



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**

**Facultad de Ciencias**

**Escuela Profesional de Estadística e Informática**

**Protocolos de bioseguridad para prevenir el riesgo de contagio por COVID-19 en las  
empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Estadística e Informática**

**Autor**

Jashyneil Max Goñi Carbajal

**Asesor**

Ma. Rocío del Carmen Romero Zuloeta

**Huacho – Perú**

**2023**



**Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Reconocimiento:** Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



# UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

## LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

FACULTAD DE .....CIENCIA.....

ESCUELA PROFESIONAL ... ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.....

### INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Jashyneil Max Goñi Carbajal	71218871	22-08-2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Ma. Rocío del Carmen Romero Zuloeta	16689212	0000-0003-4456-9285
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Dra. Mirtha Sussan Trejo de Ríos	32812343	0000-0002-2755-9950
Dr. Miguel Ángel Aguilar Luna Victoria	17854491	0000-0003-1699-1913
Mo. Jorge Luis Rojas Paz	16698556	0009-0002-6522-7890

# PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA PREVENIR EL RIESGO DE CONTAGIO POR COVID-19 EN LAS EMPRESAS AGROEXPORTADORAS DE LA PROVINCIA DE HUAURA 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>analyze.clickeo.com.co</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>datosabiertos.bogota.gov.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnologica del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>secretariasenado.gov.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Cientifica del Sur</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>

8	<a href="http://www.cpahjournal.com">www.cpahjournal.com</a> Fuente de Internet	<1 %
9	<a href="http://www.minsalud.gov.co">www.minsalud.gov.co</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
11	Stiven R. Vidal-Henry, Danilo Díaz-Levicoy, Catalina Navarro Sandoval, Jaime I. García-García. "Statistical graphics in Mathematics text books for mexican Primary Education", <i>Educação e Fronteiras</i> , 2020 Publicación	<1 %
12	<a href="http://www.else.com.pe">www.else.com.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://blog.pucp.edu.pe">blog.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://julioastillero.com">julioastillero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

18	<a href="http://www.ecopetrol.com.co">www.ecopetrol.com.co</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://www.diresaloreto.gob.pe">www.diresaloreto.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://images.ctfassets.net">images.ctfassets.net</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://jorcienciainhem2021.sld.cu">jorcienciainhem2021.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
24	<a href="http://documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar">documentosboletinoficial.buenosaires.gob.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://www.juntadeandalucia.es">www.juntadeandalucia.es</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1 %
28	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe:8443">repositorio.unjfsc.edu.pe:8443</a> Fuente de Internet	<1 %

29	<a href="http://www.jymcontadores.pe">www.jymcontadores.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Thaiza Serrano Pinheiro de Souza, Roberta Fontanive Miyahira, Julia Rabelo Vaz Matheus, Talita Braga de Brito Nogueira et al. "Food services in times of uncertainty: Remodeling operations, changing trends, and looking into perspectives after the COVID-19 pandemic", Trends in Food Science & Technology, 2022 Publicación	<1 %
32	<a href="http://juasvi.com">juasvi.com</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://www.adexperu.org.pe">www.adexperu.org.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to Universidad de Costa Rica Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to University of Northumbria at Newcastle Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://repositorio.utelesup.edu.pe">repositorio.utelesup.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

38	<a href="http://www.falabella.com.pe">www.falabella.com.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="http://www.ugel05.gob.pe">www.ugel05.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://tesis.unsm.edu.pe">tesis.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="http://www.osalan.euskadi.eus">www.osalan.euskadi.eus</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="http://erevistas.saber.ula.ve">erevistas.saber.ula.ve</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://www.idbinvest.org">www.idbinvest.org</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://www.psgim.ac.in">www.psgim.ac.in</a> Fuente de Internet	<1 %
48	Robles Caballero Verónica, Ángeles Guadarrama Vladimir Braulio. "Voces de la adolescencia: taller sobre problemáticas"	<1 %

## psicosociales en tres escuelas secundarias de Coyoacán", TESIUNAM, 2013

Publicación

49	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<1 %
50	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
51	<b>www.argentina.gob.ar</b> Fuente de Internet	<1 %
52	<b>www.noticierocontable.com</b> Fuente de Internet	<1 %
53	<b>ALTAMIRANO PROYECTOS SOSTENIBLES S.A. A.. "DAAC para el Fundo Ilusión Berries-IGA0021113", R.D.G. N° 0655-2022-MIDAGRI-DVDAFIR-DGAAA, 2023</b> Publicación	<1 %
54	<b>Submitted to Natonal Institute of Technology Calicut</b> Trabajo del estudiante	<1 %
55	<b>ciencialatina.org</b> Fuente de Internet	<1 %
56	<b>ouci.dntb.gov.ua</b> Fuente de Internet	<1 %
57	<b>peru21.pe</b> Fuente de Internet	<1 %

58	<a href="http://pt.slideshare.net">pt.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://www.elperulegal.com">www.elperulegal.com</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://zoboko.com">zoboko.com</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://www.comunidadandina.org">www.comunidadandina.org</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe">repositorio.uigv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="http://www.prohass.com.pe">www.prohass.com.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Apagado

## TESIS

### “PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD PARA PREVENIR EL RIESGO DE CONTAGIO POR COVID-19 EN LAS EMPRESAS AGROEXPORTADORAS DE LA PROVINCIA DE HUAURA 2021”



  
TREJO DE RÍOS MIRTHA SUSSAN  
LIC. EN ESTADÍSTICA  
COMAP 399

Dra. Mirtha Sussan, Trejo de Ríos  
PRESIDENTE



  
Miguel Ángel Aguilar Luna Victoria  
LIC. EN ESTADÍSTICA  
COESPE Nº 1378

Dr. Miguel Ángel Aguilar, Luna Victoria  
SECRETARIO



  
Mo. Jorge Luis Rojas Paz  
DOMESTIC UAFAC

Mo. Jorge Luis, Rojas Paz  
VOCAL



Rocío Del Carmen Romero Zuloeta  
COESPE N° 1161  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Ma. Rocío del Carmen, Romero Zuloeta  
ASESORA.

## **DEDICATORIA**

Primero dedicar esta investigación a Dios por haberme permitido concluirlo. A mis padres Soledad R. Carbajal Mandamiento y Adelmo N. Goñi Salazar por ser grandes ejemplos de superación, darme una buena educación y valores.

A mi hermana Delsy y sobrinita Luciana por el apoyo incondicional y moral, asimismo a mis abuelitos que están ya en cielo Maximo R, Goñi M. y Victor E. Carbajal D. y aquí en la tierra a Romelia Mandamiento y Melchora Salazar por bendecirme.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión y mayor agradecimiento por haber inculcado la carrera que con este trabajo de investigación daré por finalizada. Agradecimiento especial al Dr. Cristian Iván Ecurra Estrada y a las personas que me apoyaron para hacer posible este anhelo, gracias por el tiempo, apoyo y paciencia, ha sido de muchísima ayuda para terminar con el presente trabajo.

## INDICE

DEDICATORIA.....	xii
AGRADECIMIENTO.....	xiii
RESUMEN.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	xx
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.2.1 Problema general.....	2
1.2.2 Problemas específicos.....	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1 Objetivo general.....	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4 Justificación de la investigación.....	3
1.5 Delimitaciones del estudio.....	7
1.6 Viabilidad del estudio.....	7
CAPITULO II.....	8
MARCO TEORICO.....	8
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.2 Bases teóricas.....	12
2.3 Definición de términos básicos.....	16
2.4 Hipótesis de investigación.....	17
2.4.1 Hipótesis general.....	17
2.4.2 Hipótesis específicas.....	17
2.5 Operacionalización de variables.....	17
CAPITULO III.....	20
METODOLOGÍA.....	20
3.1 Diseño metodológico.....	20
3.2 Población y muestra.....	21
3.3 Técnicas de recolección de datos.....	22
3.4 Técnicas para procedimiento de información.....	22

CAPITULO IV .....	24
RESULTADOS .....	24
4.1 Análisis de los resultados.....	24
4.2 Contrastación de hipótesis .....	30
CAPITULO V .....	35
DISCUSION.....	35
CAPITULO VI.....	37
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	37
6.1 Conclusiones.....	37
6.2 Recomendaciones .....	38
REFERENCIAS .....	39
5.1 Fuentes documentales.....	39
Anexos.....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables .....	18
Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de nivel respecto a riesgo de contagio por covid-19....	24
Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de nivel de riesgo de contagio por covid-19 por sexo .	25
Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de los niveles de riesgo de contagio entre empresas estudiadas .....	26
Tabla 5. Frecuencia y porcentaje con respecto al protocolo de bioseguridad.....	27
Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de nivel respecto al cumplimiento de protocolo por empresa .....	28
Tabla 7. Frecuencia y porcentaje de nivel respecto al cumplimiento de protocolo y riesgo de contagio por covid-19.....	29
Tabla 6. Resultado de prueba de normalidad .....	30
Tabla 7. Prueba chi-cuadrado para hipótesis general.....	31
Tabla 8. Coeficiente de asociación D de somers para hipótesis general.....	31
Tabla 9. Prueba chi-cuadrado para hipótesis específica 1.....	32
Tabla 10. Coeficiente de asociación D de somers para hipótesis específica 1 .....	32
Tabla 11. Prueba chi-cuadrado para hipótesis específica 2.....	33
Tabla 12. Coeficiente de asociación D de somers para hipótesis específica 2 .....	34

## INDICE DE ILUSTACIONES

Figura 1. Pasos a seguir en trabajo de investigación .....	20
figura 2: Riesgo de contagio por covid-19 .....	24
figura 3. Riesgo de contagio por covid-19 por sexo.....	25
figura 4. Riesgo de contagio con respecto a las empresas estudiadas .....	26
figura 5. Cumplimiento de protocolos.....	27
figura 6. Cumplimiento de protocolos con respecto a las empresas estudiadas .....	28
figura 7. Cumplimiento de protocolos y riesgo de contagio por covid-19.....	29

## RESUMEN

La presente investigación fue desarrollada para resolver la siguiente problemática ¿En qué grado favorecen las aplicaciones de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021? Como **objetivo:** Determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina y en la población de empresas agroexportadoras en la provincia de Huaura 2021. **Metodología** empleada básica, el nivel es investigación correlacional, enfoque cuantitativo, de diseño transeccional-transversal, de método inductivo. La investigación fue aplicada a 65 personas y fue dirigida a 3 empresas agroexportadoras: Exportaciones e importaciones Felles, Exportaciones e importaciones Chaqui y Exportaciones Hermanos Felles, cada empresa con una población de 30, 20 y 15 respectivamente. Los **resultados** estadísticos muestran una relación entre las variables estudiadas, siendo corroborado esto al aplicarse Chi-Cuadrado y darnos el valor de significancia de 0,000 (menor al límite de 0,05). Se planteó como hipótesis: La aplicación de protocolos de bioseguridad favorece significativamente en prevención del riesgo de contagio por covid-19 en trabajadores de empresas agroexportadoras en la provincia de Huaura, 2021. Se llegó a **concluir** que existe relación de asociación entre aplicación de protocolos de bioseguridad y riesgo de contagio por COVID-19 en trabajadores de empresas agroexportadoras, provincia de Huaura, 2021. Asimismo, se corrobora las hipótesis específicas con el estadístico Chi-Cuadrado dándonos como nivel de significancia 0,001 y 0,000 respectivamente. Este estudio nos proporciona un panorama más preciso en base al cuidado con la enfermedad del COVID-19 y permite tener una visión amplia sobre esta en las empresas.

**Palabras clave:** COVID-19, riesgo de contagio, protocolos de bioseguridad

## ABSTRACT

In the present investigation, it was developed to solve the following problem: To what degree do the applications of biosafety protocols favor the prevention of the risk of contagion by covid-19 in workers of agro-export companies in the province of Huaura 2021? The specific objectives were presented to determine to what degree the application of biosafety protocols favors the prevention of the risk of contagion by covid-19 in the female population and in the population of agro-export companies in the province of Huaura 2021. The methodology used was basic. , the level of research is correlational, quantitative approach, transectional-transversal design, inductive method. The technique was the survey and the questionnaire was used as an instrument. The research was applied to 65 people and was addressed to 3 agro-export companies: Felles Exports and Imports, Chaqui Exports and Imports and Felles Brothers Exports, each company with a population of 30, 20 and 15 respectively. The statistical results show a relationship between the variables studied, which are compliance with biosafety protocols and risk of contagion by COVID-19, this being corroborated by applying the Chi-Square statistic and giving us the significance value of 0.000 (less than the limit of 0.05). It was proposed as a hypothesis: The application of biosafety protocols significantly favors the prevention of the risk of contagion by covid-19 in the workers of agro-export companies in the province of Huaura, 2021". It was concluded that there is a relationship of association between the application of biosafety protocols and the risk of contagion by COVID-19 in workers of agro-export companies in the province of Huaura, 2021. Likewise, specific hypotheses are corroborated with the Chi-Square statistic giving us as level of significance 0.001 and 0.000 respectively.

This study provides us with a more precise picture based on care with the COVID-19 disease and allows us to have a broad vision of it in companies.

**Keywords:** COVID-19, risk of contagion, biosafety protocols

## INTRODUCCIÓN

A finales del año 2019, una enfermedad se escaló por todo el mundo, la llamada COVID-19. Esta enfermedad se expandió de una forma muy rápida y repentina, trayendo muchas consecuencias, especialmente en el ámbito de la economía que se vio muy sacudida. Miles de negocios y empresas quebraron debido a esta pandemia

Con el pasar del tiempo, siendo ya dos años de lo acontecido, el control de esta enfermedad ha avanzado de manera considerable. Lavado de manos, constante uso de alcohol y chequeos semanales a todos los trabajadores públicos y privados han sido las medidas que propiciaron reactivar la economía de todo país afectado por esta enfermedad. Estas mismas beneficiaron a muchísimas empresas, ya que gracias a estas pudieron volver a producir de manera normal y continua y evitar el quiebre y la bancarrota

Pero aun así con los protocolos que se tienen actualmente, la enfermedad todavía no ha sido controlada del todo. Las constantes mutaciones que originan nuevas variantes de la misma mantienen alerta a los científicos y a todos los sectores, el miedo de una nueva pandemia con una enfermedad más grave hace que se haga un continuo seguimiento de nuevos casos y de las medidas que se están empleando contra el COVID-19, a fin de evitar más contagios y nuevas formas del virus que pueden originar nuevas olas de la enfermedad, lo que traería un retroceso económico a un sistema que ya ha sido golpeado duramente

Analizar estas medidas es indispensable, especialmente en los sectores donde se concentra grupos vastos de personas, ya que estos son los focos infecciosos de la enfermedad. Los protocolos de bioseguridad, considerando esto, deben ser aplicados por cada ente que concentre gente, de esta forma frenar el avance del COVID-19 e ir recuperando la normalidad de poco en poco

El estudio de esta tesis se centra en este hecho. La aplicación de este estudio intenta encontrar una relación entre el cumplimiento de protocolos de bioseguridad implementado por el Estado para la prevención del COVID-19 y el riesgo que tiene no cumplir con estos protocolos. Esta investigación se aplicó dentro de 3 empresas agroexportadoras en la Provincia de Huaura

Se encuentra dividido en 4 partes específicas. La primera parte es la explicación de la realidad problemática que acontece en nuestro país y en la zona de estudio, además se presentan problemas y objetivos del correspondiente estudio.

La segunda parte presenta las investigaciones tomadas en cuenta para la descripción de nuestros problemas, además que nos servirán para definir los términos que usaremos más adelante. En este apartado se encuentra además la hipótesis que formularemos.

En la tercera parte se encuentra la metodología a usar en esta investigación, especificando población, muestra, nivel de estudio, instrumento aplicado y demás.

En la cuarta parte se muestran los resultados estadísticos. Es gracias a estos que haremos nuestras conclusiones y recomendaciones, para finalizar con referencia y anexo al final.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

Vivimos una crisis, causada por un patógeno muy virulento, denominado “SARS CoV 2”, ha sido identificado y secuenciado molecularmente y tiene relación con el virus SARS que ocasionó problemas en el año 2002. El primer caso fue reportado en diciembre en Wuhan (China) y el 20 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró emergencia en salud pública de interés Internacional, el mismo año el 11 de marzo la OMS lo caracterizó como pandemia según Trilla (2020).

A pesar del cierre de fronteras por la mayoría de países y el confinamiento de sus ciudadanos, los casos de infectados continúan aumentando y en algunos países donde se controló están apareciendo nuevamente un rebrote. “En todo el mundo, la COVID-19 ha infectado a personas en diversos países y Perú no fue la excepción” (Noticias Google, 2020)

El distanciarse socialmente, autoaislarse y restricción de viaje ha ocasionado una reducida fuerza laboral en todo sector económico y ha causado pérdida innumerable de empleo. Instituciones educativas cerraron y necesidades de productos y la manufactura de estos disminuyó. Lo que difiere en el suministro de medicinas que aumentó de forma significativa. En tanto en el área alimentaria enfrenta también una gran demanda por causa de almacenamiento de producto alimenticio (Nicola et al., 2020). Esto está repercutiendo en todas las áreas de desarrollo de las actividades humanas, que al no poder realizar sus actividades sociales y laborales su capacidad adquisitiva ha disminuido, impactando en las diversas áreas del quehacer humano.

El sector agrícola no es ajeno al COVID-19, teniendo repercusión en la agricultura, suministros alimentarios y sectores de producción animal. “Se predice los posibles impactos adversos en la economía mundial, pero en Brasil se considera que el impacto de COVID-19 será positivo, alentando al país a consolidar su liderazgo en el mercado mundial, estimulando las exportaciones, el mercado de maquinaria, insumos y fertilizantes, así como generando empleo e ingresos” (Seleiman et al., 2020).

La condición laboral y social que afecta a mayor parte de viviendas del área rural y a trabajadores agrícolas particularmente, lo transforma en grupo que se expone más a la enfermedad y además con restricciones mayores para enfrentarse por limitación a acceso a servicios generales y particularmente en salud. “La característica atípica en la labor agraria por predominancia de ocupación temporal en condición de labor informal y/o vulnerabilidad social sitúan este problema de COVID-19 en un específico contexto para diseñar cierta política laboral y social” (BID, 2020).

Esta pandemia por su expansión e impacto en la salud, economía, en lo social y educación a nivel mundial, gobiernos han decretado aislamiento social, para controlar el avance de esta enfermedad.

En el Perú se decretó un protocolo de bioseguridad para las empresas agroexportadoras, el presente estudio investigó, si se cumple con los protocolos establecidos y en qué medida es el nivel de riesgo en las empresas es (bajo, mediano, alto y muy alto riesgo).

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿En qué grado favorecen las aplicaciones de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021?

## **1.2.2 Problemas específicos**

¿En qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021?

¿En qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar en qué grado favorece las aplicaciones de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

Determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Justificación económica**

Agroexportación fue la única que, durante los meses primeros del año, creció a pesar de la cuarentena. Muchas empresas se adecuaron a esta “normalidad nueva”, fue el mes de mayo, en el cual decidió el Gobierno seguir en cuarentena, aun así, dio anuncio

a la paulatina apertura de la actividad económica. Agroexportadores se encontraban en un inicio de fase y en mayo fueron preparándose para volver a sus actividades de manera normal, siguiéndose todo protocolo que sugiere el Estado. A pesar de no haber resultado oficial, se estima que sumaron las exportaciones agrícolas US\$ 497 millones, creció un 10% más del 2019. Este resultado se impulsó gracias al espárrago, mandarina y palta. Es claro que medidas que se tomaron en pandemia con lo cual se enfrentaría hasta hoy se tornan de impacto negativo en toda exportación agrícola peruana. Pero, el inicio bueno del año y adaptación rápida de empresas —solo el mes de abril—, ha permitido que se mitigue este golpe y deje a esta área en un punto bueno de inicio de recuperación frente a la nueva etapa de post Covid-19 (Agraria.pe, 2020)

La llamada enfermedad COVID-19 tiene un gran impacto en las acciones y actividades de la humanidad, la agricultura no está fuera de este impacto. La demanda alimentaria, así como la seguridad alimentaria se ven muy afectados debido a las restricciones de movilidad y el poder adquisitivo reducido, teniendo mayor impacto en las poblaciones vulnerables. Al aumento del contagio, los gobiernos toman más medidas drásticas para detener la propagación del virus, que también influye en la alimentación mundial. La premisa de cualquier medida adoptado debe ser proteger salud y seguridad alimentaria, en detrimento del crecimiento económico, aunque algunos gobiernos van dirección contraria (Siche, 2020)

Muchos países han instituido bloqueos para enfrentar la propagación de la infección entre la población en general. Este bloqueo ha tenido un impacto en todo aspecto en cuanto a actividad económica. En India a pesar de estar exento de las restricciones de bloqueo, la agricultura ha sido afectado negativamente. Productos lácteos, avícolas, floricultura, producción de semillas y otras industrias relacionadas han sido testigos de pérdidas. Con el inicio de la pandemia en India coincidiendo con la cosecha de la cosecha de rabi, los agricultores están luchando con inconvenientes como escasa mano de obra y opciones de transporte. El sector no está en condiciones de absorber las numerosas pérdidas debido a una disminución en la cosecha, procesamiento, transporte o disminución de la demanda (Krishnaveni et al, 2020)

El sector agrícola no es ajeno al COVID-19, teniendo repercusión en la agricultura, suministros alimentarios y sectores de producción animal. Se predice los posibles impactos adversos en la economía mundial, pero en Brasil se considera que el impacto

de COVID-19 será positivo, alentando al país a consolidar su liderazgo en el mercado mundial, estimulando las exportaciones, el mercado de maquinaria, insumos y fertilizantes, así como generando empleo e ingresos (Seleiman et al, 2020).

### **1.4.2 Justificación Social**

Efectos del virus afecta de forma principal a poblaciones indígenas, actividad económica vulnerable (productores pequeños, área rural que depende sus habitantes del turismo, trabajadores informales y otros) y mujeres, que son menos proveídos para enfrentar a disrupciones que provoca la pandemia en cuanto a la alimentación. “En estos, el COVID-19 impactó mayormente en la momentánea pérdida de ingresos: poniendo en riesgo su seguridad nutricional y alimentaria” (CEPAL, 2020).

Las medidas tomadas para contener la propagación de COVID-19 incluyen fuertes restricciones de movimiento que cambia dramáticamente la vida diaria e impacta los medios de vida agrícolas. Estas medidas son difíciles para los más pobres y vulnerables de zonas rurales, que tienden a tener empleos y ocupaciones que no se pueden realizar de forma remota. La informalidad está muy extendida en estas zonas, en particular en mujeres, quienes se movilizan para un trabajo agrícola estacional y viajar a los mercados para vender o comprar productos y / o insumos, etc. Cuando se implementan restricciones que requieren una reducción de movilidad, muchos perderán abruptamente su fuente de sustento. “Gran parte de población rural pobre, no están cubiertos en algún seguro en cuanto a salud o protección de ingreso, como licencia remunerada por enfermedad o prestación por no tener empleo, y probablemente enfrentarán inseguridad alimentaria y nutricional” (FAO, 2020)

Empresas en cuanto a agro, vienen elaborando y activando protocolos sanitarios propios con que combatir al COVID-19 e incluyen indicación, recomendación y/o protocolo indicado por correspondientes autoridades. “Organismo especializado de la Unión Europea y EE.UU. recomendaron diferentes medidas para autoprotegerse siendo estas también aplicativas en el ámbito laboral y familiar. Además, es de importancia tener en consideración provisionales directrices en el que se tiene lineamiento general de higiene como lavado de mano, manejar mascarilla, además de recomendaciones en ámbitos comunitarios (centro de labores), en domicilio, en centro de salud” (AGAP, 2020)

La operación agrícola, mayormente necesita fuerzas laborales grandes que se muevan provenientes de regiones diversas, en especial en temporada de cosecha. “El requerimiento de trabajadores de tarea agrícola y la práctica de manejo podría influenciar en seguridad y salud del trabajador y comunidades las que apoyan operaciones en las que dichos trabajadores se integran y/o viven. Es importante que se asegure que el trabajador y los involucrados en la cadena de suministro cuenten con servicio básico de saneamiento, servicio de salud, agua potable, servicio médico proporcionado por la compañía, además condición adecuada de trabajo y vivienda la cual disminuya riesgo de contraer el COVID-19” (BID, 2020).

Elaborarse protocolos que organicen el trabajo y producción demuestra que son instrumentos de necesidad mientras van a establecer la condición básica para desarrollar actividades, y estos necesitan actualizarse de manera continua y complementarlos con diversas acciones.

#### **1.4.3 Justificación teórica**

Permitirá generar nuevos conocimientos relacionados con protocolos concernientes a la bioseguridad, así como prevenir riesgo de contagiarse con covid-19 en las empresas.

#### **1.4.4 Justificación práctica**

El implementarse protocolos de bioseguridad va a permitir que se prevenga el contagio por COVID-19 de la siguiente manera:

- Se determinará la relación de protocolos de bioseguridad y prevenir todo riesgo de contagiarse covid-19 en las empresas.
- Se describirán los procesos de aplicación de protocolos de bioseguridad para prevenir riesgo de contraer covid-19 en las empresas agroexportadoras.
- Se propiciará una nueva forma de toma las decisiones en prevención de contraer el contagio de covid-19.
- Se mejorará la eficacia para prevenir todo peligro de contagiarse de covid-19 en las empresas agroexportadoras.

## **1.5 Delimitaciones del estudio**

### **1.5.1. Delimitación del contenido**

- Campo: exportación
- Área: agro exportación
- Aspectos: cumplimiento de protocolo de bioseguridad
- Tema: Covid-19

### **1.5.2. Delimitación espacial:**

Esta investigación fue realizada en empresas agroexportadoras.

### **1.5.3. Delimitación temporal:**

Todo resultado de esta investigación es correspondiente al período 2021.

## **1.6 Viabilidad del estudio**

Este informe resulta realizable pues fue realizado en empresas agroexportadoras, asimismo la recolección de datos, y aplicación de instrumentos es de gran factibilidad.

### **1.6.1. Por disponibilidad de tecnología**

Hubo disposición de material tecnológico, entre ellos laptop, Tablet, internet por lo cual se obtuvo la necesaria información para la investigación entre ellos revistas electrónicas, libro virtual y página web.

### **1.6.2. Por disponibilidad financiera**

Se contó con presupuesto que se proyectó como es asesor, material, transporte, internet, impresión, estadístico, USB.

### **1.6.3. Por disponibilidad operativa**

Se ejecutó en conformidad a lo determinado por cronograma propuesto.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

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

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

**Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Argentina (2020)** publicó **“Lineamiento de buenas prácticas para producción agropecuaria durante COVID-19”**, tuvo como objetivo establecer recomendaciones en establecimientos donde se producen alimentos con la finalidad de encuadrarse con buenas prácticas de manipulación vinculadas con procedimientos de limpieza y desinfección en general. Advierte una necesidad de higiene en personal y tareas habituales organizadas. Por último, recomienda que se debe asegurar en unidad productiva, disponibilidad de jabón líquido, toalla de papel para secado de solo un uso y líquido desinfectante (10 ml. de lavandina de uso doméstico en 1 litro de agua) y cumplir con los lineamientos establecidos.

**Federación de productores de fruta de Chile (2020)** **“Manual Instructivo Coronavirus en Predios Frutícolas”** tuvo como objetivo cuidar por la salud del trabajador y asegurar abastecimiento en cuanto a alimentos sanos y nutritivos. En vista de la propagación del virus el manual menciona recomendaciones a tener en consideración en el campo, traslado e instalaciones agrícolas concluye que es necesario contactarse con sus proveedores de insumo, para minimizar y gestionar el riesgo de que falte algún insumo, el velar por la salud de trabajadores y aseguramiento que se abastezcan con alimentos que sean sanos y nutritivos a la población.

**Ministerio de Salud y Protección Social Colombia (2020) publicó una guía titulada “Protocolo de bioseguridad para prevenir coronavirus COVID 19 en área agrícola de Colombia”,** el objetivo orientarse al contexto pandemia COVID-19 en cuanto a medidas generales de bioseguridad que tienen que adoptarse en predios del área agrícola. La finalidad de este protocolo es la disminución del riesgo en cuanto a transmitirse el virus de persona a persona cuando desarrollan sus actividades donde se incluye el prepararse el terreno, adecuación y nivelación de la parcela, aplicarse fertilizante de manera previa a siembra, selección de semilla, control de plaga, riego y mantener el cultivo como aporque entresaca, además de procesos de cosechas, recolecciones, empaques y almacenamientos.

**Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO, 2020) sobre “Social protection and COVID-19 response in rural areas”,** analiza sobre impacto de COVID-19 en población rural pobre. Advirtió que es un caso de protección social y, por lo tanto, fue fundamental proporcionar el apoyo adecuado a quienes son vulnerables. Resalta lo importante que es garantizar el cumplimiento de medidas propuestas por autoridades para evitar un aumento en el nivel de pobreza por COVID-19 porque puede dificultar alcanzar Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030, en especial ODS 1 (fin a la pobreza). Su fin fue la propuesta de estrategias que mitiguen el impacto negativo en las poblaciones vulnerables. Por ello proponen adoptar medidas de protección social que deben ser adoptadas en todo el mundo como respuesta a la COVID-19, como son los planes de asistencia social, medidas de seguro social y del mercado laboral. La FAO promovió y apoyó la expansión de sistemas de protección social a población rural en respuesta a la COVID-19 para proteger medio de vida y garantizar un acceso continuo a alimentos para los vulnerables durante la crisis. En este análisis se indica que solo el 45% de la población mundial presenta beneficios sociales; el 21% de la población mundial recibe una cobertura adecuada (OIT, 2017), siendo menor en las zonas rurales; el 56% de población mundial que viven en área rural no tiene cobertura de salud (OIT, 2014), y estiman que niños en un total de 320 millones no cuentan con alimento desde el estallido de la crisis COVID-19. Este escenario conllevó a plantear serios desafíos de seguridad alimentaria y nutricional para los hogares rurales. En naciones de ingresos bajos, el 18% de los del quintil más pobre están cubiertos por un esquema de asistencia social (Banco Mundial, 2018). Asimismo, se propuso

implementar medidas de protección social adecuadas respondiendo a COVID-19. Se resaltó la importancia de asegurar que estas medidas lleguen a las poblaciones rurales, pues esta será clave pues evita una propagación mayor de hambre y pobreza. Por último, se recomendó que protección social, incluyendo naciones de bajo ingreso y frágiles, donde debe ampliarse respondiendo al COVID-19 para proteger medios y vidas para subsistir; asegurarse el acceso continuo a alimentos; y garantizar la resiliencia de sistemas alimentarios.

**Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructura del Gobierno Vasco (2020) publicó la guía titulada: “Protocolo actuación frente a coronavirus (COVID-19) para explotación agroganadera e industria alimentaria”,** su objetivo fue garantizarse la salud de personas y todo eslabón de la cadena continúen desempeñándose en su actividad. Se mencionaron recomendaciones de bioseguridad y sanitarias aplicables a buques de pesca, de explotaciones agroganaderos, de industrias alimentarias y del sector temporero. En la última sección de este documento, existió un documento de declaración para lectura y conformidad de parte de la persona trabajadora: documento que acredita a través de firma su lectura además que entiende el protocolo; asumiendo la responsabilidad en parte y el compromiso para cumplir lo estipulado.

**CEPAL (2020) publicó “Análisis y respuesta de América Latina y el Caribe frente a efectos del COVID-19 en sistema alimentario”,** cuyo objetivo fue controlar efecto de COVID-19 sobre sistema alimentario, que se centra en garantizarse disponibilidad y estabilizarse el alcance de alimentos, dando precedencia a poblaciones vulnerables y continuidad de cadena de suministros de alimento. En él se describió la problemática actual ocasionada por pandemia de COVID-19. Además, se resaltó la necesidad de implementar medidas para mitigar el efecto porque se tiene riesgos de perderse lo que se avanzó en la lucha contra el hambre y pobreza y, en consecuencia, no cumplir lo planificado en Objetivos de Desarrollo Sostenible. Frente este contexto, se propuso un plan que consta de cuatro fases: Fase 1: Evaluarse el impacto en seguridad nutricional y alimentaria, sistema alimentario y medio de vida, encargado de monitorear y proponer estrategia de respuesta a COVID-19; Fase 2: Garantizarse necesidad inmediata tras haber identificado los factores de riesgo alimentario; Fase 3: Recuperación y continuidad en cuanto a cadena de

suministros de alimentos críticos; Fase 4: Reconstruirse mejor con un enfoque de resiliencia, construirse inclusivas cadenas de valor que generen empleo, promoviendo políticas para una producción sostenible que permitan afrontar futuros riesgos. CEPAL proyecta un crecimiento de PBI en la región de 5,3% el 2020. Esto se atribuye a la baja en precio de productos primordiales y reduce el valor de exportación en alrededor del 15% en América Latina y el Caribe, porque se reduce precios frente a demanda menor a nivel mundial. En este documento se propuso una gestión de riesgo para comprenderse, anticiparse, así como monitoreo del impacto de crisis en agricultura a través de protocolo de acción, priorizando a población más vulnerable, que garantice se continúe el suministro de alimento crítico. Por último, este estudio recomienda la comprensión, monitoreo y anticipo de mal impacto de COVID-19 en agricultura y generar políticas que eviten impactos no deseables en cuanto a nutrición y seguridad alimentaria.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

**Arce (2020)** afirmó que un impacto mayor del coronavirus en la exportación mundial se da en países dependientes en alto grado de importación china por causa de la situación grave en la nación asiática que genera menos y es lenta la demanda del producto base. Asimismo, mencionó que generó este impacto que disminuya precios de materia prima por ejemplo caso en Perú, China es importante socio de comercio. El 2019, representaba 23% de la totalidad de exportación siendo impactante el Coronavirus. Informó (ADEX, 2020), en enero de 2020, China menoró la compra en 16%. Siendo los productos más afectados: minerales (-10.7%) y harina de pescado (-38.6%). Se resalta que la exportación no tradicional se contrajo (-3.7%) al igual que alimentos (-3%).

**Gómez (2020)** estableció una normativa de actuación ante el coronavirus COVID-19 en explotaciones agrícolas. Esta indicó las pautas generales y específicas así mismo proporciona un cuadro con un resumen del protocolo por casos: sin riesgo, riesgo durante el trabajo, riesgo desde casa, asintomático por contacto estrecho, asintomático de 2do. grado y personal especialmente sensible. Detalló cada caso y mencionó que, si se adoptan estas medidas, salvo que autoridades sanitarias instituyan otras, centros de trabajo continuarán con su habitual actividad, no

estableciendo limitación en el centro, siempre que se sigan establecidas directrices de control. Tampoco se limitan viajes de quienes no están en la lista de estrechos contactos. La valoración debe ser en cada caso concreto.

## 2.2 Bases teóricas

**Un protocolo y/o plan de trabajo es el documento oficial firmado por SENASA**, que se interesa por hacer intercambio comercial de producto agrícola con ONPF (Organismo Nacional de Protección fitosanitaria) del país que importa. Se establecieron procedimientos, requisitos fitosanitarios, sanción y acción a cumplir. La vigencia de dichos planes y/o protocolos de trabajos, se dan según acuerdo fitosanitario que se establece por los dos países y cambios en cuanto a condición fitosanitaria. La región Lima cuenta con plan de trabajo y/o protocolo fitosanitario de productos para la exportación: EE. UU. (palta y cítricos), Chile (palta fuerte, Hass y cítricos), México (cítricos), China (cítricos, palta Hass, arándano, espárrago y quinua), Japón (cítricos, palta Hass), Argentina (palta Hass) y República Dominicana (cítricos).

**El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA, 2020)** mencionó: comercio internacional de producto agrícola se transformó en vehículo potente que introduce plagas cuarentenarias tanto a territorio peruano como a naciones que importan. Por ello con el fin de proteger la fitosanidad de los países (importador-exportador) se emplearon protocolos y/o plan de trabajo, este mecanismo permitió se lleve proceso comercial debilitando riesgo que se introduzcan plagas.

**El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020)** indicó que la parte agrícola sea receptivo y funcional a las demandas cambiante, fue necesario que sus trabajadores se encuentren saludables, principalmente, por dos razones: primero, COVID-19 es transmitido persona a persona por el contacto (WHO & FAO, 2020). Significa que, al contagiarse el trabajador, toda la fuerza laboral restante estará en riesgo, lo cual es amenazante para la operación total y la capacidad de producirse y el proceso de alimento. Luego, el trabajador agrícola suele tener más vulnerabilidad a adquirir COVID-19 por su condición de trabajadores por tiempo, móvil y migrante; viven en condición deficiente y aglomerado. Carecen de servicio de saneamientos

básicos muchas veces; y cuentan con limitada información probablemente, sobre medidas de prevención ante COVID-19, poco acceso a servicios de salud. La guía enfocada al apoyo a implementarse mejora en cuanto a salud, bienestar y seguridad del trabajador agrícola, que tuvieron un directo impacto en cuanto a desempeño de este sector. Se diseñó al sector agrícola enfocando: (a) producción con plantación de producto fresco; (b) instalación de procesos y proveedor; (c) Transportar insumo y trabajador a la instalación. Recomienda cómo debe usarse esta guía, así como proporciona el listado para verificar gestión y respuesta de sector agrícola en cuanto a COVID-19. Con finalidad de identificarse medidas de gestión implementadas, de manera completa o parcial; las que no se implementan hasta ahora. Luego de completada dicha lista de verificación, obtuvieron los clientes la visión global de brechas posibles en su sistema de gestión ante la COVID-19.

**Asociación de Gremios Productores Agrarios en Perú (2020)** publicó en su portal un documento técnico intitulado: “Medidas de prevención y buenas prácticas frente al coronavirus” —tras disposiciones normativas emitidas en Perú por el gobierno ante la emergencia sanitaria—, para garantizar la actividad del agro como sector alimentos. Este documento orientó a prevenir y las buenas prácticas que eviten contagio de COVID-19 en sectores como producción, fundos y demás. Describió las medidas de prevención hacia las personas, sobre el estado de salud, en transporte del personal, en puntos de acceso de las empresas; medidas de control del personal de campo, en el packing, en almacenes, en taller y zonas de alimentación, maestranza (comedores), en áreas administrativas, del personal de salud, para servicio general (servicio de limpieza y mantenimiento de instalación); medida de difusión y comunicación de información; así como de acción para trabajadores y para el trabajo. Asimismo, indicó los lineamientos generales para que cada empresa elabore su plan de contingencia y las actividades a considerar en el mismo. Por último, recomienda un protocolo ante caso positivo de COVID-19 y facilita línea oficial de atención.

**Secretaría General de Comunidad Andina, Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria y Comité Veterinario Permanente (SGCAN, OIRSA y CVP, 2020)** publicó la guía intitulada: “Directriz general de bioseguridad previniendo contagio de covid-19 en el contexto rural”. El objetivo se basó en fortalecerse capacidad de unidad productiva del primer sector de producción de

alimento vegetal y animal, en la industria que transforma alimento y del área de transporte que se vinculan para prevenirse contagio por covid-19 en personas conformante de eslabón de producción, transformación y transporte de cadena agroalimentaria. En primer lugar, este documento indica tanto recomendación sanitaria como bioseguridad que se aplica a trabajadores y unidad productiva sean medianas y pequeñas. En segundo lugar, encierra aspectos que se refieren a la explotación de gran capacidad, a empresas agroindustriales y transporte que se vinculan a estas. Por la particularidad de las funciones del ordeño y de la planta de sacrificio, propone de manera exacta requisitos sobre bioseguridad y sanitarios previniendo COVID-19 en hato productor de leche y frigorífico. Por último, indicó pautas para casos probables y, al detectar casos positivos por covid-19. Además, señaló que actuación deben seguirse según lo que disponen competentes autoridades sanitarias.

**COVID-19:** Enfermedad nueva ocasionada por virus SARS-CoV-2 que pertenece a la familia coronavirus, causan diferente afección, así también ocurrió con MERS-CoV, coronavirus causante del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y SARS-CoV, ocasionante de Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS).

**Producción agrícola primaria:** Actividad productiva que se desarrolla de forma directa por la empresa o el agricultor u organización agrícola, encierra hasta venta lo que se produce y no es extendida a quien compra el producto primario y luego lo vende, ya que realizan la actividad de comercializar y no producen.

**Puesto de trabajo que tienen riesgo de exponerse a (COVID19):** Se trata de lugares que tienen riesgos de nivel diferente, los cuales van a depender de tipo de actividad realizada, como ejemplo, si es necesario el contactarse con personas con más de 2 metros de distancia si tiene duda que está infectada por virus de SARS-COV-2, o si se requiere contactar repetidamente o prolongadamente con quienes tienen o hay sospecha que se infectaron del SARS-COV-2. Estos niveles de riesgo pueden clasificarse según lo siguiente:

- **Bajo riesgo de exponerse o precaución:** Labores con riesgo bajo de exposición (precaución) se refiere a no requerir se tenga contacto con individuos con sospecha o que se infectaron de COVID-19 ni se acercan frecuentemente en menos de 2 metros distanciados de personas generalmente. Un trabajador tiene en así mínimo contacto ocupacional del resto de personas, como quien trabaja en limpieza de ámbito no hospitalario, trabajador administrativo, trabajador de área operativa quien no atiende a clientes.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Estos trabajos va a incluir a quienes requieren un frecuente contacto y/o estar cerca (menor a 2 metros de distancia) con quienes puede encontrarse infectada por COVID-19, no siendo pacientes los cuales se sospecha o conoce que tienen COVID-19. Entre estos: fuerza armada, policías que brindan servicio controlando a la ciudadanía en lo que dure la emergencia sanitaria, trabajador que limpia hospitales de áreas que no se consideran, áreas COVID-19; quienes trabajan en aeropuerto, trabajador en instituciones educativas, quienes laboran en mercados, los de vigilancia y quienes atienden al público, trabajos donde atienden a clientes de forma presencial como cajera, recepcionista en ámbitos financieros o supermercado, y otros.
- **Alto riesgo de Exposición:** Labor que tiene potencial riesgo de exponerse a fuentes que se sospechan que tienen COVID-19; se tiene al trabajador de salud u otro personal con ingreso a áreas que atienden a pacientes con COVID-19, trabajador de ambulancia el cual al paciente traslada teniendo un diagnóstico y se cree que tiene COVID-19, (se hace procedimiento que genera aerosol, el nivel de riesgo para exponerse es muy alto), trabajador que limpia área COVID-19, conductor de ambulancia que transportan paciente COVID 19, trabajador de funeraria o involucrado en preparar cadáver, cremar o enterrar cuerpos de personas sospechosas o con diagnóstico COVID-19 cuando se produce muerte.
- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Labores con directo contacto ante caso COVID-19; entre ellos tenemos: trabajador de salud quien atiende a paciente

COVID-19, trabajador de salud el cual obtiene muestras o procedimientos de laboratorio a pacientes que se confirma o sospechoso de COVID-19, trabajador de morgue que hacen procedimiento en cadáveres de quienes fueron diagnosticados o se sospecha que se infectó con COVID-19.

### **Bases Filosóficas**

Protocolo de bioseguridad en prevención de riesgo de contagio de COVID 19 en empresas agroexportadoras, relacionado con ciencia y tecnología y este está referida a la práctica, a lo experimental, a lo comprobable.

En este sentido la presente investigación encontró su fundamento filosófico, que ha sido identificado y secuenciado molecularmente y que tiene relación con el virus SARS. El distanciamiento, el auto aislamiento y restricción de viajar llevó a reducida fuerza laboral de todo sector económico, de tal manera la presente investigación se fundamenta en las corrientes filosóficas como:

El positivismo, pragmatismo, naturalismo, empirismo, liberalismo, etc. Todas ellas llevan implícita una determinada concepción del hombre, aquello que ciencias pueden saber de él y que nuevas tecnologías pueden hacer con él.

### **2.3 Definición de términos básicos**

- ✓ **Caso Probable:** Son sospechosos casos donde lo que resulta de prueba de infección por COVID-19 no confirmatorias o indeterminadas.
- ✓ **Caso Confirmado:** Individuo que se confirma en laboratorio que tiene infección por COVID-19, que es independiente de síntomas y signo clínico.
- ✓ **Caso Descartado:** individuo con resultado negativo en prueba de laboratorio frente a COVID-19.
- ✓ **Contacto:** Estas cerca de alguien que compartió, visitó, compartió o residió en la misma área en que hay Caso Sospechoso o se Confirma que se infectó por COVID-19, además de otros contemplados supuestos en correspondiente norma sanitaria.

- ✓ **Cadena productiva:** Grupo de agente económico interrelacionado con mercado, a partir de provisión de insumo, producciones, transformaciones y comercializaciones hasta el consumidor final.
- ✓ **Reincorporación al trabajo:** Retorno a lugar de trabajo en tanto que se declara el trabajador adquirió COVID-19 y se encuentra en alta epidemiológica.

## **2.4 Hipótesis de investigación**

### **2.4.1 Hipótesis general**

La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura, 2021.

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

## **2.5 Operacionalización de las variables**

### **VARIABLES DE ESTUDIO**

#### **- Variable independiente**

Protocolos de bioseguridad

#### **- Variable dependiente**

Riesgo de contagio por covid-19

Tabla 1: Operacionalización de variables

<b>Variable dependiente: Y=</b> Riesgo de contagio por covid-19	
<b>Dimensiones (sub variable)</b>	Y1: riesgo de contagio en la población femenina Y2: riesgo de contagio en la población masculina
<b>Definición conceptual</b>	Riesgo: contingencia o aproximación de un daño a una persona según RAE (2019)
<b>Definición operacional</b>	Riesgo: susceptibilidad de exposición al COVID - 19
<b>Indicadores</b>	Riesgo de exposición
<b>Categoría</b>	Alto Medio Bajo
<b>Ítems</b>	1, 2
<b>Escala o codificación</b>	Ordinal

<b>Variable independiente: X=</b> Protocolo de bioseguridad	
<b>Dimensiones (sub variable)</b>	X1: aplicación del protocolo en la empresa N°1 X2: aplicación del protocolo en la empresa N°2 X3: aplicación del protocolo en la empresa N°3
<b>Definición conceptual</b>	Protocolo: detallada secuencia del proceso de actuación técnica, científica, médica, y otros. Grupo de reglas establecidas en el proceso de comunicación entre 2 sistemas (RAE, 2019)
<b>Definición operacional</b>	Protocolo: son las repuestas expresadas en el grado de cumplimiento de la empresa según resolución N°0089-2020-SUNAFIL
<b>Indicadores</b>	Grado de cumplimiento
<b>Instrumento</b>	Lista de verificación (Check List SUNAFIL)

<b>Categoría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C: Cumple</li> <li>• PI: En proceso de implementación</li> <li>• CP: Cumple parcialmente</li> <li>• NA: No aplica</li> </ul>
<b>Ítems</b>	3,4,5
<b>Escala o codificación</b>	Ordinal

# CAPITULO III

## METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

Este informe encuentra su clasificación en ciencias formales. El nivel de investigación es explicativa o causal ya que quien investiga tendrá con la realidad contacto directo a investigarse en este caso empresas agroexportadores. El nivel de investigación es aplicativo porque tiene propósitos prácticos inmediatos como el de conocer si cumplen el protocolo establecido y el nivel de riesgo de contagio que existe en las empresas agroexportadoras diseño aplicado no experimental, tipo transeccional correlacional acorde con Carrasco (2009).

Se sigue los siguientes pasos en esta investigación

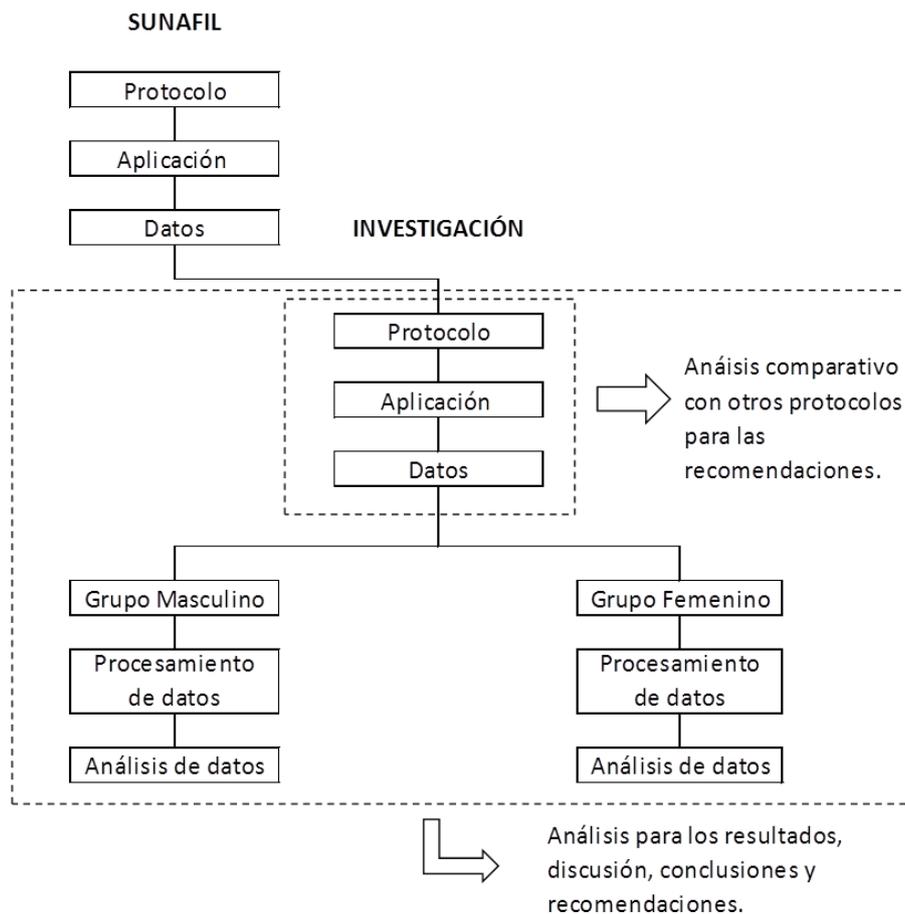


Figura 1. Pasos a seguir para trabajo de investigación

Como se observa en la figura anterior, SUNAFIL es “Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral” que depende directamente del Ministerio de Trabajo, entidad pública a través del cual el Estado peruano efectúa su responsabilidad de garantizarse el respeto a derecho del trabajador, y genera adecuadas condiciones para desarrollar actividad económica en empresas, promueve así la formalidad y productividad. SUNAFIL en tiempo que transcurra la presente investigación, es quien se encarga de aplicar el protocolo a estudiar realiza el proceso de aplicación e informa sobre datos obtenidos de las interrogantes.

La investigación realizó el análisis del protocolo comparándolo con otros protocolos a nivel internacional como son las de ISO 45001, ISO 3100 y OSHA 3992 entre otras; los resultados sirvieron para realizar las recomendaciones sobre el protocolo a estudiar, la aplicación de esta y los datos obtenidos.

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1 Población**

Empresas que tengan permiso otorgado para monitorear y realizar el seguimiento de cumplimiento de protocolos de bioseguridad.

- Exportaciones e importaciones Felles cuenta con 30 trabajadores, 10 sexo femenino y 20 sexo masculino.
- Exportaciones e importaciones Chaqui cuenta con 20 trabajadores, 5 de sexo femenino y 15 de sexo masculino.
- Exportaciones Hermanos Felles cuenta con 15 trabajadores, 4 sexo femenino y 11 sexo masculino (Total = 19 femeninos y 46 masculinos).

### **3.2.2 Muestra**

Se realizó el trabajo correspondiente con tres empresas agroexportadoras y con 65 trabajadores.

### **3.3 Técnicas de recolección de datos**

En la variable Protocolo de bioseguridad usó el instrumento utilizado por SUNAFIL para la verificación y cumplimiento en las empresas agroexportadoras. Que consisten 3 preguntas para disposiciones generales, 2 preguntas para Limpieza, desinfección de centro laboral (mobiliario, ambiente, equipo, útiles de escritorio, vehículo), 2 preguntas para evaluar condición de salud del trabajador antes de reincorporarse o regresar a su centro de labores, 2 preguntas para obligatorio lavado y desinfección de manos, 2 preguntas que sensibilice prevenir contagio en su centro de labores, 1 preguntas para preventivas medidas de colectiva aplicación, 1 pregunta para medidas para protegerse personalmente, 1 pregunta para consideraciones para el retorno al trabajo, 1 pregunta para reforzamiento y revisión a trabajadores en procedimientos con crítico riesgo conforme al puesto de trabajo, 1 preguntas sobre Proceso para regresar o reincorporarse los trabajadores con factor de riesgo de COVID-19.

En la variable Riesgo de contagio se trabajó con el instrumento según la OSHA, 1 consideración para Alto riesgo de exposición, 1 consideración para Riesgo medio de exposición, 1 consideración para Menor riesgo de exposición (precaución).

### **3.4 Técnicas para procedimiento de información**

Datos reportados como respuestas de las interrogantes por empresa, se separaron en dos (2) grupos de género masculino y femenino. Luego se procesarán en un software los resultados de acuerdo al mejor criterio estadístico para los datos obtenidos por SUNAFIL.

Luego se hizo el análisis estadístico que conllevó a discutir en resultados, conclusiones y recomendaciones, correspondientes.

Los procedimientos estudiados fueron: “Los obligatorios de prevención de la COVID-19”, especificados con 20 interrogantes del anexo 04 llamado “Verificación de cumplimiento e implementación de plan de vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo”. El mismo que está contemplado en el “Protocolo N.º 005-2020-SUNAFIL/INII”, llamado “Protocolo acerca del ejercicio en inspección de labores, en marco de declaración de emergencia sanitaria nacional por circunstancias graves las cuales perturban la actividad laboral y económica consecuente por

coronavirus (COVID-19) en Perú” y aprobado con “Resolución de Superintendencia N.º 0089-2020-SUNAFIL”.

Obligatorios Procedimientos de prevención de COVID-19, están agrupados en siete (7) partes:

- 1) Limpieza, desinfección de centro de labor (ambiente de trabajo, equipo, mobiliario, útiles de escritorio, vehículos).
- 2) Evaluarse condiciones de salud del trabajador antes de regresar o reincorporarse a su lugar donde labora.
- 3) Obligatorio lavado y desinfección de manos.
- 4) Sensibilizarse en prevenir el contagio en su centro laboral.
- 5) Colectivas medidas preventivas para aplicación.
- 6) Medidas de protección personal.
- 7) Vigilar al trabajador en cuanto a su salud referente a COVID-19.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

#### ANALISIS DE RESULTADOS

Tabla 2. Frecuencia y porcentaje de niveles respecto a Riesgo de contagio COVID-19

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	43,1
Medio	25	38,5
Alto	12	18,5
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

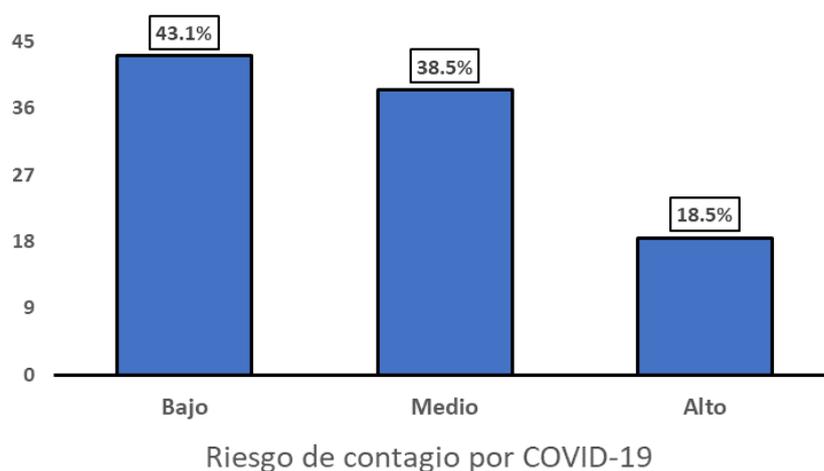


Figura 2: Riesgo de contagio por COVID-19

De acuerdo al resultado, 43,1 % de los encuestados, con respecto a las preguntas que respondieron, tienen nivel bajo de riesgo para contagiarse por COVID-19. El 38,5% se encuentra en nivel medio y el 12% en nivel alto de riesgo por contagio de COVID-19.

Tabla 3. Frecuencia y porcentaje de nivel de riesgo de contagio por COVID-19 según sexo

Nivel de Riesgo	Sexo		Total
	Mujer	Hombres	
Bajo	10	18	<b>28</b>
%	35.7	64.3	<b>100.0</b>
Medio	8	17	<b>25</b>
%	32.0	68.0	<b>100.0</b>
Alto	1	11	<b>12</b>
%	8.3	91.7	<b>100.0</b>
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>65</b>
%	<b>29.2</b>	<b>70.8</b>	<b>100.0</b>

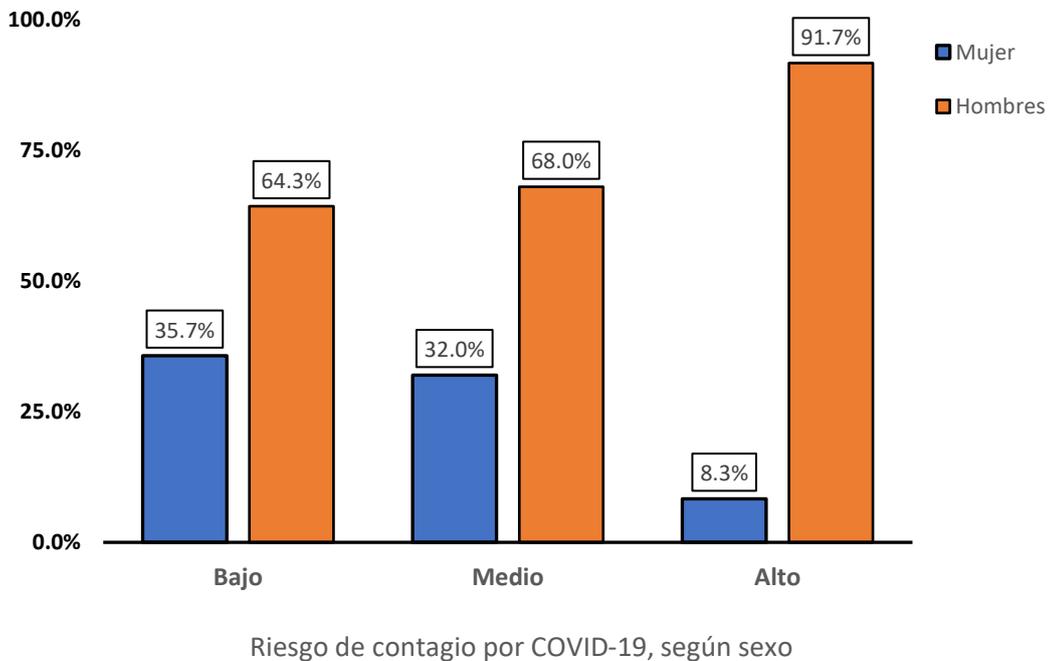
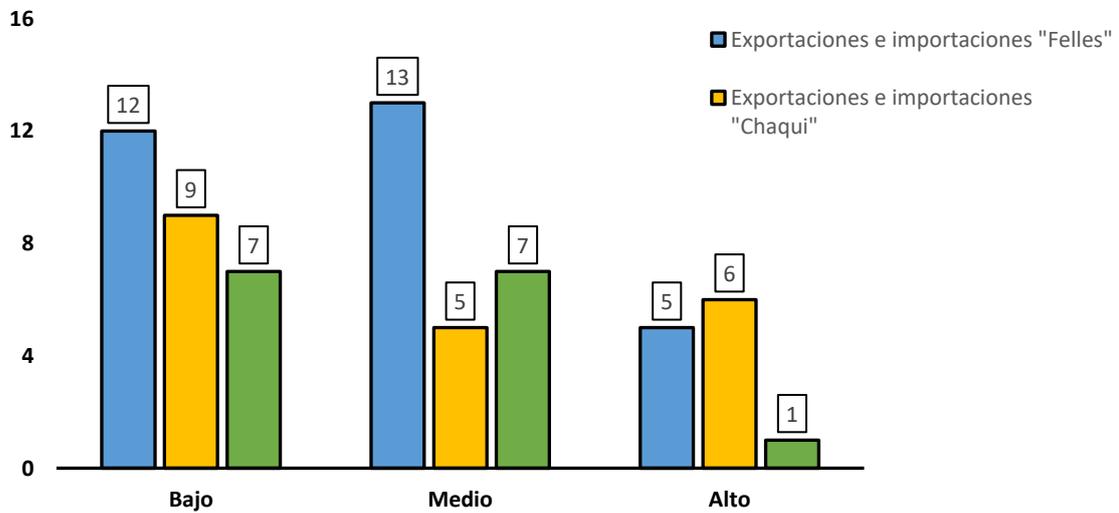


Figura 3. Riesgo de contagio COVID-19 según sexo

Como resultados, 28 encuestados que tienen un nivel bajo por COVID-19, el 35.7% fueron mujeres y el 64.3% hombres. Con respecto, a los 25 trabajadores con un nivel de contagio medio por COVID-19, el 32.0% fueron mujeres y el 68.0% varones. Por último, en relación a los 12 obreros con un alto nivel de contagio por COVID-19, el 8.3% fueron mujeres y 91.7% varones.

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje de nivel de riesgo de contagio entre empresas estudiadas

Empresas				
	Exportaciones e importaciones "Felles"	Exportaciones e importaciones "Chaqui"	Exportaciones Hermanos "Felles"	Total
<b>Bajo</b>	12	9	7	<b>28</b>
<b>Medio</b>	13	5	7	<b>25</b>
<b>Alto</b>	5	6	1	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>65</b>



Riesgo de contagio COVID-19, según empresas estudiadas

Figura 4. Riesgo de contagio con respecto a las empresas estudiadas

De acuerdo a los resultados, En la empresa “Exportaciones e importaciones "Felles" de sus 30 trabajadores, 12 de ellos se encuentran en bajo riesgo de contagio por COVID-19, 13 de ellos se están en riesgo medio de contagio por COVID-19 y 5 de ellos se encuentra en alto riesgo por contagio de COVID-19. En la empresa “Exportaciones e importaciones "Chaqui", de sus 20 trabajadores, 9 de ellos se encuentra en bajo riesgo por contagio de COVID-19, 5 de ellos están en riesgo medio por contagio de COVID-19 y 6 de ellos se encuentran en alto riesgo por contagio de COVID-19. En la empresa “Exportaciones Hermanos "Felles", de sus 15 trabajadores, 7 de ellos están en bajo riesgo de contagio por COVID-19, 7 de ellos tenemos nivel medio de riesgo por contagio COVID-19 y 1 de ellos están en alto riesgo de contagio.

Tabla 5. Frecuencia y porcentaje con respecto a variable Protocolo de bioseguridad

Protocolo Bioseguridad	Frecuencia	Porcentaje
Cumple	31	47.7
En proceso de cumplimiento	6	9.2
Cumple parcialmente	20	30.8
No aplica	8	12.3
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100.0</b>

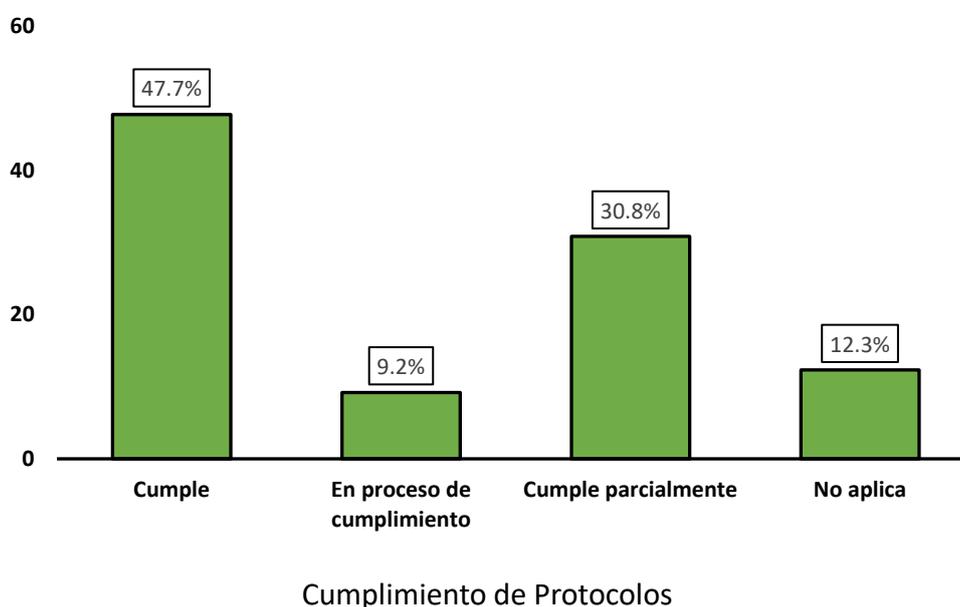


Figura 5. Cumplimiento de protocolos

De acuerdo a los resultados, el 47.7% de los encuestados manifestaron que cumplen con los protocolos de bioseguridad; el 9.2% opinan los protocolos de bioseguridad están en procesos de cumplimiento; luego el 30.8% comentan que parcialmente cumplen con los protocolos de bioseguridad; por último, el 12.3% mencionan que los protocolos de bioseguridad no son aplicados en sus centros de labores.

Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de nivel con respecto a cumplimiento de protocolos por empresa

Cumplimiento de protocolos	Empresas			Total
	Exportaciones e importaciones "Felles"	Exportaciones e importaciones "Chaqui"	Exportaciones Hermanos "Felles"	
Cumple	14	8	9	31
En proceso de cumplimiento	1	2	3	6
Cumple parcialmente	10	8	2	20
No aplica	5	2	1	8
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>65</b>

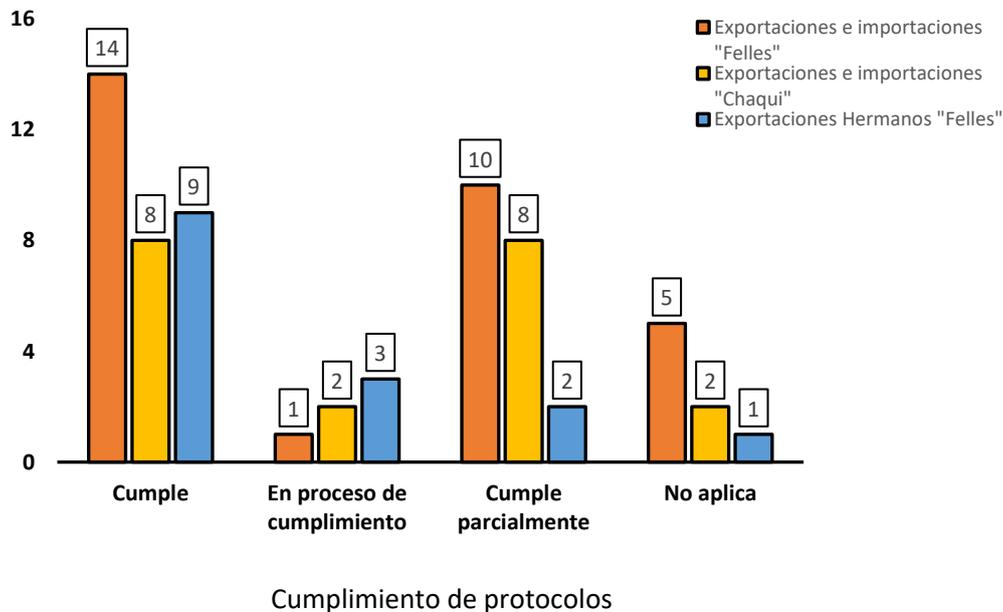


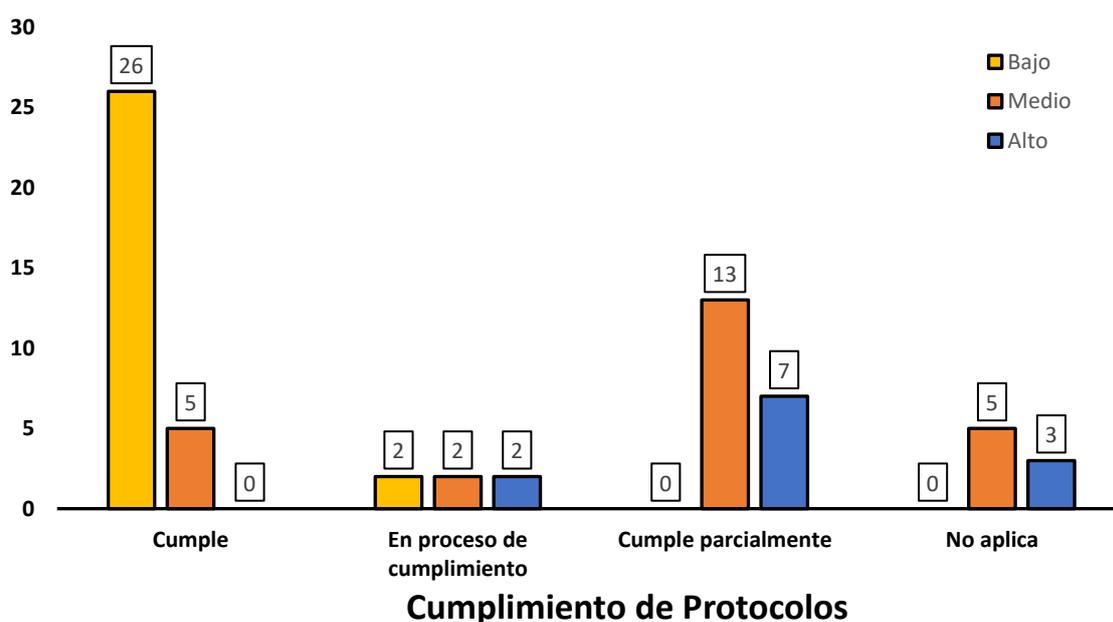
Figura 6. Cumplimiento de protocolos con respecto a las empresas estudiadas

De acuerdo a resultado, de 30 trabajadores encuestados en Exportaciones e importaciones "Felles" 14 de ellos manifiestan que se cumplen los protocolos de bioseguridad, 1 de ellos manifiestan que están en proceso de cumplimiento, 10 de ellos manifiestan que estos se cumplen parcialmente y 5 de ellos manifiestan que no se aplican los protocolos de bioseguridad. En la empresa Exportaciones e importaciones "Chaqui" de sus 20 trabajadores encuestados, 8 de ellos manifiesta que, si se cumplen los protocolos de bioseguridad, 2 de ellos manifiestan que están en proceso de cumplimiento, 8 de ellos manifiestan que se cumplen parcialmente y dos de ellos manifestaron que no son aplicados estos protocolos. En

la empresa Exportaciones Hermanos "Felles", de sus 15 trabajadores encuestados, 9 manifestaron que, si se cumplen los protocolos de bioseguridad, 3 manifestaron que están en proceso de cumplimiento, 2 manifestaron que se cumplen parcialmente y 1 de ellos manifestó que no se aplican estos protocolos

*Tabla 7. Frecuencia y porcentaje de nivel respecto a cumplimiento de protocolos y riesgo de contagio COVID-19*

Cumplimiento de protocolos	Riesgo de contagio COVID-19			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Cumple	26	5	0	31
En proceso de cumplimiento	2	2	2	6
Cumple parcialmente	0	13	7	20
No aplica	0	5	3	8
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>65</b>



*Figura 7. Cumplimiento de protocolos y riesgo de contagio por COVID-19*

Encuestados, que cumplen los protocolos, 26 de ellos están en riesgo bajo, 5 personas en riesgo medio y ninguna persona se encuentran en riesgo alto de contagio de COVID-19. Mientras que sienten que los protocolos están en proceso de cumplimiento, 2 están en riesgo bajo, 2 en riesgo medio y 2 con riesgo alto de contagio de COVID-19. De quienes sienten que protocolos se cumplen parcialmente, ninguno se encuentra en riesgo bajo, 13 se encuentran en riesgo medio y 7 tienen riesgo alto por contagio de COVID-19. De los

encuestados que sienten que no se aplican estos protocolos, ninguno está en riesgo bajo, 5 están en riesgo medio y 3 de ellos están en riesgo alto de contagio por COVID-19

## CONTRASTACION DE HIPOTESIS

*Tabla 6. Resultado de prueba de normalidad*

		<b>Prueba de Kolmogórov-Smirnov</b>	
		Variable de riesgo	Variable de cumplimiento
N		65	65
Parámetros normales	Media	127,385	187,538
	Desv.	435,272	655,513
	Desviación		
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,204	,193
	Positivo	,174	,193
	Negativo	-,204	-,173
Estadístico de prueba		,204	,193
Sig. asintótica(bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

La tabla 6 presenta resultados en cuanto a prueba de bondad de ajuste de Kolmogórov-Smirnov (K-S). Se tiene resultado de distintas variables estudiadas no aproximándose a distribución normal, dado que el coeficiente fue menos de 0,05. Dado este resultado, se establece que prueba estadística usada es no paramétrica. Dado que estamos estudiando una relación de dependencia entre ambas variables, se utilizará la prueba Chi-Cuadrado por ser el que mejor se adecua a nuestro estudio. Para aplicarse adecuadamente esta prueba se utilizará el coeficiente de asociación D de Somers, ya que ambas variables son ordinales y este coeficiente nos ayudará a predecir variable dependiente respecto a variable independiente

### Prueba de hipótesis general

**H0:** La aplicación de los protocolos de bioseguridad no favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura, 2021.

**HA:** La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura, 2021.

Tabla 7. Prueba Chi-Cuadrado para hipótesis general

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,071 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	58,427	6	,000
Asociación lineal por lineal	34,769	1	,000
N de casos válidos	65		

Puesto que se tiene valor de significancia (valor critico) es de  $0,000 < 0,05$  la hipótesis nula se rechaza, es decir, el aplicar de protocolos de bioseguridad favorece significativamente en prevenir riesgo de contagio por COVID-19 en los trabajadores de empresas agroexportadoras en provincia Huaura, 2021.

Tabla 8. Coeficiente de asociación D de Somers para la hipótesis general

		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Simétrico	,681	,055	14,131	,000
	Cumplimiento de protocolos dependiente	Z	,053	14,131	,000
	Riesgo de contagio por COVID-19 dependiente	,670	,061	14,131	,000

Dado el valor del coeficiente de asociación D de Somers, el valor de este ( $0,681 > 0,000$ ) nos indica que el sentido de nuestra asociación es directo, es decir, protocolos son cumplidos en cuanto a bioseguridad disminuye así riesgo de contagio COVID-19. Además, se tiene valor de cada variable ( $0,693$  para la variable cumplimiento de protocolos y  $0,670$  para riesgo de

contagio por COVID-19) nos indica una fuerza de asociación media-alta, siendo válida la premisa estipulada en nuestra hipótesis alterna

## Prueba de hipótesis específicas

### Hipótesis específica 1

**H0:** La aplicación de los protocolos de bioseguridad no favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

**HA:** La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

Tabla 9. Prueba Chi-Cuadrado para hipótesis específica 1

Sexo		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Mujer	Chi-cuadrado de Pearson	18,082 <sup>b</sup>	4	,001
	Razón de verosimilitud	21,365	4	,000
	Asociación lineal por lineal	13,433	1	,000
	N de casos válidos	19		

Valor de significancia (valor crítico) es  $0,001 < 0,05$  se rechaza hipótesis nula, es decir, aplicar protocolos de bioseguridad favorece significativamente en prevenir riesgo de contagio por COVID-19 en población femenina en agroexportadoras, provincia Huaura, 2021.

Tabla 10. Coeficiente de asociación D de Somers para hipótesis específica 1

Sexo			Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Mujer	Ordinal por ordinal	d de Somers				
		Simétrico	,842	,077	7,485	,000
		Cumplimiento de protocolos dependiente	,867	,093	7,485	,000
		Riesgo de contagio por COVID-19 dependiente	,817	,087	7,485	,000

Dado el valor del coeficiente de asociación D de Somers, el valor de este ( $0,842 > 0,000$ ) nos indica que el sentido de nuestra asociación es directo, es decir, aplicarse protocolos de bioseguridad disminuye riesgo de contagio en población femenina de las empresas estudiadas. Además, el valor de cada variable ( $0,867$  para la variable Cumplimiento de protocolos y  $0,817$  para riesgo de contagio por COVID-19) nos indica una fuerza de asociación alta siendo válida la premisa estipulada en nuestra hipótesis alterna

### Hipótesis específica 2

H0: La aplicación de los protocolos de bioseguridad no favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

HA: La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.

Tabla 11. Prueba Chi-Cuadrado para hipótesis específica 2

Sexo		Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Hombre	Chi-cuadrado de Pearson	28,564 <sup>c</sup>	6	,000
	Razón de verosimilitud	38,424	6	,000
	Asociación lineal por lineal	23,772	1	,000
	N de casos válidos	46		

Valor de significancia (valor crítico observado) es  $0,001 < 0,05$  hipótesis nula se rechaza, es decir, aplicarse protocolos de bioseguridad favorece significativamente en cuanto a prevenir riesgo de contagiarse por COVID-19 en población masculina de empresas agroexportadoras, provincia Huaura, 2021.

Tabla 12. Coeficiente de asociación D de Somers para la hipótesis específica 2

Sexo			Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada	
Hombre	Ordinal por ordinal	d de Somers	Simétrico	,659	,065	11,130	,000
			Cumplimiento de protocolos dependiente	,666	,061	11,130	,000
			Riesgo de contagio por COVID-19 dependiente	,653	,073	11,130	,000

Dado el valor del coeficiente de asociación D de Somers, el valor de este ( $0,659 > 0,000$ ) nos indica que el sentido de nuestra asociación es directo, es decir, aplicación de protocolos de bioseguridad disminuye riesgo de contagio en población masculina en las empresas estudiadas. Además, el valor de cada variable ( $0,666$  para la variable Cumplimiento de protocolos y  $0,653$  para riesgo de contagio por COVID-19) nos indica una fuerza de asociación media-alta siendo válida la premisa estipulada en nuestra hipótesis alterna.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSION**

La investigación tuvo el primer objetivo de determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en cuanto a prevenir contagio por covid-19 en población femenina en empresas agroexportadoras, Huaura 2021. Los indicadores tomados en cuenta en este objetivo tienen como antecedente al trabajo del Ministerio de Salud y Protección Social Colombia (2020) especificado en parrafo 6 refiriendo “evidencia la continuación de propagación de Coronavirus COVID-19, así se tenga esfuerzo de la sociedad y estatal, y, consecuentemente, al no haber medida farmacológica es decir vacuna y antivirales, se tienen medidas no farmacológicas que ocasionan costo/efectividad mayor. Estas consideran distanciarse socialmente, el voluntario autoaislamiento y cuarentena, dichas medidas en cuanto al Ministerio debe mantenerse”. Esto implica la relación que da cumplimiento en cuanto a protocolos de bioseguridad y riesgo de contraer COVID-19. Nuestro estudio arrojó datos, según prueba Chi-Cuadrado, que hay relación entre ambas variables dado que el valor de significancia fue menor al error ( $0,05 > 0,000$ ) corroborando así nuestro resultado con la implicancia de medidas de control tomadas por este Ministerio de Salud. Asimismo, se puede encontrar esta misma relación en el estudio realizado por Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructura del Gobierno Vasco (2020) en donde establecen las reglas necesarias para prevenir el contagio y para actuar frente a un caso de COVID dentro de las empresas agroexportadoras, teniendo en cuenta la misma relación mostrada en nuestros resultados estadísticos

El segundo objetivo fue determinar en qué grado favorece aplicarse protocolos de bioseguridad en prevenirse todo peligro de contagiarse de covid-19 en población masculina de empresas agroexportadoras en la provincia de Huaura 2021. Los indicadores tomados en cuenta en este objetivo pueden tomar como antecedente a lo establecido en el primer objetivo en discusión por Ministerio de Salud y Protección Social Colombia (2020) pues pautas establecidas en protocolos que esta contiene son para ambos sexos y sin discriminación del personal que trabaja dentro de cualquier empresa. Asimismo, agregaremos al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructura del Gobierno Vasco (2020), antecedente usado como discusión en el objetivo anterior también, ya que de la misma manera los protocolos

internos se establecen para todo personal laborante de una empresa, habiendo solo diferencia en el país en donde se aplica

Nuestra investigación es avalada por lo establecido por Gómez (2020) en la cual el autor establece una relación entre medidas de protección contra el COVID y la disminución de casos, presentando una normativa de actuación con medidas para tipos de pacientes y seguimiento de caso. Esto avala la relación encontrada en nuestra investigación y más aún avala lo encontrado por el coeficiente de asociación D de Somers, en los cuales se encontró una relación por encima de la media que indicaba que la asociación entre nuestras variables estudiadas era fuerte

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- Primera: Al establecerse prueba de Chi-Cuadrado para la relación de la variable cumplimiento de protocolos con riesgo de contagio, al darnos valor de significación de 0,000, siendo menor a 0,05, se establece una asociación de entre ambas variables, esto siendo corroborado por el coeficiente de asociación D de Somers que arrojó un valor de 0,681, lo cual nos demuestra que la asociación entre ambas variables es media-alta. Esto indica que debemos aceptar nuestra hipótesis alterna de nuestra hipótesis general
- Segunda: Al establecer la prueba Chi-Cuadrado para relación de riesgo de contagio respecto al sexo femenino de los encuestados en la aplicación de protocolos de bioseguridad, valor de significación dio como resultado 0,001, siendo menos a 0,05, lo cual establece una asociación entre variables. Esto es corroborado por coeficiente de asociación D de Somers que arrojó un valor de 0,842, lo cual nos indica que la asociación entre ambas variables es alta. Esto indica que debemos aceptar nuestra hipótesis alterna de nuestra hipótesis específica 1
- Tercera: Al establecer la prueba Chi-Cuadrado para relación de variable riesgo de contagio respecto al sexo masculino de los encuestados en aplicación de protocolos de bioseguridad, el valor de significación dio como resultado 0,000, siendo menos a 0,05, lo cual establece una asociación entre variables. Esto es corroborado por coeficiente de asociación D de Somers que arrojó un valor de 0,659, lo cual nos indica que la asociación entre ambas variables es alta. Esto indica que debemos aceptar nuestra hipótesis alterna de nuestra hipótesis específica 2

## RECOMENDACIONES

- Primera: Se recomienda a las empresas estudiadas, así como aquellas interesadas en este estudio a tener en cuenta la relación existente entre protocolos de bioseguridad ante contagio de COVID-19, ya que ambos están relacionados de manera significativa. Es por esto mismo que se recomienda, a las empresas estudiadas, a tomar más medidas preventivas y mejorar la aplicación de sus protocolos de seguridad con el fin de salvaguardar a sus trabajadores y tener un ambiente laboral libre del virus
- Segunda: Se recomienda la capacitación del personal sobre el peligro que representa la enfermedad, además como el uso de los correctos equipos de desinfección y salubridad. Organizar charlas sobre los medios de contagios y otorgar los equipos adecuados para el mantenimiento de la buena higiene en el local del trabajo
- Tercera: Se recomienda también realizar pruebas periódicas y tener especial atención en las zonas de las empresas donde se concentra mayor cantidad de personal, ya que estos suelen ser focos infecciosos si son descuidados. También tomar acciones con respecto a las nuevas mutaciones que aparecen de la enfermedad, las cuales pueden ocasionar nuevos brotes que a la larga solo perjudica a la empresa

## V. REFERENCIAS

### 5.1 Fuentes documentales

- Agencia Agraria de Noticias. (2020). *Radiografía de agroexportaciones hasta mayo*. Recuperado el 5 de junio de 2020, de <https://agraria.pe/>
- Arce Cancino, B. (2020). *Exportaciones peruanas en tiempos de Coronavirus*. ESAN, Lima.
- Asociación de Exportadores. (2020). *Exportaciones golpeadas por Coronavirus*. Gestion.
- Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú. (2020). *Medidas de prevención y buenas prácticas contra Coronavirus (Covid-19)*. <https://agapperu.org/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2020). *Guía para Sector Agrícola sobre COVID-19: Riesgos y marco de respuesta*. Recuperado el 30 de junio de 2020, de [Users/CLAUDIA/Downloads/Guidance\\_covid\\_FINAL\\_spanish\\_C\\_0%20\(1\).pdf](https://www.bancomundial.org/es/publication/other/2020-06-30-guidance-covid-final-spanish-c-0%20(1).pdf)
- Carrasco Diaz , S. (2009). *Metodología de la Investigación Científica*. San Marcos .
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Análisis y respuestas de América Latina y el Caribe ante efectos del COVID-19 en sistemas alimentarios*. Recuperado el 13 de junio de 2020
- Departamento de desarrollo económico e infraestructura del Gobierno Vasco. (2020). *Protocolo de Actuación Frente a Coronavirus (COVID - 19) para flota, Explotaciones Agroganaderas e Industria Alimentaria*.
- Federación de productores de fruta de Chile. (2020). *Manual Instructivo Coronavirus en predios frutícolas*. FEDEFRUTD, Santiago, Chile. [https://mcusercontent.com/36755d1deded9d80b13171b64/files/1fb9504e-4de7-42c3-837f-4c2210a479b5/instructivo\\_coronavirus\\_fedefrutaACHIPIA.pdf](https://mcusercontent.com/36755d1deded9d80b13171b64/files/1fb9504e-4de7-42c3-837f-4c2210a479b5/instructivo_coronavirus_fedefrutaACHIPIA.pdf)
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *Social protection and COVID-19 response in rural areas*. Recuperado el 25 de junio de 2020
- Gobierno Regional de Lima. (2020). *Plan de desarrollo regional concertado 2008 – 2021*. <https://www.regionlima.gob.pe/>
- Junta de usuarios Valle de Pativilca del distrito de riego. (2020). *Superficie total (has) sembrada periodo: enero 2018 a diciembre 2018*. <https://www.ana.gob.pe/node/459470>
- Krishnaveni, V. D., Harish, V., Mary Jeyanthi, P., & Mansurali, A. (2020). *Impact on Indian agriculture*. Recuperado el 2 de julio de 2020

- Ministerio de Agricultura y Riego. (2020). *Protocolo para implementación de medidas de vigilancia, prevención y control frente a COVID-19 en actividad agrícola. Resolución Ministerial 0152-2020-MINAGRI*. <https://www.gob.pe/minagri>
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Argentina. (2020). *Lineamiento de Buenas Prácticas para producción Agropecuaria para COVID-19*. Buenos Aires, Argentina. [https://magyp.gob.ar/covid-19/COVID-19\\_AGRICULTURAFAMILIAR\\_x.pdf?3](https://magyp.gob.ar/covid-19/COVID-19_AGRICULTURAFAMILIAR_x.pdf?3)
- Ministerio de Salud y Protección Social Colombia. (2020). *Protocolo de bioseguridad para prevención de Coronavirus COVID-19 sector agrícola Colombia*. Bogotá, Colombia. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20796%20de%202020.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%20796%20de%202020.pdf)
- Nicola , M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., . . . Agha, R. (2020). *The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19)*. *International Journal of Surgery*:78. Recuperado el 7 de julio de 2020, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7162753/>
- Seleiman , M. F., Selim , S., Alhammad, B. A., & Juliatti, F. C. (2020). *Qual sera o impacto da pandemia do novo coronavirus (COVID-2019) na agricultura seguranca alimentar e setores de producao animal*. *Revista de Biocencia* 36 (4). Obtenido de <http://revistabiociencias.uan.edu.mx/index.php/BIOCIENCIAS>
- Servicio Nacional de Sanidad Agraria. (2020). *Comercio internacional de productos agrícolas*. <https://www.senasa.gob.pe/senasa/>
- Siche. (2020). *¿What is the impact of COVID-19 disease on agriculture?* *Scientia Agropecuaria* 11(1), . Recuperado el 23 de Junio de 2020
- Trilla, A. (2020). *Un Mundo, una salud : Epidemia por nuevo Coronavirus COVID-19*. *Medicina Clinica*.

## Anexos

### ANEXO A: Instrumento de recojo de información de las variables

Lista de verificación temática						
Razón social:		RUC:				
Domicilio Fiscal:		Distrito:		Provincia:	Departamento:	
Domicilio del centro o lugar de trabajo inspeccionado:		Distrito:		Provincia:	Departamento:	
Actividad económica:				Fecha de aplicación de la lista de verificación		
<b>Aprobación del PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO: ( ) ACTIVIDADES Y SERVICIOS ESCENCIALES ( ) REINICIO DE ACTIVIDADES</b>						
<b>I. PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO (PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO) C: Cumple, PI: En proceso de implementación, CP: Cumple parcialmente, NA: No aplica</b>						
1.1 - Disposiciones Generales		C	PI	CP	NA	Observaciones
1	¿El Empleador ha aprobado e implementado el PVPC COVID-19 ¿EN EL TRABAJO, para el centro laboral? <b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.1.2. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>	x				no
2	¿El PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO fue aprobado por el Comité o Supervisor de SST, según corresponda, ¿en un plazo máximo de 48 horas? <b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.1.2. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>		x			
3	¿El empleador elaboró el PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO observando los “Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, aprobados por Resolución Ministerial N° 239-2020- MINSa y sus modificatorias, ¿así como los Protocolos Sectoriales correspondientes? <b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; numeral 3.2. del Art. 3 DS 80-2020-PCM; numerales 7.1, 7.2. y 8.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				x	
4	¿El PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO especifica: a) el número de trabajadores; b) el riesgo de exposición a COVID-19 por puesto de trabajo (MUY ALTO, ALTO, MEDIANO O BAJO) y c) las características de vigilancia, prevención y control por riesgo de exposición?					

	<b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.1.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				
5	¿El PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO se registró en el Sistema Integrado para COVID-19 (SISCOVID-19) del MINSA? <b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; numeral 3.2. del Art. 3 DS 80- 2020-PCM; sub numeral 7.1.5. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				
6	¿El PVPC COVID-19 EN EL TRABAJO establece medidas para practicantes, visitas o proveedores en el marco de la prevención, vigilancia y control del COVID-19 en el centro de trabajo? <b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; numeral 8.2. RM 239-2020- MINSA y sus modificatorias.</b>				
<b>II. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS DE PREVENCIÓN DEL COVID-19</b>					
<b>2.1 Limpieza, desinfección de los centros de trabajo (ambientes de trabajo, mobiliarios, equipos, útiles de escritorio, vehículos)</b>					
7	¿La empresa adoptó las medidas de limpieza desinfección de todos los ambientes de trabajo incluyendo el mobiliario, herramientas, equipos y útiles de escritorio antes de las jornadas laborales diarias? <b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.1. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				
8	¿Cuenta con un procedimiento de limpieza y desinfección en los lugares de trabajo y áreas comunes, donde se detalla la frecuencia, insumos, equipos y personal responsable, incluyendo vehículos de transporte general? <b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.1. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				
9	¿En los puntos de mayor contacto como pasamanos, manijas, ascensores, mesas y otros se ha reforzado los procedimientos de limpieza y desinfección? <b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.1. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b>				
<b>2.2. Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo:</b>					

10	<p>¿El plan precisa que, el profesional de salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), gestiona o ejecuta para todos los trabajadores los siguientes pasos: (1) Determinación del riesgo de exposición a SARS-COV-2 (COVID-19) de cada puesto de trabajo, de conformidad con lo establecido en la RM-239-2020-MINSA y sus modificatorias; (2) Que los trabajadores completen una Ficha de Sintomatología COVID-19 que será entregada por el empleador; (3) El control de temperatura corporal al momento de ingreso al centro de trabajo; (4) La aplicación de pruebas serológicas o molecular para COVID 19, según normas del MINSA a todos los trabajadores que regresen o se reincorporan a sus puestos de trabajo con Muy Alto Riesgo, Alto Riesgo y Mediano Riesgo; y para puestos de trabajo de Bajo Riesgo a potestad del profesional de la salud el SST?; y (5) La periodicidad de la aplicación de las pruebas para COVID-19.</p> <p><b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 Inc. a) y b) LEY 29783; Art. 32 Inc. e);</b></p>				
11	<p>¿El plan precisa que, de identificarse un caso sospechoso en trabajadores de puestos de trabajo de bajo riesgo, se procederá con las siguientes medidas: (1) Aplicación de la Ficha epidemiológica COVID-19 establecida por el MINSA; (2) Aplicación de Prueba Serológica o Molecular COVID-19, según normas del Ministerio de Salud, al caso sospechoso; (3) Identificación de contactos en domicilio; (4) Comunicar a la autoridad de salud de su jurisdicción para el seguimiento de casos correspondientes?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 Inc. f) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.2. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>				
12	<p>¿El plan precisa que, se debe realizar seguimiento clínico a distancia diario al trabajador identificado como caso sospechoso?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 Inc. f) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.2. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>				
13	<p>¿El plan precisa que, el empleador, a través del profesional de salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, realiza la evaluación clínica respectiva para el retorno al trabajo, de los trabajadores que fueron confirmados con el diagnóstico de COVID-19 y que</p>				

	<p>cumplieron con los 14 días calendario de aislamiento, antes del regreso al trabajo?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d), Art. 36 Inc. f) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.2. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
<b>2.3 Lavado y desinfección de manos obligatorio</b>						
<b>14</b>	<p>¿Cuenta con puntos de lavado (lavadero, caño con conexión a agua potable, jabón líquido o jabón desinfectante y papel toalla) o dispensadores de alcohol en gel, que eviten el contacto con grifos o manijas, asegurando la cantidad y ubicación de los mismos?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.3. RM 239- 2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
<b>15</b>	<p>¿Cuenta con señalización de los puntos de lavado o desinfección?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.3. RM 239- 2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
<b>16</b>	<p>¿El empleador al ingreso al centro de trabajo establece el lavado de manos o desinfección, previo al inicio de las actividades laborales de los trabajadores?</p> <p><b>Art. 50 Inc. d) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.3. RM 239- 2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
<b>2.4 Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo</b>						
<b>17</b>	<p>¿Ha brindado información al trabajador sobre los riesgos de exposición al SARSCOV- 2 y las medidas preventivas dentro del centro de trabajo, en la comunidad y en el hogar, la importancia de lavado adecuado de manos o uso del alcohol para la higiene de las manos; el uso de protector respiratorio correspondiente; reporte temprano de la presencia de sintomatología COVID-19, entre otros temas vinculados al COVID-19?</p> <p><b>IV. Principio del Título Preliminar, Art. 36, Inc. i) LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; sub numeral 7.2.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
<b>18</b>	<p>¿Ha capacitado a sus trabajadores de forma virtual haciendo uso de medios o herramientas tecnológicas o excepcionalmente de manera presencial respetando</p>					

	<p>el distanciamiento social y el uso obligatorio la protección respiratoria sobre los temas señalados en el ítem anterior, sin perjuicio de otras medidas que disponga el MINSA o la autoridad del sector competente?</p> <p><b>Art. 35 LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; Art. 7 D.L. 1499; sub numeral 7.2.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
19	<p>¿Ha brindado capacitaciones virtuales o presenciales dirigidas a las funciones y riesgos del puesto de trabajo, uso de equipos y herramientas peligrosas para los trabajadores que han regresado o reincorporado al trabajo?</p> <p><b>Art. 35 LEY 29783; Art. 32 Inc. e); DS 005 - 2012 - TR; Art. 7 D.L. 1499; sub numeral 7.2.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
20	<p>¿El plan precisa que, el profesional de la salud del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, asegura las siguientes actividades de sensibilización de los trabajadores: ¿Educar sobre la importancia de prevenir diferentes formas de estigmatización? (Respecto de COVID-19) ¿El empleador establece medidas preventivas para evitar actos hostilidad y la discriminación en los casos detectados por COVID-19 en el centro de trabajo?</p> <p><b>Art. 73 LEY 29783; numeral 7.2.4. RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias.</b></p>					
C: Cumple, PI: En proceso de implementación, CP: Cumple parcialmente, NA: No aplica						

ANEXO B: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Categoría	Escala	Ítems
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Dependiente						
¿En qué grado favorecen las aplicaciones de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021?	Determinar en qué grado favorece las aplicaciones de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.	La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en los trabajadores de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura, 2021.	Riesgo de contagio por covid-19	Y1: riesgo de contagio en la población femenina Y2: riesgo de contagio en la población masculina	Riesgo de exposición	Test	Medio Bajo	Ordinal	1,2
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específica	Independiente						
¿En qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la	Determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la	La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población femenina de las empresas agroexportadoras de la	Protocolos de bioseguridad	X1: aplicación del protocolo en la empresa N° 1 X2: aplicación del protocolo en	Grado de cumplimiento	Check list	C: Cumple PI: En proceso de implementación CP: Cumple parcialmente	Ordinal	3,4,5

provincia de Huaura 2021?  ¿En qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021?	provincia de Huaura 2021.  Determinar en qué grado favorece la aplicación de los protocolos de bioseguridad en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.	provincia de Huaura 2021.  La aplicación de los protocolos de bioseguridad favorece significativamente en la prevención del riesgo de contagio por covid-19 en la población masculina de las empresas agroexportadoras de la provincia de Huaura 2021.		la empresa N° 2 X3: aplicación del protocolo en la empresa N°3			NA: No aplica		
---	---	--	--	--	--	--	---------------	--	--