CHECKLIST DE HERRAMIENTAS MANUALES	16. CHECKLIST DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS	17. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
0	0	0	0	0	0	0
53	4	24	0	2	4	2
30	4	24	20	2	4	2
28	4	24	15	2	4	2
20	4	20	15	2	4	2
23	4	24	10	2	4	2
24	4	24	0	2	4	2
24	4	24	0	2	4	2
30	4	22	0	2	4	2
24	4	24	10	2	4	2
24	4	24	0	2	4	2
20	4	20	0	2	4	2
<b>300</b>	<b>44</b>	<b>254</b>	<b>70</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>22</b>

### **4.1.3. Implementación de las medidas de vigilancia, prevención y control del COVID-19**

#### **4.1.3.1. Medidas de vigilancia**

Al hablar de medidas de vigilancia, nos referimos a las disposiciones y regulaciones que tiene la entidad para observar atentamente, cuidadosamente y eficazmente el desarrollo de la misma, para proceder con la medida de vigilancia, se comienza realizando el examen médico ocupacional a cada uno de los colaboradores, seguido de una prueba serológica COVID-19 que va de la mano con la ficha sintomatológica y una declaración jurada.



*Figura 7.* Llenado de ficha sintomatológica y declaración jurada.

Las medidas de vigilancia implementadas son medidas que nos permitieron llevar un control con respecto a lo mencionado, por consiguiente el examen médico ocupacional nos indicará que tan

vulnerable estarán cada uno de los colaboradores; se realizó la prueba serológica COVID-19 a los colaboradores, la cual nos permite verificar y rectificar si el personal se encuentra libre de contagio del virus ya mencionado, seguido de ello, se procedió a llenar la ficha sintomatológica, la cual es un documento que nos permite identificar si el colaborador tiene algún síntoma referente al virus COVID-19 y demostrar por medio de éste que no cuenta con ningún síntoma, y finalmente la declaración jurada es ocupada con el fin de tener un documento legal que asegura que el colaborador no estuvo expuesto ni tuvo contacto con personas que presentaron signos de haber contraído el virus; todo ello con el fin de verificar la cantidad de trabajadores aptos para la reincorporación o la continuación en el trabajo.

**Tabla 4.**

*Número de trabajadores aptos y no aptos*

	Nº de trabajadores aptos	Nº de trabajadores no aptos
ENERO	0	0
FEBRERO	12	2
MARZO	14	0
ABRIL	14	0
MAYO	14	0
JUNIO	14	0
JULIO	14	0
AGOSTO	14	0
SEPTIEMBRE	14	0
OCTUBRE	14	0
NOVIEMBRE	14	0
DICIEMBRE	14	0

En la Tabla 4, se puede notar que en el mes de enero no se consideró a ninguna persona apta, ya que no se les había tomado un debido control sobre las pruebas serológicas ni se les había echo completar ni firmar su declaración jurada, ni ficha sintomatológica; recién se implementó en el mes de Febrero, y como pueden apreciar, solo 12 colaboradores de los 14 fueron aptos, esto sucedió porque 2 resultados fueron positivos a COVID-19, en este caso se procedió a aislar a las personas contagiadas de dicha enfermedad para evitar su propagación, ésto durante los 15 días de cuarentena, posterior a ello se les realizó su prueba nuevamente y al obtener un resultado positivo se procedió a reintegrarlos al ambiente laboral y al campamento.

Documentos y formatos asociados: Certificado de aptitud médico ocupacional (ver anexo 8), prueba serológica COVID-19 (anexo 9), ficha sintomatológica (ver anexo 10), y declaración jurada (ver anexo 11).

#### **4.1.3.2. Medidas de prevención**

Son medidas sociales para alcanzar una reducción en el riesgo de contagio entre personas, y así disminuir la exposición al virus COVID-19.

Las medidas de prevención implementadas fueron: lavado y desinfección de manos, ventilación en los ambientes y abrir las ventanas (en caso de oficinas), limpieza y saneamiento del área de trabajo, uso obligatorio de la mascarilla, distanciamiento social obligatorio de 1.5 m de distancia, cubrirse la boca y nariz con un pañuelo desechable o con el antebrazo al toser, no tocarse los ojos, nariz o boca si no se realizó el correcto lavado

y desinfección de manos, por último, la implementación del pediluvio, la cual consistía en siempre tener una mesa con su ficha de medidas de prevención COVID-19, balde de agua con jabón líquido, papel toalla y alcohol para el adecuado lavado y desinfección de manos, y agua mineral para la hidratación del personal en campo; todo lo mencionado se debía tener ubicado en el campamento, oficinas, comedor y en el área de trabajo, todo ello basándonos en la RM N° 239-2020-MINSA.



Figura 8. Implementación de pediluvio COVID-19 en el trabajo.



*Figura 9.* Protección del COVID-19 a los colaboradores.

Documentos y formatos asociados: Todo lo implementado se les daba a conocer a los colaboradores por medio de infografías (anexo 12).

#### **4.1.3.3. Medidas de control**

Como su mismo nombre lo dice, es una forma de controlar la propagación del virus COVID-19, lo cual requiere el mantenimiento de un registro de capacitaciones sobre el COVID-19, formatos de limpieza, formato de control de temperatura tanto al ingreso y a la salida del personal, y corroborando la veracidad de las pruebas serológicas COVID-19, siguiendo así las indicaciones del plan, y tomando las medidas respectivas para mantener el riesgo de contagio bajo control.



Figura 10. Toma de temperatura a los colaboradores.



Figura 11. Inspección de limpieza de vehículos e infografía COVID-19 en campo.

Las medidas de control implementadas fueron: Mantener un registro de capacitaciones sobre el COVID-19, formatos de limpieza y desinfección, formato de control de temperatura tanto al ingreso y a la salida del

personal, garantizando así la salud de los colaboradores y finalmente realizar un control mensual de pruebas serológicas COVID-19, las cuales según la RM N° 239-2020-MINSA se debían hacer una vez al mes; siguiendo así las indicaciones del plan, y tomando las medidas respectivas para prevenir y reducir en la medida de lo posible el contagio y propagación del virus.

Documentos y formatos asociados: Formato de registro de capacitaciones sobre el COVID-19 (anexo 13), formato de limpieza y desinfección (anexo 14), formato de control de temperatura (anexo 15).

#### **4.2. Contratación de hipótesis**

A partir de los resultados evidenciados en el presente trabajo, se acepta la hipótesis general que indica que:

H: Los instrumentos de gestión de seguridad y salud en el trabajo implementados en el periodo 2021 permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A.

Dado que antes de realizar la implementación todo se encontraba totalmente desordenado, no contaban con ningún tipo de medidas de control ya mencionados; sin embargo, éstas medidas se fueron adicionando poco a poco desde el mes de Febrero, en donde se dio el seguimiento estricto, y así terminamos garantizando la seguridad y prevención de contagio hacia nuestros colaboradores durante todo el año hasta la finalización de obra.

Además en cuanto a las hipótesis específicas:

- El nivel de cumplimiento del SG-SST es bajo, como podemos observar ésta hipótesis específica es aceptable, ya que según el análisis línea base realizado, todos las documentaciones e implementaciones se encontraban en proceso,

ninguna se encontraba realizada, solo se puede recalcar que contaban con la política estructurada y realizada correctamente.

- Los instrumentos de gestión implementados son básicos, aceptamos ésta hipótesis ya que corroborando la lista maestra y la estadística de sst y COVID-19 realizada se observa que mucha documentación se encontraba desactualizada, derogada o en algunos casos no tenían similitud al trabajo a realizar en campo.
- El nivel de implementación de medidas de VPC del COVID-19 es nulo, ésta última hipótesis es totalmente aceptada, ya que la empresa HIDROVÍAS PERÚ S.A. no contaba con un PVPC del COVID-19, recién fue realizado cuando ingresé a obra, y finalmente se fue ejecutando e implementando al ser aprobado por el MINSA para así comenzar con las actividades, ya que éste era un requisito obligatorio para poder dar continuidad a las actividades por realizar, asimismo se debía dar el seguimiento respectivo, para poder continuar sin problema con las actividades y garantizar la SST.

## CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión de resultados

- En comparación con Solorzano, Castillo, Miñán & Símpalo (2021) podemos ver la similitud que ambas investigaciones mostraron resultados positivos al implementar el PVPC del COVID-19, reduciendo los contagios de manera significativa y pudiendo llevar el control de contagios, así salvaguardando la seguridad y salud de los colaboradores en las empresas investigadas.
- EL diagnóstico de gestión de SG-SST de la entidad Hidrovías se aprecia que los porcentajes rondan entre un 11% a un 80%, siendo las políticas con el mayor porcentaje de cumplimiento, y el control de información y documentos teniendo el porcentaje más bajo de cumplimiento, contrario a la investigación de López & Zapata (2021) que contaban con un 100% de cumplimiento en todas sus lineamientos. Siendo éstos resultados completamente diferentes, que a diferencia de los autores mencionados, la empresa en la cual realizaron su investigación, contaba con un control estricto de seguridad y con auditorías constantes para no descuidar la gestión e implementación de las mismas.
- Según el autor Jiménez (2021) en su investigación afirma que no contaba con documentaciones completas, en su mayoría en proceso y prácticamente nula la gestión de su PVPC de COVID-19, guardando mucha relación con los instrumentos de gestión de la empresa Hidrovías Perú S.A., contando con documentaciones básicas y desactualizadas.
- En similitud con la investigación de Venturo (2021) plasman que al iniciar contaban con un 94,7% de colaboradores positivos, posterior a ello implementaron su PSST en la prevención de contagios COVID-19 y lograron

reducir a un 28,89% de colaboradores positivos, siendo una gran y notable mejora; situación similar para la empresa Hidrovías Perú S.A. quienes contaban con 2 contagiados, que al implementar el PVPC del COVID-19 se les logró aislar por 15 días, siguiendo las indicaciones del plan y gracias a ello obtuvimos un 0% de colaboradores positivos durante el año que se laboró.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

#### **Conclusión general**

Se deduce que los instrumentos de gestión de SST implementados en el periodo 2021 permiten la vigilancia, prevención y control del COVID-19 en la empresa Hidrovías Perú S.A. ya que se pudo llevar el control de toda la gestión a través del diagnóstico línea base, lista maestra de información documentada y la misma implementación del PVPC del COVID-19.

#### **Conclusiones específicas**

- El nivel de cumplimiento del SG-SST fue bajo, al realizar el diagnóstico de la empresa Hidrovías Perú S.A., sin embargo, éstos se fueron implementando durante la gestión del 2021, dando así la mejora continua para la empresa.
- Se contaban con algunos instrumentos de gestión, y la mayoría básicos, de forma generalizada y desactualizados, éstos se actualizaron para guardar relación con el trabajo a realizar en campo y el área de trabajo, así continuando las actividades ordenadamente y sin obstáculos.
- El PVPC COVID-19 fue implementado correctamente, dando el seguimiento correspondiente según la RM N° 239-2020-MINSA, aplicando todo lo mencionado en dicha resolución para continuar satisfactoriamente con la actividades, sin problema alguno, así salvaguardando la SST y también controlando el riesgo de control al contagio del virus COVID-19 en el trabajo.

## 6.2. Recomendaciones

- Se recomienda continuar con el seguimiento del cumplimiento del SG-SST para evitar algún tipo de observación en evaluaciones futuras, ya que éste es un punto muy importante para poder continuar con las actividades de manera segura y con el control correspondiente.
- Verificar la documentación antes de realizar alguna actividad en obra, ya que los documentos deben coincidir con la actividad a realizarse, y siempre deben tener relación entre los mismos. Asimismo, se debe llevar el control a través de la lista maestra y así actualizar en los tiempos requeridos según cambios o modificaciones de requerimiento legal.
- Darle seguimiento estricto al PVPC del COVID-19 implementando en obra, ya que al no contar con alguno de los puntos implementados podrían ganarse una multa de hasta 4 UIT en tan solo no contar con el pediluvio en campo (mencionado en el apartado 4.1.3.2 (medidas de prevención)).

## REFERENCIAS

- DS N° 005. (2012). *Decreto Supremo N° 005-2012-TR*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto\\_Supremo\\_N\\_005-2012-TR.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/571763/Decreto_Supremo_N_005-2012-TR.pdf)
- Jiménez, L. (2021). *Diseño de un plan integrado de monitoreo de medidas de prevención y protección COVID-19, para los contratistas permanentes en la industria de alimentos Zenú S.A.S.* (tesis de pregrado). Obtenido de [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18599/4/JimenezLaura\\_2021\\_ContratistasCovidZenu.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18599/4/JimenezLaura_2021_ContratistasCovidZenu.pdf)
- Ley N° 29783. (2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Ley%2029783%20-%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Trabajo.pdf>
- López, A. & Zapata, A. (2021). *Análisis comparativo del nivel de cumplimiento de estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de tres sectores económicos, en el contexto de la pandemia COVID-19, Medellín.* (tesis de pregrado). Obtenido de [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica\\_2021\\_EstandaresSeguridadPandemia.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18829/1/LopezAngelica_2021_EstandaresSeguridadPandemia.pdf)
- López, N. & Ruano, L. (2020). *Diseño e Implementación de protocolo de bioseguridad para los trabajadores de Sur Ambiental S.A.S para la Prevención, Mitigación y Preparación como Respuesta a la Emergencia Presentada por el COVID-19* (tesis de pregrado). Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/802/Diseño%20e%20Implementación%20de%20protocolo%20de%20bioseguridad%20para%20los%20trabajadores%20de%20Sur%20Ambiental%20S.A.S%20para%20la%20Prevención%20y%20Preparación%20como%20Respuesta%20a%20la%20Emergencia%20Presentada%20por%20el%20COVID-19.pdf>

[mentación% 20de% 20Protocolo% 20de% 20Bioseguridad% 20para% 20los% 20Tra  
bajadores% 20de% 20Sur% 20Ambiental% 20S.A.S% 20para% 20la% 20Prevenció  
n,% 20Mitigación% 20y% 20Preparación% 20como% 20Respu](#)

Ministerio de Salud. (2020). *Resolución ministerial N° 239*. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/668359/RM\\_239-2020-MINSA\\_Y\\_ANEXO.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/668359/RM_239-2020-MINSA_Y_ANEXO.PDF)

NIH. (2020). *Instituto Nacional del Cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/asintomatico>

OMS. (2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)

Organización Internacional del Trabajo. (2001). *Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ILO-OSH 2001*. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms\\_112582.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112582.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de Gestión de la sst: una herramienta para la mejora continua*. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Frente a la pandemia: Garantizar la Seguridad y Salud en el trabajo*. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_742732.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_742732.pdf)

- Pachas, L. (2021). *Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los contagios de COVID-19 en una industria de alimentos ubicada en el Callao, 2020* (tesis de pregrado). Obtenido de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16593/Pachas\\_c\\_l.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16593/Pachas_c_l.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- RM N° 050. (2013). *Resolución Ministerial N° 050-2013-TR*. Obtenido de [https://www.mimp.gob.pe/files/programas\\_nacionales/pncvfs/ccst/RM-050-2013-TR-Formatos-referenciales.pdf](https://www.mimp.gob.pe/files/programas_nacionales/pncvfs/ccst/RM-050-2013-TR-Formatos-referenciales.pdf)
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición). Santa fé, México: McGraw Hill Education.
- Solorzano, D., Castillo, W., Miñan, G. & Símpalo W. (2021). *Gestión de la seguridad y salud en el trabajo frente al COVID-19 en una empresa del sector pesquero peruano* (tesis de pregrado). Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-25492021000300240%20https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_767045.pdf](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492021000300240%20https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_767045.pdf)
- Venturo, J. (2021). *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la prevención de contagios de COVID-19 en una industria de alimentos* (tesis de pregrado). Obtenido de [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/3814/T037\\_44431365\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/3814/T037_44431365_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### ANEXO N°1: MAPA DE UBICACIÓN



*Fuente:* Google Maps (2021)



## ANEXO N°3: POLÍTICA DE SEGURIDAD

### 4. POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

---

La Política de SSOMA se ajusta a la naturaleza, escala y magnitud de los requerimientos de **HIDROVÍAS PERÚ S.A.** en la ejecución del proyecto, y reafirma el liderazgo visible que tiene nuestra línea de mando en el cumplimiento de las directrices corporativas sobre el tema, según:

La Política de SSOMA se ajusta a la naturaleza, escala y magnitud de los requerimientos de **HIDROVÍAS PERÚ S.A.**, en la ejecución del proyecto, y reafirma el liderazgo visible que tiene nuestra línea de mando en el cumplimiento de las directrices corporativas sobre el tema, asumiendo lo siguiente:

1. Comprometernos con la satisfacción de nuestros clientes y la búsqueda de la mejora continua en la ejecución de nuestros procesos, la gestión medioambiental en nuestros centros de trabajo y la seguridad y salud de todos nuestros trabajadores.

2. Brindar condiciones de trabajo seguras y saludables para prevenir lesiones y deterioro de la salud de los colaboradores y otras partes interesadas, promover la consulta a los colaboradores y su participación a través de sus representantes; así como eliminar los peligros y reducir los riesgos de seguridad y salud en el trabajo.

3. Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos aplicables al SIG que la organización suscriba, las necesidades y expectativas de las diversas partes interesadas de nuestra organización.

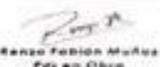
4. Promover y garantizar la formación y la toma de conciencia del personal con el fin de incentivar la mejora continua del SIG a todo nivel. Asimismo, la comunicación y la consulta por parte de la organización.

5. La protección del medio ambiente, previniendo y mitigando la contaminación ambiental en todas sus formas e incluyendo las consideraciones y criterios necesarios para evaluar nuestros procesos y productos de forma que nos permitan ser respetuosos con el medio.

6. Asegurar la protección de los activos de información relevantes, requeridos por los diferentes grupos de interés, a fin de garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.



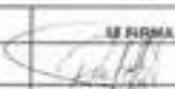
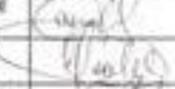
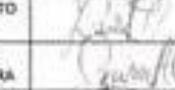
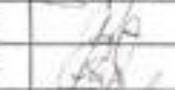
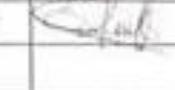
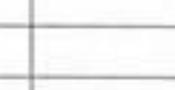
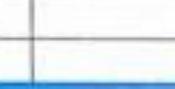
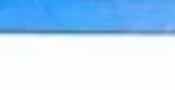
## ANEXO 4: REGISTRO DE CHARLAS DIARIAS DE 5 MINUTOS

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE		CAPACITACION			
CHARLA DIARIA		SST-REG-004			
FECHA: 12/10/2021		HORA: 1:00 PM	Página: 1 de 2		
OBRA: Actualización del saldo de obra, rehabilitación, mejoramiento del camino vecinal Emp. PE-18 puente Choque Colcapampa, distrito de cochamarca-Cybo-Lima					
ÁREA DE TRABAJO: KM 20					
PERSONAL DE CONSORCIO HIDROVIAS <input checked="" type="checkbox"/>		PERSONAL SUBCONTRATISTAS <input type="checkbox"/>	VISITANTES <input type="checkbox"/>		
TEMAS TRATADOS					
USO ADECUADO DE LAS HERRAMIENTAS MANUALES					
Nº	NOMBRE TRABAJADOR	DNI	ESPECIALIDAD	EMPRESA	FIRMA
1	ROBINSON DABID, TAPIA MEDINA	45017687	RESIDENTE	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
2	ISAIAZ BACA TORRES	19574260	COORDINADOR	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
3	DAVID JOEL, AGUILAR VENEGAS	76618171	ADMINISTRADOR	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
4	LITZA MARIBEL, GARRIDO RÓMERO	71498313	ASISTENTE DE SSOMA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
5	JAIR VASQUEZ ZELADA	47065779	AYUD. MOTO NIVELADORA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
6	CRISTHIAN BARKAN IVANCOVICH	25711115	CONTROLADOR DE COMBUSTIBLE	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
7	MARCO ALEXANDER VALDERRAMA VIGO	43610317	COMBUSTIBLE	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
8	LENIN JESUS ESCOBEDO BENITES	48079693	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
9	JAVIER HERNANDO GARCIA GARCIA	47027178	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
10	EYNER SOLANO MANTILLA	74914508	CONDUCTOR DE CAMIONETA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
11	SENON PONTE ZEGARRA	18199404	OPERADOR DE CISTERNA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
12	SANTIAGO JOSE HERNANDEZ	82231588	OPERADOR DE EXCAVADORA	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
13	RONAL ADRIAN ESPIRE CORONEL	46397946	OPERADOR DE VOLQUETE	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
14	ANTERO BAZAN ALTAMIRANO	40784049	OPERADOR DE VOLQUETE	CONSORCIO HIDROVIAS	<i>[Firma]</i>
OBSERVACIONES:					
PARTICIPANTES			RELATOR		
GERENCIA	1	NOMBRE	RENZO HANS FABIAN MUÑOZ		
STAFF DE OBRA		CARGO	PREVENCIONISTA DE RIESGOS		
TRABAJADORES	10	EMPRESA	HIDROVIAS PERU		
SUPERVISION					
VISITANTES		FIRMA	 Renzo Fabian Muñoz Ed en Obra		
TOTAL DE PARTICIPANTES	11				

## ANEXO 5: REGISTRO DE CAPACITACIÓN

 <b>CONSORCIO HIDROVIAS</b>		<b>REGISTRO DE CAPACITACIÓN</b>			CÓDIGO: SST-REG-007 VER: 01 REV: 01 Fecha Act: 02-01-2021 Pág: 1 de 1
DATOS DEL EMPLEADOR					
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
CONSORCIO HIDROVIAS SAC	20481030146	ALEJANDRO DEUSTIA INT 1 URB. PALERMO, TRUJILLO, LA LIBERTAD	CONSTRUCCIÓN	14	
MARCAR (x)					
6. INDUCCIÓN	7. CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> 8. ENTRENAMIENTO	<input type="checkbox"/> 9. SIMULACRO DE EMERGENCIA		
10. LOGRO DE LOS EPPS <i>USO CORRECTO DE LOS EPPS</i>		11. FECHA <i>15/01/2021</i>	12. NOMBRE DEL CAPACITADOR <i>RENZO FABIAN MUÑOZ</i>		
13. N° HORAS: <i>5 HORAS</i>		UNA HORA			
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABAJADOR(ES)					
N°	14. NOMBRES Y APELLIDOS	15. DNI	16. AREA/EMPRESA	17. CARGO	18. FIRMA
1	ROBINSON DADIO TAPIA MEDINA	45017687	CONSORCIO HIDROVIAS	RESIDENTE	<i>[Firma]</i>
2	ISAAS BACA TORRES	19574269	CONSORCIO HIDROVIAS	COORDINADOR	<i>[Firma]</i>
3	DAVID JOEL AGUILA VENEGAS	76818171	CONSORCIO HIDROVIAS	ADMINISTRADOR	<i>[Firma]</i>
4	LITZA MARIBEL GARRIDO ROMERO	71496313	CONSORCIO HIDROVIAS	ASISTENTE SSOMA	<i>[Firma]</i>
5	JAIR VASQUEZ ZELADA	47068779	CONSORCIO HIDROVIAS	AYUD. MOTO NIVELADORA	<i>[Firma]</i>
6	CRISTHIAN BARKAN IVANCOVICH	25711115	CONSORCIO HIDROVIAS	CONTROLADOR DE COMBUSTIBLE	<i>[Firma]</i>
7	MARCO ALEJANDER VALDEBRAMA VIGO	41610317	CONSORCIO HIDROVIAS	COMBUSTIBLE	<i>[Firma]</i>
8	LENN JESUS ESCOBEDO BENTES	48079993	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	<i>[Firma]</i>
9	JAVIER HERNANDO GARCIA GARCIA	47627178	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	<i>[Firma]</i>
10	EYNER SOLANO MANTILLA	74814506	CONSORCIO HIDROVIAS	CONDUCTOR DE CAMIONETA	<i>[Firma]</i>
11	SENÓN PONTE ZEGARRA	18199404	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE CISTERNA	<i>[Firma]</i>
12	SANTIAGO JOSE HERNANDEZ	92231588	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE EXCAVADORA	<i>[Firma]</i>
13	HONAI ADRIAN ESPINO CORONEL	46397948	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	<i>[Firma]</i>
14	ANTERIO BAZAN AL TAMBRANO	40784049	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	<i>[Firma]</i>
15					
16					
17					
18					
19					
20					
19. RESPONSABLE DEL REGISTRO					
NOMBRE	<i>RENZO FABIAN MUÑOZ</i>		FIRMA 		
CARGO	<i>SRV. DE SEGURIDAD</i>				
FECHA	<i>15/01/2021</i>				

## ANEXO 6: REGISTRO DE INDUCCIÓN

 <b>CONSORCIO HIDROVIAS</b>		<b>REGISTRO DE INDUCCIÓN</b>			CÓDIGO: SST-REG-008 VER: 01 REV: 01 Fecha Act: 02-01-2021 Pág 1 de 1
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>					
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
CONSORCIO HIDROVIAS SAC	20481000148	ALEJANDRO DEUSTUA INT 1 URB. PALERMO, TRUJILLO, LALIBERTAD	CONSTRUCCIÓN		
<b>MARCAR (x)</b>					
6. INDUCCIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	7. CAPACITACIÓN	8. ENTRENAMIENTO	9. SIMULACRO DE EMERGENCIA	
10. OBSERVACIONES AL AGUERO TRABAJADOR: TRABAJA CON MAQUINARIA PESADA		11. FECHA: 01/02/2021	12. NOMBRE DEL CAPACITADOR: RENZO FABIAN MOROZ		
13. N° HORAS:	5 minutos	UNA HORA <input checked="" type="checkbox"/>			
<b>LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABAJADOR(ES)</b>					
N°	14. NOMBRES Y APELLIDOS	15. DNI	16. AREA EMPRESA	17. CARGO	18. FIRMA
1	ROBINSON DAVID TAPIA MEDINA	45017687	CONSORCIO HIDROVIAS	RESIDENTE	
2	ISAIAS BACA TORRES	19574269	CONSORCIO HIDROVIAS	COORDINADOR	
3	DAVID JOEL AGUILA VENEGAS	76618171	CONSORCIO HIDROVIAS	ADMINISTRADOR	
4	LITZA MARIHEL GARRIDO ROMERO	71498313	CONSORCIO HIDROVIAS	ASISTENTE SSOMA	
5	JAIR VASQUEZ ZELADA	47068778	CONSORCIO HIDROVIAS	AYUD. MOTO NIVELADORA	
6	CRISTHIAN BARKAN IVANOVICH	38711115	CONSORCIO HIDROVIAS	CONTROLADOR DE COMBUSTIBLE	
7	MARCO ALEXANDER VALDERRAMA VIGO	41810217	CONSORCIO HIDROVIAS	COMBUSTIBLE	
8	LENN JESUS ESCOBEDO BEATES	48079693	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	
9	JAVIER HERNANDO GARCIA GARCIA	47827178	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	
10	EYNER SOLANO MANTILLA	74814506	CONSORCIO HIDROVIAS	CONDUCTOR DE CAMIONETA	
11	SENON PONTE ZEGARRA	18199404	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE CISTERNA	
12	SANTIAGO JOSE HERNANDEZ	82231588	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE EXCAVADORA	
13	RONAL ADRIAN ESPINO CORONEL	46397948	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	
14	ANTERO BAZAN ALTAMIRANO	40784049	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
<b>19. RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
NOMBRE	RENZO FABIAN MOROZ		FIRMA 		
CARGO	SPE DE SEGURIDAD				
FECHA	01/02/2021				



## ANEXO 8: EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

### CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICO OCUPACIONAL EXAMEN PREOCUPACIONAL

 <p style="text-align: center;"><b>CLÍNICA OCUPACIONAL</b> <b>Santa Elena</b> MÉDICOS PARA TU SALUD</p>	CÓDIGO	73963854								
<b>CERTIFICA QUE EL Sr. (a):</b>										
Nombres y Apellidos		FABIAN MUÑOZ, RENZO HANS								
DNI	73963854	Edad 23 años Género F : M :X								
Empresa		PHVA PERU S.A.C.								
Puesto de trabajo (al que postula)		OPERARIO								
Puesto actual o última ocupación		-								
<b>Conclusiones</b>										
LA EVALUACIÓN MÉDICA OCUPACIONAL SE REALIZÓ DE ACUERDO AL PERFIL MÉDICO SOLICITADO.										
<b>APTITUD EN RELACIÓN AL PUESTO DE TRABAJO</b>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;"> <b>APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula                 </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> <tr> <td> <b>NO APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula                 </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <b>APTO CON RESTRICCIÓN</b> Para el puesto en el que trabaja o postula                 </td> <td></td> </tr> </table>	<b>APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula	<b>X</b>	<b>NO APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula		<b>APTO CON RESTRICCIÓN</b> Para el puesto en el que trabaja o postula		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>RESTRICCIONES</b></td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"> </td> </tr> </table>		<b>RESTRICCIONES</b>	
<b>APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula	<b>X</b>									
<b>NO APTO</b> Para el puesto en el que trabaja o postula										
<b>APTO CON RESTRICCIÓN</b> Para el puesto en el que trabaja o postula										
<b>RESTRICCIONES</b>										
<b>RECOMENDACIONES</b>										
--CONTROL NUTRICIONAL. DIETA BAJA EN GRASAS Y CALORÍAS ADEMÁS DE ACTIVIDAD FÍSICA. -CONTROL AUDIOMETRICO CADA SEIS MESES Y USO DE PROTECCIÓN AUDITIVA EN LABORES EXPUESTAS A RUIDOS.		 <p style="text-align: center;"><b>Dra. Mayely Malquichagua Ramirez</b> Medico Cirujano C.M.P 76753</p>								
		Nombre: Malquichagua Ramirez Mayely								
		Sello y Firma del Médico que EVALUA								
		 <p style="text-align: center;"><b>Dr. Carlos R. Huaman Sotomayor</b> ESPECIALISTA MEDICINA OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE C.M.P 61357 R.N.E 32273</p>								
		Nombre: HUAMAN SOTOMAYOR CARLOS								
FECHA DE EMISIÓN:	08/08/2022	Sello y Firma del Médico que CERTIFICA								

## ANEXO 9: PRUEBA SEROLÓGICA COVID-19



Siempre un paso adelante de los demás

APELLIDOS Y NOMBRE: FABIÁN MUÑOZ RENZO HANS  
INDICACIONES DEL MEDICO: USO DE MASCARILLA  
EMPRESA : HIDROVÍAS PERÚ S.A.

EDAD: 22 AÑOS  
FECHA DE RECEPCION: 15/01/2021  
FECHA DE EMISION: 15/01/2021

### EXAMEN

**MUESTRA: NASOFARINGEA**  
(METODO CUALITATIVO)

### PRUEBA MOLECULAR (EN ANTIGENOS) COVID - 19:

REACTIVO

NO REACTIVO

Clínica Médico Ocupacional Ramazinni  
LIC. JHONY SUCLUPE CHAYAN  
TECNOLOGO MEDICO  
C.T.M.P. 12006

NOTA: Los resultados negativos no descartan la infección por SARS-CoV-2, particularmente en aquellos que han estado en contacto con el virus.

Los resultados de las pruebas de anticuerpos no deben usarse como la única base para diagnosticar o excluir la infección por SARS-CoV-2 o para informar el estado de la infección.

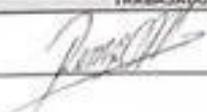
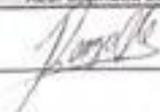
Los resultados positivos pueden deberse a una infección pasada o presente con cepas de coronavirus distintas del SARS-CoV-2, como el coronavirus HKU1, NL63, OC43 o 229E.

No para el análisis de sangre donada.

Prolongación San Martín 156 - Huacho  
Central Telefónica: 232-7854 / 232-7355  
www.clinicaramazinni.com.pe  
informes@clinicaramazinni.com.pe

WhatsApp: 944-328034  
948-237456

## ANEXO 10: FICHA SINTOMATOLÓGICA

 <b>Ficha de Sintomatología COVID-19</b>	
<p><i>He recibido explicación del objeto de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad. También he sido informado que omitir o falsear información estará perjudicando la salud de mis compañeros, lo cual es una falta grave.</i></p>	
<b>Datos de la empresa:</b> Obra "ACTUALIZACIÓN DEL SALDO DE OBRA, REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL EMP. PE-18 PUENTE CHOQUE COLCAPAMPA, DISTRITO DE COCHAMARCA-OYÓN-LIMA"	
<b>Datos del trabajador:</b>	
Apellidos y nombres: <i>TIBBÁN ABRAZ, PÉREZ HIAS</i>	Numero (Celular) <i>970 746 855</i>
Área de trabajo: <i>COCHAMARCA</i>	Edad: <i>22</i>
Dirección: <i>JT. MANSA COSTA 293</i>	Fecha: <i>05/02/2021</i>
Fecha de nacimiento: <i>20 de SEPT 1993</i>	Temperatura: <i>36 °C</i>
DNI: <i>73963554</i>	
<b>En los últimos catorce (14) días ha tenido alguno de los síntomas siguientes:</b>	
1 - Sensación de alza térmica o fiebre Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
2 - Tos, estornudos o dificultad para respirar Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
3 - Dolor de garganta	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
4 - Congestión o secreción nasal	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
5 - Expectoración o flemas amarilla o verdosa	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
6 - Pérdida del olfato o pérdida del gusto	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
7 - Dolor abdominal, náuseas o diarrea	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
8 - Dolor en el pecho	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
9 - Desorientación o confusión	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
10 - Coloración azul en los labios	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
11 - Está tomando alguna medicación Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
<b>En los últimos catorce (14) días ( detallar , de ser afirmativa la respuesta )</b>	
1 - Ha tenido contacto con personas casos sospechoso o confirmado de COVID-19 Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
2 - Ha viajado al exterior Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
3 - Ha visitado un establecimiento de salud Especificar:	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
<b>Tiene los siguientes factores de riesgo:</b>	
1 - Edad mayor de 65 años	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
2 - Hipertensión arterial no controlada	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
3 - Enfermedad cardiovasculares graves	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
4 - Cáncer	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
5 - Diabetes mellitus	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
6 - Asma moderada o grave	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
7 - Enfermedad pulmonar crónica	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
8 - Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
9 - Enfermedad o tratamiento inmunosupresor	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
10 - Obesidad con IMC de 40 a más	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
11 - Otros	(SI / NO) <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO
TRABAJADOR	RESPONSABLE DEL REGISTRO
	
RESPONSABLE DE PCMA	
	

## ANEXO 11: DECLARACIÓN JURADA



Yo, RINZO HONS FABIAN HUINZ identificado con DNI/CE 73963854, trabajador del Consorcio Hidrovías Perú SAC, por la presente certifico que, en los 14 días anteriores a la fecha del presente, no he transitado, viajado o he estado en contacto con ninguna persona que haya transitado o haya viajado al extranjero o algún área contaminada por el virus COVID-19. Así mismo, declaro que no tengo las patologías contempladas como factores de riesgos ante el COVID-19:

- Edad mayor de 65 años
- Hipertensión arterial no controlada
- Enfermedades cardiovasculares graves
- Cáncer
- Diabetes mellitus
- Asma moderada o grave
- Enfermedad pulmonar crónica
- Insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis
- Enfermedad o tratamiento inmunosupresor
- Obesidad con IMC de 40 a más (RM N 283-2020-MINSA)

y no he tenido contacto con personas sospechosas o confirmadas de portar el COVID-19.

HUELLA

Cochamarca, 05 de FEBRERO 2021



NOMBRE: RINZO HONS FABIAN HUINZ

FIRMA:

Registro: Anexo Declaración jurada. PCOVID

## ANEXO 12: INFOGRAFÍA

### Instructivo de lavado y desinfección de manos

#### Objetivo:

Brindar instrucciones sobre el lavado de manos para cumplir con las medidas sanitarias y de bioseguridad consideradas.

#### Alcance:

A todo el personal involucrado en el servicio brindado por la empresa, personal externo, administrativo y clientes.

#### Descripción:

Para lavarse correctamente las manos deben seguir los siguientes pasos:	
Paso 1:	Remangarse el uniforme hasta la altura del codo.
Paso 2:	Mojarse las manos y el antebrazo hasta los codos.
Paso 3:	Frotarse las manos y entre los dedos por lo menos 20 segundos con el jabón hasta que forme la espuma y extenderla desde las manos hacia los codos.
Paso 4:	Enjuagarse en el agua corriente, de manera que el agua corra desde arriba de los codos hasta la punta de los dedos.
Paso 5:	Secarse las manos con papel toalla desechable.
Paso 6:	Utilizar papel toalla para proteger las manos al cerrar el grifo.
Paso 7:	Realizar la desinfección con una solución desinfectante (alcohol 70°).

#### Además, se debe de considerar que:

- Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente ayuda a prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.
- Utiliza gel desinfectante solo cuando no cuentes con puntos de lavado de mano.

#### ¿Cuándo lavarse las manos?

- Después de haber estado en un lugar público.
- Después de tocarte la nariz, toser, estornudar o usar los servicios higiénicos.
- Antes de realizar cualquier contacto con el cliente.

# ¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



**0** Mójese las manos con agua;



**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



**2** Frótese las palmas de las manos entre sí;



**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



**4** Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.

# ¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

 Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

1a



Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;

1b



2



Frótese las palmas de las manos entre sí;

3



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;

4



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;

5



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

6



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;

7



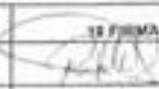
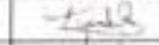
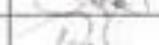
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;

8



Una vez secas, sus manos son seguras.

## ANEXO 13: REGISTRO DE CAPACITACIÓN SOBRE EL COVID-19

 CONSORCIO HIDROVIAS		REGISTRO DE CAPACITACIÓN			CÓDIGO: SST-REG-007 VER: 01 REV: 01 Fecha Act: 02-01-2021 Pág 1 de 1
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>					
1. RAZÓN SOCIAL	2. RUC	3. DOMICILIO	4. ACTIVIDAD ECONOMICA	5. N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
Hidrovías Perú S.A.	20481039146	ALEJANDRO DEUSTUA INT 1 URB. PALERMO, TRUJILLO, LALIBERTAD	CONSTRUCCIÓN	14	
MARCAR (x)					
6. INDUCCIÓN	7. CAPACITACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/> 8. ENTRENAMIENTO	9. SIMULACRO DE EMERGENCIA		
PREVENCIÓN COVID-19		11. FECHA: 08/02/2021	12. NOMBRE DEL CAPACITADOR: RENZO UNIS FABIAN MORA		
13. N° HORAS: 3 HORAS		UNA HORA			
<b>LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABAJADOR(ES)</b>					
N°	14. NOMBRES Y APELLIDOS	15. DNI	16. AREA/EMPRESA	17. CARGO	18. FIRMA
1	HOBSON DARIO TAPIA MEDINA	45017987	CONSORCIO HIDROVIAS	RESIDENTE	
2	ISAIAS BACA TORRES	19974269	CONSORCIO HIDROVIAS	COORDINADOR	
3	DAVID JOEL AGUILA VENEGAS	79818171	CONSORCIO HIDROVIAS	ADMINISTRADOR	
4	LITZA MARIBEL GARRIDO ROMERO	71496313	CONSORCIO HIDROVIAS	ASISTENTE SSOMA	
5	AIIR VASQUEZ ZELADA	47065779	CONSORCIO HIDROVIAS	AYUD MOTO NIVELADORA	
6	CRISTHIAN BARKAN WANGOVICH	28711118	CONSORCIO HIDROVIAS	CONTROLADOR DE COMBUSTIBLE	
7	MARCO ALEJANDER VALDERRAMA VGO	41810317	CONSORCIO HIDROVIAS	COMBUSTIBLE	
8	LENIN JESUS ESCOBEDO BENITES	48079993	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	
9	JAVIER HERNANDO GARCIA GARCIA	47027178	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	
10	EYNER SOLANO MANTILLA	74814506	CONSORCIO HIDROVIAS	CONDUCTOR DE CAMIONETA	
11	SENON PONTE ZE GARRA	18199404	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE CISTERNA	
12	SANTIAGO JOSE HERNANDEZ	92231588	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE EXCAVADORA	
13	RONAL ADRIAN ESPINO CORONEL	45397948	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	
14	ANTERO BAZAN AL TABRANO	40784049	CONSORCIO HIDROVIAS	OPERADOR DE VOLQUETE	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
<b>19. RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
NOMBRE:	RENZO FABIAN MORA		FIRMA 		
CARGO:	SPY DE SEGURIDAD				
FECHA:	03/02/2021				

## ANEXO 14: FORMATO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



**CONSORCIO HIDROVIAS**

### INSPECCIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Obra:	"ACTUALIZACIÓN DEL, SALDO DE OBRA, REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO DEL CAMINO VECINAL EMP. PE-18 PUENTE CHOQUE COLCAPAMPA, DISTRITO DE COCHAMARCA-OYÓN-LIMA"				
Supervisor SSOMA:	RIVAR FABIAN HUARZ				
Fecha y hora de inspección:	1 am 15/05/2021				

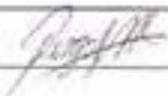
La inspección consiste de la verificación del cumplimiento del instructivo de limpieza y desinfección centro fijo de la empresa además del lavado de manos para el personal en general, cumplimiento del aforo y distanciamiento social preventivo.

Sobre el personal ( lavado de manos , distanciamiento y limpieza del área de trabajo )						
Ubicación o Área	Trabajadores	Distanciamiento de 1.5 entre personas	Uso de Epp's	Desinfección del área	lavado de manos	Acción recomendada /
CUARTOS	3 (NOE CURATO)	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO				
OFICINA	5	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO				
ALMACÉN	1	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO				

Sobre la limpieza y desinfección baños y comedor (aforo , señalítica , desinfección)					
Ubicación o Área	Señalítica	Cuenta con infografía /Señalítica COVID 19	Desinfección del área		Acción recomendada
COMEDOR	Señalítica y aforo <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	SI	desinfección reciente <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
	limpieza del vehículo N/A <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		desinfección + 24 horas <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		
BAÑOS	SI	SI	desinfección reciente <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
			desinfección + 24 horas <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO		
			desinfección reciente <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
			desinfección + 24 horas <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	

Supervisor SSOMA	JEFE DE PROYECTO
 <small>Fabian Fabian Huarez</small> <small>SSOMA</small>	 <small>[Signature]</small>

**ANEXO 15: FORMATO DE CONTROL DE TEMPERATURA**

 <b>CONSORCIO HIDROVIAS</b>		<b>CONTROL DE TEMPERATURA</b>		FECHA:	
				SST-FT-0068	
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	Tº de Entrada	Tº de Salida	
1	ROBINSON DABIO, TAPIA MEDINA	RESIDENTE	36°C	36°C	
2	ISAIAS BACA TORRES	COORDINADOR	35.5°C	36°C	
3	DAVID JOEL, AGUILA VENEGAS	ADMINISTRADOR	36°C	36.2°C	
4	LITZA MARIABEL, GARRIDO ROMERO	ASISTENTE SSOMA	35°C	36.3°C	
5	JAIR VASQUEZ ZELADA	AYUD. MOTO NIVELADORA	36°C	36°C	
6	CRISTHIAN BARKAN IVANCOVICH	CONTROLADOR DE COMBUSTIBLE	36.2°C	36°C	
7	MARCO ALECANDER VALDERRAMA VIGO	COMBUSTIBLE	35°C	36°C	
8	LENN JESUS ESCOBEDO BENITES	OPERADOR DE MOTO NIVELADORA	36°C	36°C	
9	JAVIER HERMANDO GARCIA GARCIA	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	35.3°C	36°C	
10	EYNER SOLANO MANTILLA	CONDUCTOR DE CAMIONETA	36°C	36°C	
11	SENON PONTE ZEGARRA	OPERADOR DE CISTERNA	36°C	35.9°C	
12	SANTIAGO JOSÉ HERNANDEZ	OPERADOR DE EXCAVADORA	36.4°C	36.1°C	
13	RONAL ADRIAN ESPIRE CORDONEL	OPERADOR DE VOLQUETE	36°C	36°C	
14	ANTERO BAZAN ALTAMIRANOS	OPERADOR DE VOLQUETE	35.9°C	36.2°C	
15					
16					
17					
18					
19					
20					
FECHA: 03/05/2021		ELABORADO POR: RAYO FERRER MORALES 			

## ANEXO 16: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



*Figura 12.* Inducción a vigías de la empresa Hidrovías Perú S.A.



*Figura 13.* Charla de capacitación a colaboradores de la empresa Hidrovías Perú S.A.



*Figura 14.* Entrega de EPPS, entrega de Kit de desinfección individual, y mascarilla para la protección contra el COVID-19.



*Figura 15.* Charla de sensibilización y concientización de seguridad en obra.



*Figura 16.* Charlas de seguridad, cumpliendo con el distanciamiento y uso adecuado de la mascarilla.



*Figura 17.* Señalización, supervisión y control en obra