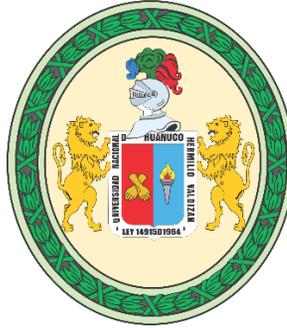


UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID-19 Y SU INFLUENCIA EN LA
PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN BRAVO PONCE E.I.R.L.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMAS INTEGRADOS DE LA CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

TESISTAS:

Bach. ROJAS CORAL YHOANA MARÍA

Bach. VARA CHAVEZ SUSAN NICANDRA

ASESOR:

Mg. JORGE TEÓFILO CHÁVEZ ESTRADA

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, por ser la luz en mi camino y haber permitido llegar hasta este instante tan fundamental de mi formación profesional.

A mi madre María Coral Lozano y a mi padre Narciso Rojas Maguiña por haberme dado la vida, por su amor incondicional, por los valores que me inculcaron desde niña y el apoyo en cada paso de mi vida para así lograr mis objetivos.

A mis hermanos Paola y Jhon por su apoyo incondicional y su motivación.

A los docentes del PROFI, Dr. Pedro Getulio Villavicencio Guardia, Mg. Jorge Teófilo Chávez Estrada y el Dr. Mozombite quienes debido a sus enseñanzas hicieron viable la realización de la presente investigación.

Bach. Yhoana Rojas Coral

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres Watson Santiago Vara Santiago y Eudocia Nicandra Chávez Dueñas por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros son gracias a ellos entre uno de ello se incluye este.

Bach. Susan Nicandra Vara Chávez

AGRADECIMIENTO

Antes que nada, a Dios por permitirme llegar a concluir esta fase, por llenarme de muchas bendiciones y estar presente a lo largo del camino recorrido.

A mis queridos papás, por toda la ayuda y haberme impulsado a concluir la carrera profesional.

A mi consejero por apoyarme, conceder su tiempo, esfuerzo y entendimiento a lo largo de la ejecución de mi indagación.

A todos mis maestros que me secundaron y me formaron a lo largo de los años de análisis.

A mis verdaderos y pocos amigos que continuamente estuvieron a mi lado apoyándome y alentándome y que formaron parte de toda esta vivencia.

A mi hermano por su apoyo incondicional brindado.

Bach. Yhoana Rojas Coral

En primera instancia agradezco a mis queridos padres Watson Santiago Vara Santiago y Eudocia Nicandra Chávez Dueñas por el gran amor y comprensión que me entregan día a día, por darme su apoyo incondicional durante estos años de estudio.

Agradezco a Dios, por bendecirme con la vida y salud, por darme inteligencia y paciencia para lograr concluir esta fase.

A mi asesor por el apoyo y orientación brindada durante el proceso de elaboración del trabajo de investigación

A los docentes del PROFI, Dr. Manuel Marín Mozombite, Dr. Pedro Getulio Villavicencio Guardia y Mg. Jorge Teófilo Chávez Estrada quienes gracias a sus enseñanzas hicieron posible la realización de la presente investigación.

A toda la plana de docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán por haber compartido sus conocimientos en mi formación profesional.

A todas las personas que me ayudaron directa o indirectamente en la realización de este proyecto.

Bach. Susan Nicandra Vara Chávez

RESUMEN

En el trabajo de investigación se realizó la implementación de un Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19, para determinar cómo influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., dado que la alta dirección de la empresa mostraba poco interés por la implementación de manera adecuada del plan, ya que consideraban que más allá de generar beneficios les generaría costos adicionales, desperdicio de tiempo, recursos adicionales, etc. El objetivo principal fue determinar la influencia del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., para el desarrollo de la investigación se empleó el diseño preexperimental con preprueba-posprueba con una sola medición, ya que hicimos una prueba previa al estímulo o también llamada nuestra variable independiente, para luego administrar el estímulo y tomar una prueba o medición posterior. Finalmente se realizó un análisis de la aplicación del plan en la productividad concluyendo que la productividad incrementó en 11.95%, siendo condicionado por la buena práctica de los protocolos de bioseguridad, el cumplimiento adecuado de los lineamientos y las capacitaciones realizadas, por otro lado se incrementó la eficiencia en 5.58% haciendo un mejor uso del tiempo y finalmente se logró incrementar en 6.09% la eficacia en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L, analizado bajo el contexto de la pandemia (Covid -19).

Palabras clave: Plan, Eficiencia, Eficacia, Productividad.

ABSTRACT

In the research work, the implementation of a Covid-19 surveillance, prevention and control plan was carried out, to determine how it influences the productivity of the company Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., given that the company's senior management showed little interest in the proper implementation of the plan, since they considered that beyond generating benefits it would generate additional costs, waste of time, additional resources, etc. The main objective was to determine the influence of the Covid-19 surveillance, prevention and control plan on the productivity of the company Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., for the development of the research the pre-experimental design with pre-test-post-test with a single measurement was used, since we did a test prior to the stimulus or also called our independent variable, to then administer the stimulus and take a subsequent test or measurement. Finally, an analysis of the application of the plan in productivity was carried out, concluding that productivity increased by 11.95%, being conditioned by the good practice of biosafety protocols, adequate compliance with the guidelines and the training carried out, on the other hand it increased efficiency by 5.58% making better use of time and finally it was possible to increase efficiency by 6.09% in the company Corporación Bravo Ponce E.I.R.L, analyzed in the context of the pandemic (Covid -19).

Keywords: Plan, Efficiency, Effectiveness, Productivity

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo está inmerso en uno de sus más grandes desafíos en el cuidado de la salud de las personas, que no posee precedentes en este siglo. Por ello, ante la propagación del Covid-19, la Organización Mundial de la Salud declaró emergencia de salud pública a partir del 30 de enero de 2020, esta enfermedad que es causada por el SARSCov2, el último virus identificado en la familia coronavirus. Por el cual el Perú tuvo que someterse a dicha emergencia, de esta forma el estado ejecutivo peruano a la fecha miércoles 11 de marzo del 2020, por medio del Decreto Supremo 008-2020-SA, plantea Emergencia Sanitaria a lo largo de nuestro territorio, a fin de prevenir y poder mantener el control de la propagación del COVID-19, con el objetivo de mitigar tales efectos, poco después mediante el Decreto Supremo N°0422020-PCM el Estado anuncia Emergencia Nacional la misma que conllevó a guardar cuarentena social forzosa a partir del lunes 16 de marzo, inicialmente por un plazo de 15 días calendario. Sin embargo, al aumento exponencial de casos positivos el estado de emergencia continúa extendiéndose sin fecha final determinada.

Durante los primeros seis meses de la pandemia, una proporción bastante alta del sector económico sufrió una paralización de las industrias debido a las normativas establecidas por el estado, no obstante, el sector de la industria alimentaria no detuvo sus actividades presenciales debido rol vital que cumple, al garantizar el acceso de la alimentación a la población, debido a ello es necesario implementar medidas de prevención contra el Covid-19 en los trabajadores de este sector; ya que si se cuenta con trabajadores contagiados por el virus SARS-CoV-2, ellos dejan de trabajar, lo que afecta al funcionamiento de la organización, retrasando así su producción.

Hoy, en el primer trimestre del 2022, todavía con la enfermedad pandémica sobre la población en general vemos los esfuerzos que se hacen para que la producción del sector industrial de alimentos se realice de manera más diligente. Es así que el problema no únicamente

sería replanteo de los procesos productivos, teniendo además el desafío en buscar diversas alternativas y herramientas para que se pueda aumentar cada vez más la productividad de las empresas, los protocolos y medidas que se adaptaran deberán ir no solamente en mantener el control y avisar de las anomalías en la planta, sino se debería ser vigilante de los métodos fuera de los estándares establecidos. La tarea a hacer en la presente indagación del plan de vigilancia, prevención, control del coronavirus y su predominación en la productividad de la organización Corporación Bravo Ponce E.I.R.L, cumpliendo con los protocolos de bioseguridad y teniendo en cuenta los 7 lineamientos de la RM N°448-MINSA-2020, tiene como objetivo dictaminar la influencia del plan en la productividad de la compañía durante la emergencia sanitaria y posterior a la misma, ya que se presume que afecta negativamente a la productividad, por lo tanto, se requiere implementar medidas necesarias para evitar la propagación de la enfermedad entre los trabajadores.

Dado este hecho, podemos formular el siguiente problema: ¿El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2022?

De manera que en la justificación se explica la importancia de la utilización del proyecto para mitigar y reducir la pandemia en cada uno de los procesos a ejecutar dentro del área de producción, siendo la organización de los procesos de producción de particular transcendencia técnica para esta investigación. Esta investigación se realizó con la finalidad de ofrecer al conocimiento existente sobre la relevancia de la prevención frente al Covid-19 en el sector industrial alimentaria, debido a que se considera la parte productiva más importante de la economía de la sociedad, ya que así el suministro de productos alimenticios para la humanidad está garantizado. Los resultados alcanzados son un ejemplo y punto de partida para las empresas en cada uno de sectores de la economía, y puedan aplicar los programas de seguridad y salud ocupacional dentro de sus organizaciones. Es por esto que esta indagación será de gran

utilidad, además servirá como documento de consulta para futuras ejecuciones de investigaciones de esta clase, simultáneamente sirviendo como base para buscar alternativas de procesos que consoliden una mejor productividad. Entonces considero la indagación viable, dado que ya hay pruebas que, aplicando los debidos protocolos, la disminución de contagios es considerablemente alta y a la misma vez proponer la implementación de alternativas y herramientas que aumenten la productividad en los procesos de la planta.

En el primer capítulo se establece el planteamiento del problema de investigación: se contemplará la fundamentación del problema de investigación, formulación del problema de investigación general y específicos, formulación del objetivo general y específicos, justificación, limitaciones, formulación de hipótesis general y específica, variables, y definición teórica y operacionalización de variables; en el segundo capítulo se aborda el marco teórico: que considera los antecedentes, bases teóricas, Bases conceptuales y bases epistemológicas, bases filosóficas y/o bases antropológicas; el tercer capítulo contempla la metodología: ámbito, población, muestra, nivel, tipo y diseño de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, validación y confiabilidad del instrumento, procedimiento, tabulación y análisis de datos estadísticos, y consideraciones éticas; en el cuarto capítulo los resultados: se contempla los resultados mediante gráficos y tablas; finalmente el quinto capítulo se presenta la discusión: se contempla la inferencia entre autores; conclusiones: en base a la demostración de hipótesis se describe las conclusiones; recomendaciones o sugerencias: se brindan conforme a los resultados; referencias bibliográficas: se contempla el conglomerado de las citas bibliográficas.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
1.1 Fundamentación del problema de investigación.....	16
1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos	18
1.2.1 Problema general	18
1.2.2 Problemas específicos.....	18
1.3 Formulación de objetivos generales y específicos	18
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación	18
1.5 Limitaciones.....	19
1.6 Formulación de hipótesis generales y específicos	19
1.6.1 Hipótesis general	19
1.6.2 Hipótesis específicas	19
1.7 Variables.....	20
1.7.1 Variable independiente	20

1.7.2	Variable dependiente	21
1.8	Definición teórica y operacionalización de variables.....	22
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO		23
2.1	Antecedentes.....	23
2.1.1	Antecedentes nacionales.....	23
2.1.2	Antecedentes locales.....	25
2.2	Bases teóricas	26
2.2.1	Origen, clasificación y características del Coronavirus (COVID-19)	26
2.2.2	Para la Variable Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid- 19.....	36
2.2.2.1	Dimensión de protocolos de bioseguridad	37
2.2.2.2	Dimensión de los lineamientos	38
2.2.2.3	Dimensión de las Capacitaciones	44
2.2.3	La productividad	44
2.2.3.1	Eficiencia	45
2.2.3.2	Eficacia.....	46
2.3	Bases conceptuales.....	47
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA		50
3.1	Ámbito	50
3.2	Población y Muestra.....	51
3.3	Nivel y tipo de estudio.....	52
3.3.1	Nivel	52
3.3.2	Tipo	53

3.4	Diseño de investigación	53
3.5	Métodos, técnicas e instrumentos	54
3.6	Validación y confiabilidad del instrumento	55
3.7	Procedimiento	55
3.8	Tabulación y análisis de datos	56
3.9	Consideraciones éticas	56
CAPÍTULO IV. RESULTADOS		57
4.1	Estadísticos descriptivos de la aplicación del plan de vigilancia prevención y control de Covid-19.....	57
4.1.1	Protocolos de bioseguridad.....	57
4.1.2	Lineamientos	59
4.1.3	Capacitaciones	64
4.2	Estadísticos descriptivos.....	65
4.2.1	Resultados del objetivo general	65
4.2.2	Resultados del objetivo específico 1	66
4.2.3	Resultados del objetivo específico 2	67
4.3	Estadísticos inferenciales.....	68
4.3.1	Resultados del objetivo general	68
4.3.2	Resultados del objetivo específico 1	69
4.3.3	Resultados del objetivo específico 2	71
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN		73
5.1	Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la productividad	

5.2	Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la eficiencia	73
5.3	Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la eficacia.....	74
CONCLUSIONES		75
RECOMENDACIONES		76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		77
ANEXOS.....		81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla1 Definición teórica y operacionalización de variables	22
Tabla 2 Patogenicidad de los tres Coronavirus	27
Tabla 3 Características de la Covid-19.....	28
Tabla 4 Clasificación clínica de Covid-19	29
Tabla 5 Sintomatología Según la Etapa del Covid-19.....	32
Tabla 6 Diagnóstico según clasificación clínica de la Covid-19	33
Tabla 7 Interpretación de resultados de Prueba de Anticuerpos para Covid-19.....	34
Tabla 8 Rangos de temperatura corporal humana	37
Tabla 9 Producción trimestral dentro en la empresa Corporación Bravo Ponce	51
Tabla 10 Clasificación ABC.....	52
Tabla 11 Cumplimiento de Capacitaciones Realizadas	64
Tabla12 Prueba de Normalidad de Productividad.....	68
Tabla13 Estadísticas de Muestras Emparejadas de Productividad.....	69
Tabla14 Prueba T de Student de Productividad	69
Tabla15 Prueba de Normalidad de Eficiencia.....	70
Tabla16 Estadísticas de Muestras Emparejadas de Eficiencia	70
Tabla17 Prueba T de Student de Eficiencia	71
Tabla18 Prueba de Normalidad de Eficacia	71
Tabla19 Estadísticas de Muestras Emparejadas de Eficacia.....	72
Tabla 20 Prueba T de Student de Eficacia	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Factores de riesgo asociados a la Covid-19	31
Figura 2 Anticuerpos presentes en cada periodo de la Covid - 19.....	35
Figura 3 Curvas de un modelo SIR	36
Figura 4 Lineamientos de vigilancia, prevención y control del coronavirus en el centro de trabajo	39
Figura 5 Cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad.....	57
Figura 6 Aspectos del uso de mascarilla	58
Figura 7 Aspectos de la toma de temperatura	58
Figura 8 Aspectos de la sanitización de manos.....	59
Figura 9 Aspectos del distanciamiento social	59
Figura 10 Aspectos de limpieza en el centro de trabajo.....	60
Figura 11 Aspectos de la condición de salud de todos los trabajadores	60
Figura 12 Aspectos de las medidas de higiene	61
Figura 13 Aspectos de sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo .	61
Figura 14 Aspectos de las medidas preventivas de aplicación colectiva.....	62
Figura 15 Aspectos de las medidas preventivas de aplicación individual.....	62
Figura 16 Aspectos de vigilancia de la salud del trabajador	63
Figura 17 Cumplimiento de Lineamientos	63
Figura 18 Productividad promedio antes y después de la implementación del plan.....	65
Figura 19 Eficiencia promedio antes y después de la implementación del plan	66
Figura 20 Eficacia promedio antes y después de la implementación del plan.....	67

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del problema de investigación

En el primer mes del año 2020 la Organización Mundial de la Salud informó al mundo el brote de una enfermedad totalmente nueva en la provincia de Hubei, China, ha sido una emergencia de salud pública con trascendencia universal y el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud manifestó al covid-19 como una enfermedad pandémica.

La Organización Internacional del Trabajo (2020) mencionó que la situación post-COVID-19 tiene un enorme impacto en los sectores económico y social en los diversos sectores, en particular, a las pequeñas y medianas empresas, por otro lado los colaboradores de las organizaciones también son perjudicados. A pesar que las autoridades de la salud pública en el mundo siguen haciendo un gran esfuerzo para minimizar los impactos del Covid-19, pueden no ser suficientes a menos que las organizaciones opten tomar medidas preventivas para moderar la patología en su centro de trabajo, la infección de los trabajadores puede reducir de forma directa o indirecta la productividad del negocio las cuales puede causar, baja motivación para trabajar, baja moral de la fuerza laboral, aumento de absentismo, costos para capacitar a otra persona que ocupe el puesto abandonado, multa o procedimiento legal que siga después de un caso de enfermedad confirmado.

Hildegart et al. (2021) en su investigación presenta una serie de datos sobre productividad a nivel sectorial de América Latina y el Caribe, su estudio concluyo que los sectores más afectados son el comercio mayorista, negocio minorista, hospitalidad y turismo, la obra y manufactura suponen un shock negativo del 4.9% en la productividad laboral de toda la economía, siendo superior a las que experimentaron otras regiones, por tanto, América Latina y el Caribe fueron los más afectados por la pandemia.

En Perú, Clara Gálvez (2021). indica que el documento técnico “GP 125: 2020 medidas preventivas y control para la custodia frente a el peligro de exposición al Covid-19 en los lugares de trabajo” es de aplicación voluntaria y estratégica en el presente entorno de la crisis sanitaria en el Perú, busca que los empleadores (dueños de empresa, gerentes, etc.) cuenten con información útil y aplicable los cuales le permitan mantener la productividad y a la vez la salubridad de la empresa.

La empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. dedicada a la producción de productos de calidad crudos y precocidos, para programas de apoyo social del estado, cuenta con un Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19; no obstante, se observa que no se hace una adecuada limpieza, desinfección de los centros de trabajo, no se hace capacitaciones respecto al Plan, de igual modo no se hace el cumplimiento de uso de mascarillas, distanciamiento social, lavado de manos, etcétera., lo cual conlleva a decidir que en la organización desarrolla el Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 de manera inadecuada.

Las causas que generan este problema es el poco interés de la empresa por aplicar efectivamente el Plan, desconocimiento del grado de influencia del Plan en la productividad, falta de conocimiento y experticia de las normas legales para prevenir el Covid-19.

Los efectos que pueden traer este problema son muchas, entre las cuales se destaca la baja productividad por estrés, desmotivación, depresión, enojo de los trabajadores, absentismo laboral lo que conlleva a una baja producción de la empresa.

Por lo mencionado la presente investigación pretende dar a conocer en qué medida un adecuado Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L

1.2 Formulación del problema de investigación general y específicos

1.2.1 Problema general

¿El **plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19** influye en la **productividad** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la **eficiencia** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022?
- ¿El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la **eficacia** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022?

1.3 Formulación de objetivos generales y específicos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia del **plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19** en la **productividad** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2022

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la influencia del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 la **eficiencia** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022
- Determinar la influencia del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la **eficacia** de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

1.4 Justificación

Teórica: La justificación se basa en que es necesario conocer las diferentes áreas de estudio de la carrera profesional de ingeniería industrial, lo que permitirá conocer el grado de incidencia del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la productividad, lo cual puede tener un impacto positivo a la producción de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. con la finalidad de incorporarse al conocimiento científico existente lo que ayudará a llenar vacíos.

Práctica: Para llevar a cabo la investigación se hizo un diagnóstico preliminar, el cual permitió determinar las variables ligados al problema de la inexistencia del Plan de vigilancia prevención y control de Covid-19.

Metodológica: La aplicación y desarrollo de la investigación será mediante procedimientos, métodos, herramientas, técnicas e instrumentos, validas y confiables, su utilidad metodológica se justifica en que pueden realizarse futuras investigaciones las cuales utilizarán metodologías compatibles, de manera que podrán hacerse comparaciones conjuntas como el tipo y situación de la empresa, el plazo de tiempo, entre otros.

1.5 Limitaciones

Una de las limitantes posibles que se puede presentar es una nueva variante del Covid-19, lo que puede limitar a llevar a cabo la adecuada elaboración de la investigación.

1.6 Formulación de hipótesis generales y específicos

1.6.1 Hipótesis general

Hi: El Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid 19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021

H0: El Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid 19 NO influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021

1.6.2 Hipótesis específicas

Hi₁: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

H0₁: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

Hi₂: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

H0₂: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

1.7 Variables

1.7.1 Variable independiente

Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19

Dimensiones de la VI:

Protocolos de bioseguridad

Indicadores

- Cumplimiento del uso de mascarillas
- Cumplimiento del distanciamiento social
- Cumplimiento de toma de temperatura
- Cumplimiento de sanitización de manos

Lineamientos

Indicadores

- Desinfección y limpieza de los centros de trabajo
- Evaluación de salud de los colaboradores previo al regreso al centro de trabajo
- Lavado y desinfección de manos obligatorio
- Sensibilización respecto a la prevención del contagio en el centro de trabajo
- Medidas preventivas de aplicación colectiva
- Medidas de protección personal

- Control de la salud de los colaboradores en el contexto del Covid-19

Capacitaciones

Indicadores

- Capacitaciones ejecutadas
- Capacitaciones programadas

$$\text{Capacitaciones} = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}}$$

1.7.2 Variable dependiente

Productividad

Dimensiones de la VD:

Eficiencia: $IE = \frac{HH \text{ útil}}{HH \text{ total}} \times 100\%$

Eficacia: $IE = \frac{Qr}{Qp}$

1.8 Definición teórica y operacionalización de variables

Tabla1

Definición teórica y operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	TIPO O VALOR	ESCALA
Variable Independiente	Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid - 19	El Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19, es un documento de gestión el cual nos va a permitir la guía adecuada para implementar y desarrollar nuestro Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo (SGSST) con sus tres pilares: i) Protocolos de bioseguridad ii) Lineamientos iii) Capacitaciones, con el propósito de disminuir o eliminar el impacto del Covid-19 en el bienestar emocional de los colaboradores de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.	Protocolos de bioseguridad	Cumplimiento del uso de mascarillas Cumplimiento del distanciamiento social Cumplimiento de toma de temperatura Cumplimiento de sanitización de manos	CheckList	Cuantitativa	Razón	Numérica
			Lineamientos	Limpieza y desinfección de los centros de trabajo Evaluación de la condición de salud de los colaboradores previo al regreso al centro de trabajo Lavado y desinfección de manos obligatorio Sensibilización respecto a la prevención del contagio en el centro de trabajo Medidas preventivas de aplicación colectiva Medidas de protección personal Control de la salud de los colaboradores en el contexto del Covid -19	CheckList	Cuantitativa	Razón	Numérica
			Capacitaciones	Capacitaciones = $\frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}}$	CheckList	Cuantitativa	Razón	Numérica
Variable dependiente	Productividad	Se analizará a la productividad a través de dos factores las cuales son eficiencia y eficacia, buscando con la eficiencia optimizar los recursos humanos y la eficacia el logro de manera correcta de los objetivos planteados	Eficiencia	$IE = \frac{HH \text{ útil}}{HH \text{ total}} \times 100\%$ $IE = \text{Índice de eficiencia}$ $HH = \text{Horas hombre}$	Fichas documentales	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
			Eficacia	$IE = \frac{Qp}{Qr}$ $IE = \text{Índice de eficacia}$ $Qr = \text{Cantidad programada}$ $Qp = \text{Cantidad producida}$	Fichas documentales	Cuantitativa	Razón	Porcentaje

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes nacionales

Arturo Ramos Duran, en el año 2021, desarrolló en la Universidad Cesar Vallejo la tesis profesional de Ingeniero Industrial titulado “Implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y su efecto en la productividad en la empresa CIP, Lima ,2021”, el objetivo principal de esta investigación es determinar cómo la aplicación del sistema de seguridad y salud ocupacional aumenta la productividad en la empresa CIP, asimismo, la eficacia y la eficiencia de la producción, para tal efecto, se aprovechó como técnica, la entrevista y observación, el cual fue evaluado por expertos reconocidos en la materia de estudio, para luego mediante la ficha de registro recopilar los datos y ser procesados en el programa Microsoft Excel y SPSS; donde se realizaron el análisis descriptivo e inferencial. En cuanto a las conclusiones, se determinó el incremento de la productividad en 18,49%, a su vez la eficacia en 20,03% y la eficiencia en 1,68%; debido a que se logró tomar acciones de mejora sobre las problemáticas principales: ausentismo, contaminación sonora y personal estresado (Duran, 2021).

Lady Pachas Crisóstomo, en el año 2020, se desarrolló en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos la siguiente tesis profesional de Ingeniera Industrial titulado “Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los contagios de COVID-19 en una industria de alimentos ubicada en el Callao, 2020”, el propósito principal de este estudio es mostrar cómo la implementación de Plan de Seguridad Salud y Trabajo previene la propagación del Covid-19, así mismo se analizó las correspondientes dimensiones con la finalidad de llegar a una conclusión respecto a lo planteado. La muestra está comprendida por la población total de la empresa, 253 trabajadores, a quienes se les aplicó el instrumento “Encuesta de bienestar en el contexto de Covid-19” por escala de Likert, así

mismo tiene un nivel de fiabilidad muy exitoso con la finalidad de medir el bienestar emocional y laboral respecto al PSST el cual fue aplicado por la organización. Incluso se dispone un método matemático epidemiológico para bosquejar la cantidad de contagios en el supuesto caso que la organización no cuente con las normativas o protocolos aplicados, al comparar este número con el número real de personas infectadas, al 5% de nivel de significación, mediante la prueba de Wilcoxon, se determinó que hubo una diferencia significativa entre la implementación de los procedimientos de bioseguridad y el número de personas infectadas. Al comparar los resultados del número de infectados en los dos casos, el primero con la aplicación del sistema el porcentaje de infección fue de 98.40 % y el segundo sin aplicación paso a ser 26,90%. (Crisostomo, 2021).

Melissa Montenegro Galoc, en el año 2017, desarrolló en la Universidad Cesar Vallejo la tesis profesional de Ingeniero Industrial titulado “Sistema de seguridad y salud ocupacional para mejorar la productividad en el área de operaciones de la empresa Chancadoras S.A.C., Lima 2017”, el objetivo principal de este estudio fue determinar si el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional incrementa la productividad en la empresa CHANCADORAS S.A.C. Para este estudio los datos se recopilaron 15 semanas antes y después de la aplicación del sistema, para después comparar el pre-test y el post-test mediante el software SPSS 21, se evidencia que aumenta la productividad en un 6,56%, por lo tanto, se concluyó que la aplicación del sistema en las áreas de la empresa influye en su productividad. (Galoc, 2017)

Rubén Valverde Valverde, en el año 2018, desarrolló en la Universidad Cesar Vallejo la tesis profesional de Ingeniero Industrial titulado “Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para mejorar la productividad en el área de mantenimiento en la empresa RODMAR SERVICES SAC. - Callao 2017”, esta investigación tuvo como objetivo general mejorar la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para perfeccionar los métodos de trabajo dentro de la empresa, también aumentar

la productividad en el área de mantenimiento que se dedica al trabajo general en torneado, trabajos en drywall y a la fabricación de piezas, ejes, así mismo se dedica al mantenimientos de casas, empresas y pequeñas industrias, también se enfoca en la fabricación de repuestos, logrando así aumentar la producción anual. La falta de Equipos de Protección Personal (EPP) pueden ocasionar algunas lesiones en los trabajadores, debido a ello se debe de contar con estos para evitar algún accidente inesperado ocasionando sobregastos para la empresa. Por último, se realizó un análisis de costos para demostrar la viabilidad financiera, así como el presupuesto para implementar la gestión de seguridad y salud en la empresa. (Valverde, 2018).

Luis Villanueva Escalante, en el año 2020, desarrolló en la Universidad Cesar Vallejo la tesis de Ingeniero Industrial titulado “Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para incrementar productividad en la empresa de servicios Ti Consulting S.A.C, Lima 2019”, el objetivo principal de este estudio fue analizar cómo los programas de SST pueden mejorar la eficiencia y la eficacia y, por lo tanto, aumentar la productividad. La investigación llegó a la conclusión que la implementación del Plan de SST si incrementa la producción, logrando minimizar los accidentes e incidentes, además los colaboradores podrán percibir los peligros a los que se enfrentan al realizar diferentes trabajos, minimizando la pérdida de trabajadores por lesiones. De esta forma, se mejora la capacidad de los colaboradores para involucrarse en temas de seguridad, y así se logró mejores resultados en términos de desempeño, eficiencia y productividad. (Escalante, 2020).

2.1.2 Antecedentes locales

Guillermo Figueroa Cajas, en el año 2017, desarrolló en la Universidad de Huánuco la tesis profesional de Licenciado de Administración titulado “Estrés laboral y productividad de los operarios del consorcio de alimentos RICOFORT, Huánuco 2017”, esta investigación tiene como objetivo principal analizar de qué manera se está relacionando el Estrés Laboral con la

Productividad de los trabajadores del consorcio de alimentos “RICO FORT”, Huánuco 2017 y, por último se llegó a los siguientes resultados y conclusiones: analizados los datos se concluye que en efecto el Estrés Laboral se relaciona con la Productividad del consorcio de alimentos RICO FORT, esto se detalla en los indicadores de la variable independiente en donde se muestra que el 100% de los colaboradores son afectados por el Estrés Laboral de nivel Regular, por otra parte en la variable dependiente se menciona que el 27% de los colaboradores son productivos a nivel regular (Cajas, 2017).

Lila Campos Rojas, en el año 2018, desarrolló en la Universidad de Huánuco la tesis profesional de Licenciada de Administración titulado “La gestión de recursos humanos y la productividad” dentro de la empresa grupo factoría FIGAR S.A.C. de la ciudad de Huánuco 2018”, esta investigación tiene como principal objetivo determinar la relación entre la gestión de recursos humanos y la productividad en la empresa Grupo factoría figar S.A.C. Después de procesar y analizar los datos en el programa SPSS se obtuvo el 0.229 de coeficiente de correlación mediante la prueba de correlación de Spearman, rechazando la hipótesis de investigación y llegando a la conclusión que la gestión de recursos humanos no influye en la productividad. En la hipótesis específica 1: siendo 0.656 el valor del coeficiente de correlación, se acepta la hipótesis entonces el reclutamiento si incide en la productividad. En la hipótesis específica 2: siendo 0.036 el valor del coeficiente de correlación, no se acepta la hipótesis es decir la selección de personal no incide en la productividad (Rojas, 2018).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Origen, clasificación y características del Coronavirus (COVID-19)

a) Coronavirus

La Organización Mundial de la Salud (2020) dice que los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus asociados con problemas respiratorios porque causan resfriados leves o afecciones más graves como la neumonía. Se conocían seis coronavirus en 2019, cuatro de

los cuales causan enfermedades respiratorias leves; mientras que los otros dos restantes causan brotes epidémicos. Zhang et al (2020); menciona que el brote del virus SARS- CoV apareció en 2002, un tipo de coronavirus, denominado por sus siglas en inglés “Síndrome respiratorio agudo severo”, esta mutación del virus tiene su primera víctima humana en una provincia del sur de China. Así mismo sucede en el 2012 con otro tipo del virus siendo este el que más daño ha causado a la humanidad denominado MERS-CoV, siglas en inglés “Síndrome respiratorio de Oriente Medio”. En el primer semestre de 2012 los niveles de letalidad oscilaron entre el 30% y el 40% de infectados, las consecuencias no son solo problemas respiratorios, sino que también pueden afectar los riñones, causar malestar digestivo e infecciones que conducen a insuficiencia renal y gastrointestinal. (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Es así que en China y finales del 2019 se detectó el nuevo coronavirus SARS-CoV2, también conocido como Covid-19, poco después del primer contagio fue declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud. Poco más de 12 meses después, el Perú tiene más de 1,65 millones de casos confirmados, según el Informe de Situación del Coronavirus. Por otro lado, el Sr. Zhang menciona que la preocupación está creciendo porque es una enfermedad altamente contagiosa que ha infectado a más personas que el SARS y el MERS combinados, pero a pesar de los brotes que son muy altos, muchos, la tasa de mortalidad ha sido menor.

Tabla 2

Patogenicidad de los tres Coronavirus.

Virus	Año identificado	Casos de infecciones humanas	Número de muertes	Tasa fatalidad
SARS-CoV	2002	8,096	744	9.19%
MERS-CoV	2012	2,494	858	34.40%
SARS-CoV-2	2019	15,296,926	643,459	4.21%

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

b) Covid-19

Según BBC News, en 2020, el Covid-19 es una enfermedad respiratoria originada por la mutación más común del coronavirus: el SARS-CoV-2. Y es en Wuhan, China, donde ocurre la primera infección esto a fines de 2019. Así mismo el 31 de diciembre de 2019 la Organización Mundial de la Salud fue notificada sobre el brote de este virus, la misma que lo declara como pandemia.

El nombre de la enfermedad se creó para evitar confusiones con otras enfermedades similares, por lo que el director general de la Organización Mundial de la Salud, Tedros Adhanom, anunció el nombre oficial de la enfermedad el 11 de febrero de 2020, siendo este "Covid-19", el nombre es la suma de algunas siglas como "CO" de "Crown", "VI" de "Virus", "D" de "Disease" y "19" alusivo al año en el cual se reportó a la Organización Mundial de la Salud del primer infectado con esta enfermedad.

Tabla 3

Características de la Covid-19

Enfermedad	Covid-19 (Coronavirus disease 2019)
Virus	SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)
Origen del virus	Es una zoonosis. Análisis filogenéticos han identificado al murciélago como reservorio (96% similitud)
Modo de transmisión	Mediante gotas respiratorias y fomites durante el contacto cercano sin protección entre personas infectadas y susceptibles.
Periodo de incubación	Inicio de síntomas entre cinco y seis días después de la infección (Periodo ventana)
Periodo de transmisibilidad	Se estima que se transmite incluso antes de presentar síntomas, entre dos o cuatro días, pudiendo extenderse hasta 14 días.

Susceptibilidad e inmunidad	Se estima que no habría inmunidad previa para este virus debido a que su circulación es reciente.
Frecuencia de presentación clínica	Casos leves y moderados: 80% Casos severos: 13.8% Casos críticos: 6.1%

Fuente: RM 193-MINSA-2020.

c) Clasificación clínica de Covid-19

En la R.M. 193-2020-MINSA “Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú” del Ministerio de Salud, se presenta tres tipos de casos de pacientes con Covid-19 con diferentes tipos de síntomas.

Tabla 4

Clasificación clínica de Covid-19

Casos	LEVE	MODERADO	SEVERO
Concepto	Toda persona con infección respiratoria aguda que tiene al menos dos de los siguientes signos y síntomas	Toda persona con infección respiratoria aguda que cumple con alguno de los siguientes criterios.	Toda persona con infección respiratoria aguda con dos o más de los siguientes criterios.
Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Tos • Malestar general • Dolor de garganta • Fiebre • Congestión nasal 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad al respirar • Frec. respiratoria > 22 respiraciones por minuto • Alteraciones Del nivel de conciencia (desorientación, confusión) 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia respiratoria >22 respiraciones por minuto o PaCO₂<32mmHg • Alteraciones Del nivel de conciencia • Presión arterial sistólica

-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión arterial o shock • Signos de neumonía • Recuento linfocitario < 1000 células/UL | <p>menor a 100mmHg o
PAM < 65mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAO₂ < 60mmHg o
PaFi < 300 • Signos clínicos de fatiga muscular: aleteo nasal, uso de músculos accesorios, desbalance torácico-abdominal. |
|--|--|
-

Nota: La tabla 5 contiene el concepto y sintomatología de cada tipo de paciente clínico portador de Covid-19. Fuente: RM 193-MINSA-2020.

El presidente del Real Colegio Médico de Australasia Wilson, 2020, médico especialista en epidemiología y problemas respiratorios crónicos de los pulmones, ha clasificado de manera similar a los portadores de coronavirus. Pacientes según síntomas actuales:

- El primer grupo son pacientes “subclínicos”, estos son portadores asintomáticos y se denominan justamente de este modo, asintomáticos.
- El segundo grupo, personas que desarrollan infecciones de las vías respiratorias superiores y presentan síntomas leves como tos, dolores de cabeza y conjuntivitis, además asegura de que este tipo de portadores son fuente de infección y transmiten el virus, pero no lo saben.
- El tercer grupo, este contiene al mayor número de personas porque incluye a los que tienen síntomas muy similares a los de la gripe común, siendo uno de estos la tos seca que dura muchos días, temperatura alta durante varios días seguidos y dolor de cabeza intenso.
- Finalmente, el cuarto grupo, debido a la gravedad de la enfermedad, estas personas experimentaron las complicaciones más graves, ya que se enfermaban de neumonía.

"El revestimiento del árbol respiratorio se lesiona (...) va más allá del revestimiento de las vías respiratorias y pasa a las unidades de intercambio de gases, que se encuentran al final de las vías aéreas. Si se infectan, responden vertiendo material inflamatorio en los alvéolos que se encuentran en el fondo de nuestros pulmones" (Wilson, 2020).

Los síntomas también variarán si el portador presenta agentes de riesgo previos o morbilidad asociada.

Factor de riesgo

La Organización Mundial de la Salud, 2020 indica que "un factor de riesgo es cualquier característica, rasgo o exposición de una persona que aumenta la probabilidad de sufrir alguna lesión o enfermedad", es decir, es una supuesta tendencia del organismo a volverse susceptible a la enfermedad debido a morbilidad asociadas. Para el Covid-19, la Organización Mundial de la Salud ha identificado factores de riesgo asociados a las complicaciones de la enfermedad como se muestra en la siguiente figura:

Figura 1

Factores de riesgo asociados a la Covid-19



Nota: R.M. 283-2020-MINSA. Tomado de Pacífico Seguros (2020)

d) Periodos de la enfermedad:

i. Periodo de incubación:

“El período de incubación es el tiempo desde la exposición hasta los primeros síntomas o síntomas.” (Adiego Sancho, 2008). En cuestión del COVID-19, el período de incubación medio es de 5 días, no obstante, suele oscilar entre 1 y 14 días, lo que dependerá de la carga viral del individuo. La Organización Mundial de la Salud llama a este período "la etapa de ventana".

ii. Etapas de sintomatologías:

En la Universidad de Wuhan, 2020 se llevó a cabo examen de salud en 138 personas en el Hospital Zhongnan por síntomas de COVID-19 y tuvo como resultado a dos grupos principales:

- Primer grupo: A ese grupo de personas infectadas los síntomas le duran alrededor de una semana, además representan alrededor del 85% del total de contagios.
- Segundo grupo: En ese grupo a las personas cuya enfermedad les dura un promedio de 21 días, donde los síntomas son más prevalentes y se suscitan las muertes.

Tabla 5

Sintomatología Según la Etapa del Covid-19

Día 1	Fiebre ($T^{\circ} \geq 38^{\circ}C$), algunos presentan dolor muscular y tos seca.
Día 2	Náuseas, cansancio y a veces diarreas.
Días 3 al 7	La tos y fatiga continua hasta el día 7.
Días 8 al 17	Si el paciente no muestra signos de mejoría, comenzará a tener dificultad para respirar después del día 8.
Días 18 al 21	A partir del día 18, los síntomas disminuirán gradualmente e incluso los casos graves deberán ser monitoreados. No obstante, se debe permanecer en cuarentena hasta el día 21.

Nota: RM 193-MINSA-2020.

Tabla 6*Diagnóstico según clasificación clínica de la Covid-19*

Casos	LEVE	MODERADO	SEVERO
Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> * Llenar ficha de seguimiento* Aislamiento domiciliario por 14 días. * Tratamiento según indicaciones médicas * Realizar prueba rápida COVID19 	<ul style="list-style-type: none"> * Hospitalización en sala de aislamiento para paciente COVID-19 * Realizar la obtención de muestra para confirmación de caso * Deberá ser trasladado a un hospital si el resultado es positivo, * Si el resultado es negativo continuar con tratamiento médico y mantener los estándares de control y prevención de infecciones. * Criterio Alta: Tras valoración médica, seguirá aislado durante 14 días tras dada de alta. 	<ul style="list-style-type: none"> * Hospitalización en área de cuidados críticos para pacientes COVID19 * Realizar prueba rápida o molecular * Tratamiento de soporte vital y tratamiento antimicrobiano- Tratamiento COVID19 * Si los resultados son Positivo, el paciente es transferido a la unidad de cuidados intensivos para pacientes con COVID19 * En caso de ser negativo el resultado, continuar con tratamiento correspondiente a la patología. * Criterio Alta: Según evaluación médico, luego del alta continuará en aislamiento por 14 días.

Nota: Tomado de RM 193-MINSA-2020.

e) Diagnóstico en base a clasificación clínica

El diagnóstico implica identificar la enfermedad a partir de los síntomas existentes, y estos diagnósticos médicos dependen de la condición del paciente, desde el aislamiento domiciliario hasta la hospitalización. En los tres tipos de casos, se requieren pruebas para descartar el COVID-19 así identificar y definir la enfermedad.

f) Pruebas de descarte Covid-19

Existen dos tipos de pruebas, son las pruebas de diagnóstico y las pruebas de detección de anticuerpos (U.S. Food and Drug Administration, 2020):

- i. Pruebas de diagnóstico:

Las pruebas que están más estrechamente relacionadas con enfermedades infecciosas como Covid-19 pueden mostrar si una infección está activa, evitando que otras personas en el entorno se infecten. Existen dos tipos de pruebas de diagnóstico: la RT-PCR molecular, que significa "reacción en cadena de la polimerasa", detecta el material genético del virus en el organismo. La segunda es una prueba de antígeno que no detecta el material genético sino las proteínas en la superficie del virus. Es así que, las pruebas en ambos casos se realizan con un hisopo nasal o faríngeo, cabe mencionar que ninguno de ellos puede revelar si el paciente ha estado infectado anteriormente.

ii. Prueba de anticuerpos:

La prueba halla los anticuerpos producidos por el sistema inmunológico que protegen contra ciertos virus y producen anticuerpos para combatir enfermedades causadas por virus. Esta también detecta infecciones pasadas y activas, además los anticuerpos permanecen en el cuerpo del paciente durante algún periodo. Estudios recientes muestran que el virus permanece en el cuerpo de 6 a 9 meses.

La prueba consiste en tomar una muestra de sangre de un dedo o antebrazo previamente centrifugado, cuyos resultados se obtienen el mismo día de la evaluación.

Tabla 7

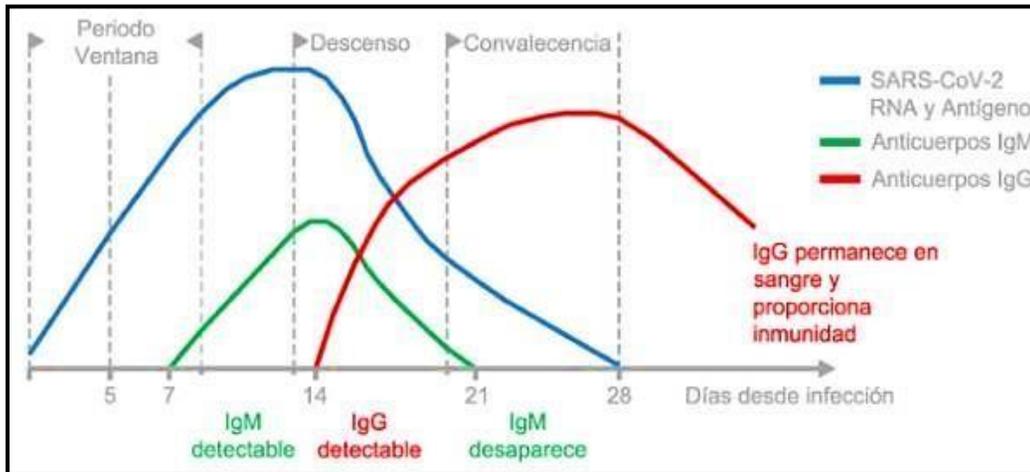
Interpretación de resultados de Prueba de Anticuerpos para Covid-19

IgM	IgG	Interpretación
NO REACTIVO	NO REACTIVO	Sin infección
REACTIVO	NO REACTIVO	Estadio temprano de la infección
REACTIVO	REACTIVO	Fase activa de la infección
NO REACTIVO	REACTIVO	Infección pasada

Nota: Instituto Nacional de Salud. Elaboración propia.

Figura 2

Anticuerpos presentes en cada periodo de la Covid - 19



Nota: Tomado de Dr. Carlos del Fresno Sánchez (<https://www.empireo.es/coronavirus-positivo-otra-vez/>)

g) Curvas de contagios: Método epidemiológico matemático SIR

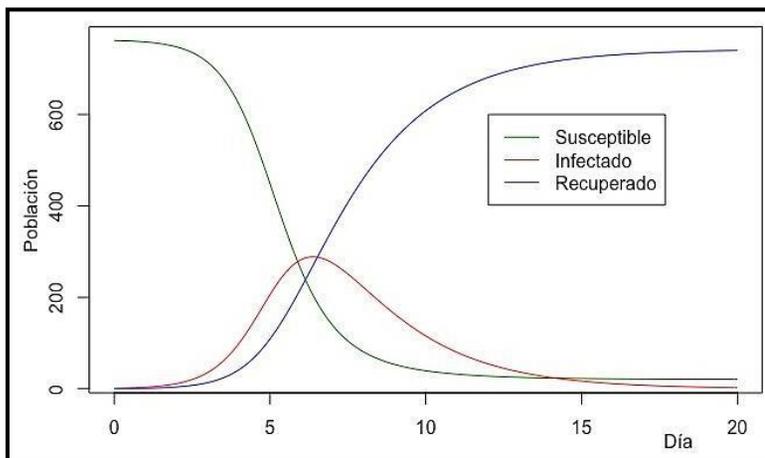
Hay diferentes formas matemáticas de trazar la curva de infección por Covid-19 para predecir el comportamiento del virus Covid-19.

El modelo SIR es el enfoque epidemiológico más relevante para el Covid-19 este fue creado por Kermack y McKendrick en 1927, aquí se divide a la población general en tres grupos principales, la población susceptible (S.), es decir, todos aquellos potencialmente infectados con la enfermedad, los infectados (I), aquellos que han adquirido la enfermedad y la han contagiado a otros, y finalmente aquellos que se han recuperado (R).

El modelo asume que, si una persona sana se infecta, también asume que cuando la persona se recupere, adquirirá inmunidad a la enfermedad (Montesinos & Hernandez, 2007).

Figura 3

Curvas de un modelo SIR



Nota: Tomado de Anabel Forte (Universidad de Valencia)

Una de las variables estudiadas fue cuánto tiempo de contagio de la enfermedad la probabilidad de que una persona se contagiara desde dos días antes de que aparecieran los primeros síntomas hasta 7 días después del mismo, siendo un total de 10 días en los cuales existe la probabilidad de propagar la enfermedad a otras personas. (Wolfel, y otros, 2020)

De igual manera, hay dos variables más que tienen efecto, a saber, el coeficiente de transmisión (β) y el coeficiente de recuperación (γ). El primero se refiere a la capacidad de una persona infectada para infectar a otros, cabe mencionar que la tasa de recuperación es la división de una persona entre el número de días de la enfermedad infecciosa.

2.2.2 Para la Variable Plan de Vigilancia, Prevención y Control del Covid- 19

El plan de vigilancia, prevención y control de Covid -19 es una guía de medidas para monitorear y vigilar el riesgo de exposición al virus en el centro de trabajo.

Para ello tenemos las siguientes dimensiones:

2.2.2.1 Dimensión de protocolos de bioseguridad

Son procedimientos establecidos como medidas preventivas encaminadas a evitar la propagación de cualquier tipo de enfermedad o dolencia. (Minsa, 2020).
Centrándonos en la enfermedad de Covid-19, los indicadores más importantes del protocolo son los siguientes:

- **Indicador de toma de temperatura**

Una manera de medir el estado de salud de una persona es mediante la temperatura corporal, ya que el incremento de esta es una muestra sintomatológica del coronavirus, por tal caso es de esencial trascendencia tener controlada la temperatura de los trabajadores que en una determinada empresa. En la siguiente tabla se muestra el rango de temperaturas:

Tabla 8

Rangos de temperatura corporal humana

T°	Interpretación
< 37.5°C	Temperatura normal
37.5°C -37.9°C	Febrícula
38°C	Fiebre ligera
38°C - 39.9°C	Fiebre moderada
> 40°	Fiebre alta

Nota: Tomado de Info salud.

- **Indicador de sanitización de manos**

Esto implica la limpieza y desinfección, que, según la Organización Mundial de la Salud, se logrará mejores resultados de limpieza siguiendo una serie de 11 pasos que incluyen el tiempo de limpieza (20 segundos o más) y el uso de alcohol en gel/spray para una desinfección completa.

- **Indicador del uso de mascarillas**

El uso de una mascarilla es muy importante cuando está en un espacio cerrado con alguien con quien no vive y no puede estar al menos a 6 pies de distancia, ya que el COVID-19 se transmite principalmente entre espacios muy próximos. (CDC, 2021).

- **Indicador de distanciamiento social**

Schuchat dice que, el distanciamiento social "es de mantener cierta distancia entre tú y los demás individuos", alrededor de 6 pies de distancia. Por este motivo, muchos eventos públicos, a menudo muy cercanos entre las mismas personas, han sido suspendidos. "Creemos que la infección se transmite a través de gotitas respiratorias cuando estás a unos 6 pies de distancia de otras personas. Evitar situaciones en las que está en contacto cercano con una gran cantidad de individuos puede ayudar al objetivo del distanciamiento social" (Rachel, 2020).

2.2.2.2 Dimensión de los lineamientos

Para monitorear la salud de los trabajadores en el contexto de la pandemia de COVID19, se revisaron siete lineamientos básicos de uso obligatorio con base en criterios epidemiológicos. (MINSa, 2020).

Como resultado de la coyuntura en el 2020, el estado promulgó una ley referente a los centros de trabajo para mitigar el contagio de la enfermedad provocada por el virus. En primer lugar, las instrucciones cautelares están contenidas en la RM 239-2020-MINSA y sus modificatorias, sin embargo, esta RM ha sido derogada por la RM 448-2020MINSA que menciona:

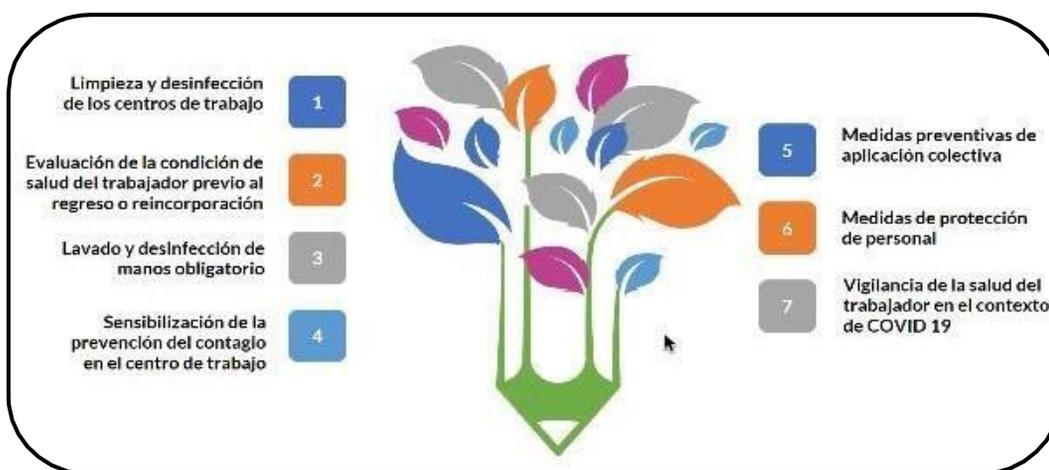
"Los empleadores deben implementar un Plan para la vigilancia, prevención y control de la COVID-19 en el trabajo a fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores a su

cargo (...) este debe formar parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” (RM-448-2020-MINSA).

Asimismo, se da a conocer los “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19”, siendo este una parte del Plan de VPC Covid -19.

Figura 4

Lineamientos de vigilancia, prevención y control del coronavirus en el centro de trabajo



Nota: Pacífico Seguros (2020)

La RM 448-2020-MINSA enfoca este concepto en el Covid-19 al desarrollar siete lineamientos de implementación como parte del plan Covid-19 VPC.

INDICADOR 1.- Limpieza y sanitización del centro de trabajo

Está establecido el aseo y sanitización de todos los ambientes del centro de trabajo, así como vehículos, equipos, herramientas y mobiliarios entre otras; esto mediante métodos adecuados de limpieza y desinfección.

Frecuencia de infección en el lugar de trabajo, higiene rutinaria en el lugar de trabajo, medidas de protección de los trabajadores y capacitación necesaria a los empleados en la

limpieza y desinfección de ambientes y superficies de trabajo antes del trabajo, frecuencia y disponibilidad de sustancias utilizadas para este propósito (MINSA, 2020).

INDICADOR 2.- Evaluación de la condición de la salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo

- Identificación de riesgo de exposición a COVID-19 de cada puesto de trabajo según el riesgo de exposición a COVID-19
- Los colaboradores tienen que rellenar la Ficha de Sintomatología COVID-19 que será proporcionada por el empleador.
- A la entrada del centro de trabajo se controla de temperatura corporal de los colaboradores, cuyo monitoreo es diariamente y registrado en un formato.
- Todo trabajador que cumpla con los criterios de caso sospechoso de coronavirus debe ser manejado por consenso al Archivo Técnico Atención y Desempeño Clínico de Casos de coronavirus del MINSA
- Aplicación de pruebas moleculares y serológicas para la vigilancia del coronavirus, para trabajadores de alto o medio riesgo según las normativas del Ministerio de Salud.
- La aplicación de pruebas serológicas y moleculares para puestos de mediano y bajo peligro no es necesario, no obstante tienen que estar bajo indicación de algún profesional de salud en el trabajo.
- De ser caso sospechoso o confirmado se procederá a derivar a un establecimiento de salud. Evaluado por el profesional de salud y confirmar su estado de infección tiene que consumir el confinamiento domiciliario por 14 días, además de detectar a los contactos en domicilio, y seguimiento clínico diario e Inter diario al trabajador.

INDICADOR 3.- Lavado y Sanitización de manos forzoso

- El empleador, garantiza la porción y localización de aspectos de lavado de manos y aspectos de alcohol para la utilización de lavado y sanitización de los trabajadores.
- Uno de los puntos de vista de lavado o dispensador de alcohol tendrá que ubicarse al ingreso del centro de trabajo estableciéndose el lavado de manos o sanitización anterior inicialmente de sus ocupaciones laborales.

INDICADOR 4.- Sensibilización de la Prevención del contagio en el interior de trabajo

- Brindar información acerca de la coronavirus y medios de defensa gremial en las ocupaciones de capacitación que incluyan distanciamiento social, uso de mascarilla y limpieza de manos.
- La utilización de mascarilla es necesario a lo largo de la jornada gremial, el tipo de mascarilla es de consenso al grado de peligro de puesto de trabajo
- Sensibilizar en el valor de reportar temprano la existencia de sintomatología del coronavirus. Educar permanentemente en medidas preventivas, para eludir el contagio por coronavirus dentro del centro de trabajo, en la sociedad y en casa.

INDICADOR 5.- Medidas preventivas de aplicación colectiva

- La utilización de la mascarilla de manera correcta, es decir tapar la nariz y boca, es de carácter forzoso.
- Confirmar que los empleados hayan recibido capacitación en medidas preventivas contra el coronavirus antes y después de su regreso.
- Un ambiente bien ventilado, además mantener la puerta de su oficina abierta y evitar tocar las manijas o perillas de las puertas.

- Distanciamiento social por lo menos 1 metro entre colaboradores, además del uso persistente del defensor respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.
- Si cuentan con comedores, dichos deberán conservar el distanciamiento social y respetar los turnos anteriormente establecidos.
- Reuniones de trabajo y/o capacitación tienen que ser permanentes virtuales a medida que dure el estado de emergencia nacional
- Se impulsará la utilización de medios digitales para evadir la contaminación indirecta del coronavirus
- Defensa de trabajadores en puestos de atención al comprador, por medio del trabajo de barreras físicas, mamparas para mostradores, además de la mascarilla que corresponde.
- Evadir aglomeraciones a lo largo del ingreso y salida del centro de trabajo. crear mecanismos para prevenir el contagio.
- Implantar puntos de vista estratégicos para el acopio de Conjuntos de Defensa Personal utilizados, material descartable (guantes, mascarillas u otros)
- Las tarjetas de apoyo personal deben ser tarjetas de proximidad. No se ha aprobado ningún equipo para que los trabajadores rocíen, ya que esto pondría en peligro la salud de los colaboradores.
- Las damas gestantes, se sugiere no diferir el tiempo libre prenatal que corresponde, por la probabilidad de que presenten más grandes complicaciones en esta etapa.

INDICADOR 6.- Medidas de defensa personal

- El empleador garantiza la disponibilidad de los conjuntos de defensa personal e implementa las medidas para su uso adecuado y forzoso, estableciendo como

mínimos las medidas recomendadas por organismos nacionales considerando el peligro de los puestos de trabajo para exposición ocupacional a coronavirus

- De consenso al grado de peligro de los puestos de trabajo se tienen que tener en cuenta los mínimos estándares de custodia respiratoria, los trabajadores de mediano peligro tienen que consumir con el mínimo estándar de mascarillas descartables y los trabajadores de bajo peligro tienen que usar mascarillas comunitarias al menos estándar de defensa.

INDICADOR 7.- Vigilancia de la salud del trabajador en el entorno del Covid-19

- Se controlará la temperatura del cuerpo de todos los trabajadores al instante de ingresar y al finalizar la jornada gremial, con la aceptación del personal de salud que ejecuta la vigilancia de la salud a los trabajadores
- El propósito de la medición de temperatura es la captura de casos por lo cual no se necesita el registro unitario, salvo de los casos sospechosos. El empleador por medio del profesional de la salud o quien realice sus veces, es responsable de la toma de temperatura y del seguimiento de cada trabajador con temperatura superior a 37.5°C
- Se indicará la evaluación médica de indicios del coronavirus a todo trabajador que presente superior a 38°C o con indicios respiratorios, tienen que regresar a su domicilio. La vigilancia a la exposición a otros componentes de peligro, de tipo ergonómicos, psicosociales que se generen como resultado de laborar en enfermedad pandémica del coronavirus.

2.2.2.3 Dimensión de las Capacitaciones

“La capacitación es una actividad de instrucción metódica sobre un tema particular en la que los asistentes son poseedores de nuevos conocimientos basados en un objetivo particular” (Chiavenato, 2007).

Es por esto que Mondy y Noé (2005) piensan que la capacitación constituye un proceso constante y sistemático que tiene como finalidad brindar el razonamiento y destrezas primordiales para que la persona logre desarrollar sus funcionalidades en un puesto de trabajo. Del mismo modo, Benites citando a Parisi y Chibbaro mencionaron que “La capacitación como estrategia formativa promueve cambios en el desempeño (conocimientos, habilidades y actitudes) a corto plazo para que quienes tengan o no oportunidades educativas deban responder a las nuevas necesidades en el centro de trabajo” (2017, p. 21).

$$\text{Capacitaciones} = \frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones programadas}}$$

2.2.3 La productividad

La productividad se entiende como la interacción entre el producto o servicio que una empresa proporciona al consumidor con los recursos o insumos utilizados en su proceso. La interacción es inversamente proporcional, es decir, cuando se pueda utilizar una menor proporción de recursos (humanos o financieros) para lograr un mayor porcentaje del producto o servicio, mayor productividad se refiere. Un aspecto a considerar es que la productividad abarca una amplia gama de componentes (mano de obra, la maquinaria, equipos y entre otros) y se requiere que se utilicen de manera eficiente.

Según Fernández “La productividad aumenta cuando se gestiona y organiza adecuadamente todos los procesos de la entidad, así mismo cuando se implementa de manera adecuada y correcta la Gestión de la Calidad o TQM” (2013, p.11).

Por otro lado, el autor Anaya, señala lo siguiente: Actualmente se está en un entorno competitivo, en donde cualquier empresa tiene el objetivo de aumentar su productividad y ningún empleado puede eludir su compromiso de contribuir al logro de esta meta propuesta por las organizaciones.

La mejora de la productividad no es obra de expertos y se basa enteramente en una planificación cronometrada, debe ser parte del día a día de la empresa ya que es un proceso de mejora continua, encaminado a la optimización del uso de todos los recursos y mano de obra, equipo e instalaciones. (2007, p.87).

En términos generales, la productividad es la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad recursos requeridos para obtener estos productos; siendo algunos de estos como la mano de obra, tierra, energía, capital entre otros. La eficiencia medida a menudo se ve como la relación entre la producción y un solo insumo, como mano de obra o capital. [...]. La definición de productividad siempre debe reflejar la comparación entre producción e insumos. [...]. (Zandin, 2005, p. 2.3.)

En efecto, esto se refleja en todas las industrias, tanto en el país como en el extranjero. Es así que si las empresas desean permanecerse en el mercado competitivo es de vital importancia conocer los conceptos básicos: hacer el trabajo (producto o servicio) al nivel óptimo de calidad y estabilidad. Recuerda que la productividad es clave para cualquier organización porque el compromiso interno (compromiso de todos los compañeros) es fundamental y es responsabilidad del empleador brindarles, además se debe impulsar la motivación en todos los trabajadores para así lograr todos los objetivos propuestos.

2.2.3.1 Eficiencia

Gutiérrez (2014) dice que:

Es la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, de modo que si se quiere mejorar la eficiencia se deberá optimizar los recursos y procurar que no se desperdicien. La eficiencia tiene que ver con el uso racional de los recursos, lo que significa que sabemos de antemano cuáles serán nuestros costos para no desperdiciarlos, pero también sin ahorrar si es necesario (p.21).

Rodríguez (2015) señala que es la medida que la seguridad y salud en el trabajo emplee recursos para eliminar los riesgos, mejorar las condiciones y el uso del tiempo (p.32).

Así mismo medianero (2016) menciona que la eficiencia abordar la relación de objetivo –recurso de modo que se obtenga el resultado con el mínimo esfuerzo, tiempo o costo posible. (p. 38)

Los autores señalan que la eficiencia es la relación de los recursos disponibles para la obtención de resultados deseados.

Como parte del desarrollo de este artículo, a continuación, se describe la fórmula de la eficiencia del espacio productivo de una empresa.

CORPORACIÓ BRAVO PONCE E.I.R.L

Formula:

$$E = \frac{HH \text{ UTIL}}{HH \text{ TOTAL}}$$

E: eficiencia

H-H T: horas hombre total

H-H Útil: horas hombres útil

2.2.3.2 Eficacia

Gutiérrez (2014) dice que:

La eficacia es la medida en que se llevan a cabo las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. Puede ser eficiente y no derrochador, pero debido a que no es eficaz, no logra los objetivos previstos. (p.20).

Así mismo medianero (2016) menciona que la eficacia no implica ni presupone necesariamente eficiencia (p.38)

Según Rodríguez (2015) indica que si se logra satisfacer las expectativas del trabajador se puede alcanzar una mayor productividad y calidad en el trabajo (p. 22)

Los autores mencionan que la eficacia es la relación de los resultados obtenidos y las metas trazadas.

Como parte del desarrollo de este trabajo de investigación, se describe la fórmula de la eficiencia del espacio productivo de una empresa CORPORACIÓN BRAVO PRONCE E.I.R.L

$$E = \frac{Qp}{Qr}$$

E: eficacia

Q r: cantidad programada

Q p: cantidad producida

2.3 Bases conceptuales

- Capacitación: “Es un proceso educativo de corta duración, aplicado de forma organizada y sistemática, mediante el cual las personas obtienen conocimientos, desarrollan habilidades y capacidades en función de unos objetivos fijados”. (Chiavenato, 2007)

- Epidemia: Propagación inmediata de alguna enfermedad en específica en un área específica durante un período de tiempo que afecta a muchas personas (OMS, 2020)
 - Pandemia: Los brotes epidémicos afectan un área geográfica más grande, por ejemplo, todo un continente. El mundo vive actualmente una pandemia debido a la enfermedad del Covid-19. (OMS, 2020)
 - Coronavirus: Familia de virus que generan enfermedades en personas y animales. (OMS, 2020)
 - COVID-19: Enfermedad causada por la última familia de coronavirus que apareció a finales del 2019 en China. (OMS, 2020)
 - SARS-CoV-2: Nombre científico a la enfermedad causada por un tipo de coronavirus denominada Covid-19. (OMS, 2020)
 - Casos confirmados: Número de personas que pasaron la prueba de descarte de Covid-19 con respuesta positiva al virus. (Ministerio de Salud, 2020)
 - Casos sospechosos: Personas que presenten síntomas relacionados con el Covid-19 o hayan estado en contacto directo con un caso confirmado. (MINSa, 2020)
- Casos negativos: Se trata de personas que han pasado la prueba de descarte del Covid-19 y los resultados son negativos para el virus. Cabe mencionar que los resultados varían de un día a otro, lo que significa que una persona es negativa un día pero positiva para el virus al día siguiente (MINSa, 2020).
- Paciente cero: Primera persona infectada por un virus, esta es la que inicia la propagación y cadena de contagios de alguna enfermedad infecciosa. Es de vital importancia identificar al paciente cero debido a que a partir de este se

analiza el potencial de contagio e implementan las medidas preventivas adecuadas para controlarlo.

- Crecimiento exponencial: Brotes epidémicos, en la que el número de casos se duplica cada día. Debido a la gran cantidad de pacientes a lo largo del tiempo, no es posible monitorear adecuadamente a todos los pacientes.
- Una pandemia Cuarentena: Medidas tomadas para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas, incluyendo higiene de manos, uso de utensilios domésticos, quedarse en casa, no socializar, etc. (OMS, 2020)
- Aislamiento: Separar a una persona de grupos cercanos o grupos de personas porque se cree que tiene una enfermedad infecciosa es para prevenir una transmisión generalizada (OMS, 2020)
- Asintomático: La persona enferma no muestra ningún síntoma. (OMS, 2020)
- Distanciamiento social: Las precauciones incluyen no caminar en lugares concurridos, de lo contrario, mantener una distancia de al menos 1 metro con los demás, y para los restaurantes, la distancia mínima se aumenta a 2 metros. (RM-448-2020-MINSA, 2020)
- Curva de contagio: El gráfico muestra la cantidad de infecciones a lo largo del tiempo para determinar qué tan rápido se propaga el virus. (National Geographic, 2020)
- Enfermedades zoonóticas: Enfermedad producido por virus, parásitos, bacterias, etc. Esta se transmite a través de vectores virales como los mosquitos o fluidos corporales. (National Geographic, 2020)

Prueba de laboratorio PCR: Para la identificación del Covid-19 se realizan las pruebas de diagnóstico mediante la inserción de un hisopo de algodón en la

nasofaringe. Sin embargo, estas pruebas no pueden precisar en qué etapa se encuentra la enfermedad (OMS, 2020)

- Pruebas de diagnóstico rápidas: Pruebas de laboratorio para detectar anticuerpos. Es decir, una prueba que detecta si una persona está infectada o ha sido infectada por la Organización Mundial de la Salud Mundial, 9 meses después de la infección.
- Antibióticos: Estos son medicamentos que pueden controlar algunas enfermedades causadas por bacterias. Dado que es un virus el que causa el Covid-19 los antibióticos no ayudan a controlarlo sino a exacerbarla. (National Geographic, 2020)
- Vacuna: Las sustancias que consisten en microorganismos inertes o debilitados, cuando se introducen en el cuerpo, hacen que el cuerpo reaccione creando anticuerpos que tienen inmunidad contra las enfermedades. (National Geographic, 2020)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Ámbito

La presente investigación se realizará en el ámbito geográfico de la región de Huánuco.

Región: Huánuco.

Provincia: Huánuco.

Distrito: Pillco Marca.

Instalación: El área de producción de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

3.2 Población y Muestra

La población en este estudio estará conformada por una pequeña cantidad de 6 productos del cual se tomó el producto que genera el 80% de la producción trimestral en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. haciendo uso del método ABC.

Tabla 9

Producción trimestral dentro en la empresa Corporación Bravo Ponce

Código	Producto	Julio	Agosto	Septiembre	Producción trimestral
P001	Hojuelas de quinua con avena y kiwicha fortificada con vitaminas y minerales precocidas	5865	5820	5975	17660
P002	Hojuelas precocidas de avena, quinua kiwicha con maca fortificada con vitaminas y minerales.	2750	2811	3850	9411
P003	Hojuelas precocidas de avena, quinua, kiwicha azucarada con maca fortificada con vitaminas y minerales.	1320	1400	1352	4072
P004	Hojuelas de quinua, avena, kiwicha azucarada fortificada con vitaminas y minerales.	550	848	923	2321
P005	Mezcla de hojuelas de quinua, kiwicha, cebada, avena con harina de soya, maca, fortificada con vitaminas y minerales.	230	250	230	710
P006	Hojuelas de avena, quinua y maca enriquecida con vitaminas y minerales.	78	65	70	213
TOTAL					34387

Nota: En la tabla se muestra la lista de los productos que produce la empresa Cooperación Bravo Ponce.

La muestra de determino haciendo uso de la clasificación ABC según su rotación, donde:

- A: Valor de rotación Alta- 80% del valor de las salidas
- B: Valor de rotación Media - 15% del valor de las salidas
- C: Valor de rotación Baja – 5% del valor de las salidas.

Tabla 10*Clasificación ABC*

Cod.	Producción Trimestral	Precio Unitario	Ingreso	I. Acumulado	% I. Acumulado	Zona	%
P-001	17660	S/3.95	S/69,757.00	S/69,757.00	78.91%	A	78.91%
P-002	9411	S/1.00	S/9,411.00	S/79,168.00	89.56%	B	15.39%
P-003	4072	S/1.03	S/4,194.16	S/83,362.16	94.30%	B	
P-004	2321	S/1.45	S/3,365.45	S/86,727.61	98.11%	c	5.70%
P-005	710	S/1.80	S/1,278.00	S/88,005.61	99.55%	c	
P-006	213	S/1.85	S/394.05	S/88,399.66	100.00%	c	
Total	34387		S/88,399.66				100.00%

Nota: En la tabla se muestra la clasificación ABC de los productos de la empresa Corporación. Bravo Ponce.

Se debe dar mayor prioridad a los productos de categoría "A" el cual cubre el 78.91% de la producción de la empresa, es los que más se produce y comercializa dentro de la empresa, luego a los productos de categoría "B" y luego a los "C", sin olvidar la importancia de los primeros.

3.3 Nivel y tipo de estudio

3.3.1 Nivel

La presente investigación es de nivel explicativo o causal, y estas no se tratan simplemente de describir los conceptos, fenómenos y las relaciones entre estos; sino tienen como objetivo abordar las causas de los eventos, fenómenos físicos o sociales. Como su propio nombre indica, se ocupa de explicar por qué ocurre un determinado fenómeno, en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables. (Hernández Sampieri, 2014, pág. 95)

El desarrollo de la investigación tiene alcance (nivel), explicativo o causal debido a que pretende responder la influencia del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19

(Variable independiente) en la productividad (Variable dependiente), es decir, explicaremos como el Plan (causa) afecta a la productividad (efecto), de la organización.

3.3.2 Tipo

La investigación aplicada se distingue por tener propósitos prácticos inmediatos bien definidos, es decir, se investiga para actuar, transformar, modificar o producir cambios en una determinada realidad. En este tipo de investigación, el aporte de teorías científicas es fundamental, estas últimas son producidas por las investigaciones básicas. (Carrasco, 2006, pág. 43)

Por tanto, la investigación es de tipo aplicada, porque se aplicará conocimiento ya existente para su elaboración y buscamos determinar cuál es la incidencia del Plan para la vigilancia prevención y control de Covid-19 en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.; dicho de otra manera, se busca cambiar la realidad existente en dicha empresa.

3.4 Diseño de investigación

Según Carrasco Días (2006), el diseño de la investigación es importante porque orientan metodológicamente la conducción del proceso de investigación, facilitando la formulación del problema, la hipótesis y el logro de los objetivos de investigación, en el contexto social o natural donde se presenta o identifica la situación problemática. (pág. 59)

Los diseños preexperimentales con pretest-postest con una sola medición, son aquellos en la cual se aplica una prueba previa al grupo antes del tratamiento experimental, para luego administrar el tratamiento y después de ella aplicar la prueba o medición posterior, mediante este diseño se logrará identificar los cambios experimentados por el estímulo. (Carrasco Díaz, 2006, pág. 64)

Por lo tanto, la investigación desarrollada, Plan de vigilancia, prevención, control de Covid-19 y la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2021, se aplicará el diseño preexperimental con preprueba-posprueba con una sola medición, ya que haremos una prueba previa al estímulo o también llamada nuestra variable independiente, para luego administrar el estímulo y tomar una prueba o medición posterior.

Esquema

G O1 X O2

Dónde:

G: Empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

O1: Observación inicial o preprueba antes al estímulo (productividad).

X: Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 (variable independiente)

O2: Observación final o posprueba luego del estímulo (productividad)

3.5 Métodos, técnicas e instrumentos

Nuestra estrategia tiene la siguiente secuencia lógica

- Para la aplicación del conocimiento al trabajo de campo se utilizará la técnica de análisis documental de las diferentes fuentes como documentos, libros, artículos, leyes y reglamentos, entre otros; seguidamente serán utilizadas las fichas de seguimiento para determinar el cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control del Covid-19 y demás medidas preventivas en conformidad con los lineamientos dispuestos por el MINSA.
- También se registrará el porcentaje de trabajadores susceptibles, infectados y recuperados por el Covid-19 en dicha organización.

- Por otro lado, los instrumentos serán empleados en cada etapa para la medición de las dimensiones de las variables independiente y dependiente.
- El análisis e interpretación de los resultados se realizará mediante el software SPSS y Excel.
- Finalmente se elaborará el informe final de la investigación para el cual se tomará en cuenta el esquema propuesto por la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas.

3.6 Validación y confiabilidad del instrumento

Se sometió el instrumento a la evaluación de profesionales y/o expertos en el tema, cuyo objetivo ha sido examinar y verificar las herramientas planteados y, el nivel de nexo que existe entre las variables y las dimensiones independientes y dependientes. La Tabla 11 muestra la interacción de expertos que evaluaron la validez del instrumento:

Tabla 11

Juicio de expertos			
Validador	Grado	Especialidad	Resultado
Manuel Marín Mozombite	Doctor	Ingeniero Industrial	Aplicable
Gerardo Garay Robles	Doctor	Ingeniero Industrial	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

3.7 Procedimiento

La aplicación de los Checklist y fichas documentales tendrán una duración para su aplicación de un día, los cuales se llevarán a cabo en distintos días de la semana de forma presencial a los 12 trabajadores (9 de producción y 3 de oficinas administrativas) de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Previo permiso e información de nuestro grupo de

estudio, la aplicación y datos recopilados de las fichas documentales servirán para responder a las hipótesis planteadas en la investigación.

3.8 Tabulación y análisis de datos

Los datos luego de valuar a los trabajadores de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. serán organizados, registrados, analizados y tabulados en Excel 2019, se usará gráficas circulares y/o de barras, posteriormente serán analizados estadísticamente en el programa SPSS, la contrastación de hipótesis se hará mediante la comparación de medias.

3.9 Consideraciones éticas

Los datos que se recopilarán por las investigadoras serán verídicos bajo el consentimiento informado de los trabajadores de la organización, además se brindara conocimiento sobre la investigación y participación, las fuentes de información que se usan serán referenciadas bajo las normas APA con antigüedad menor o igual a cinco años, siempre respetando los derechos de los autores por su propiedad intelectual.

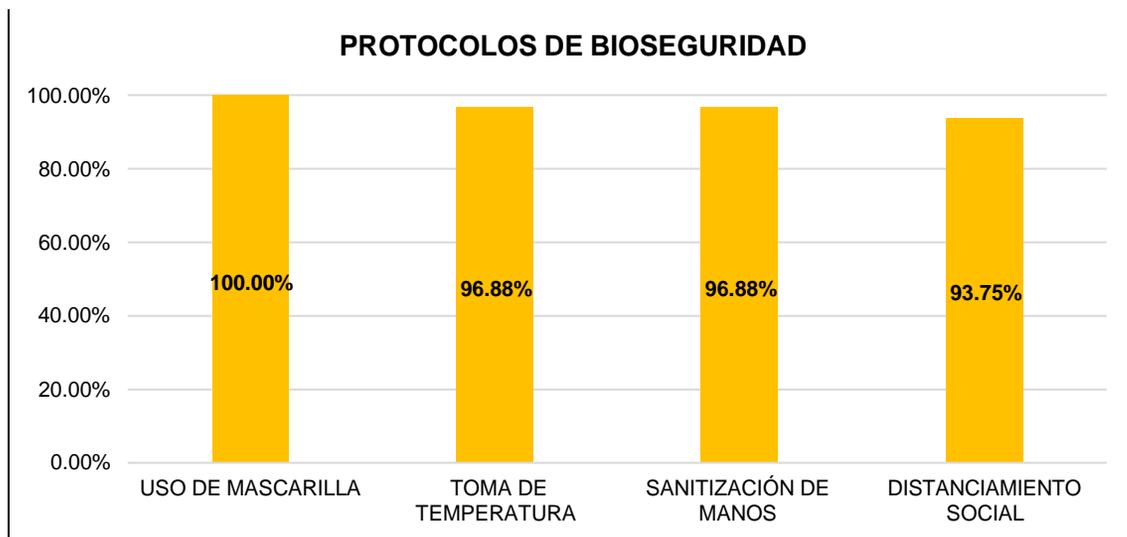
CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Estadísticos descriptivos de la aplicación del plan de vigilancia prevención y control de Covid-19

4.1.1 Protocolos de bioseguridad

Figura 5

Cumplimiento de los Protocolos de Bioseguridad



Interpretación:

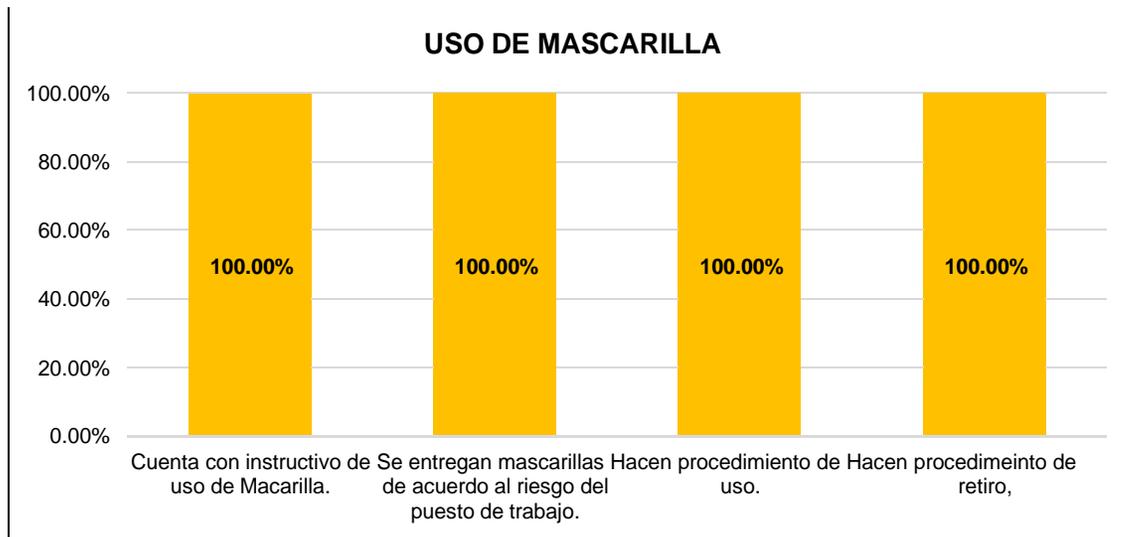
En la figura anterior muestra que de los trabajadores el 100% cumple el protocolo de uso de mascarilla ya que es indispensable para poder entrar a laborar a empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. A esto, podemos observar que no el 100% de personas cumplen todos los protocolos de bioseguridad que la empresa realiza.

INDICADORES:

- Indicador de uso de mascarilla

Figura 6

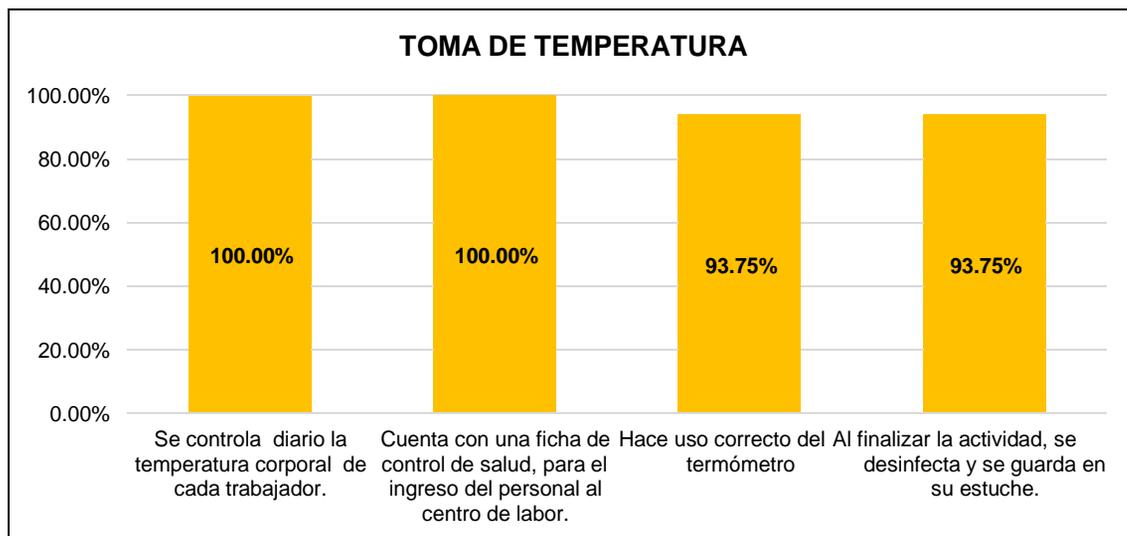
Aspectos del uso de mascarilla



- Indicador toma de temperatura

Figura 7

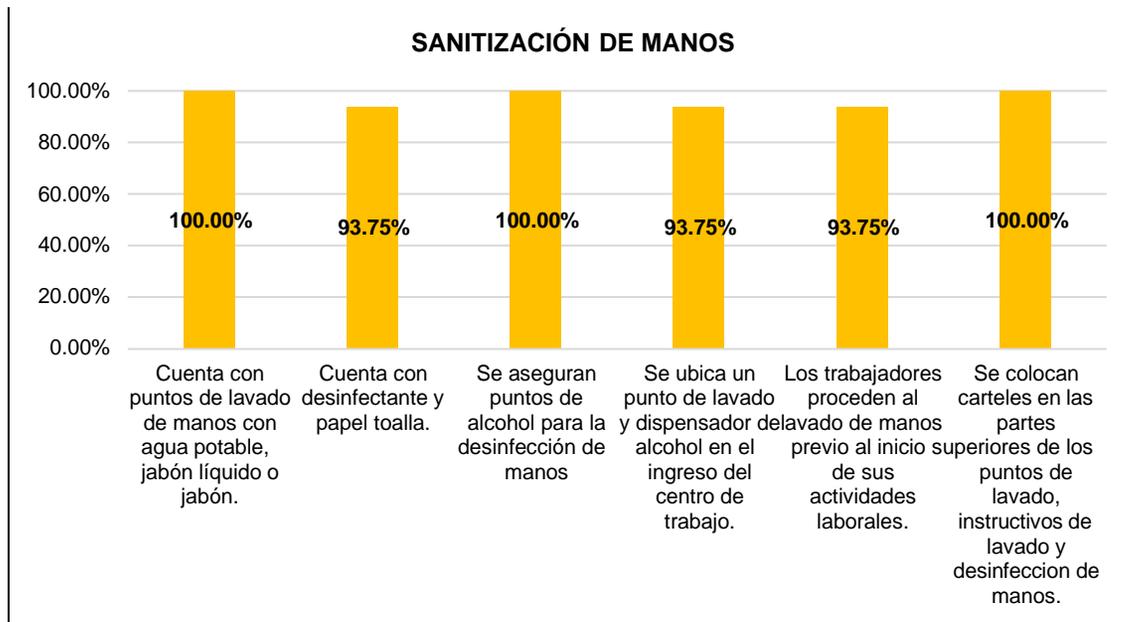
Aspectos de la toma de temperatura



- Indicador de sanitización de manos

Figura 8

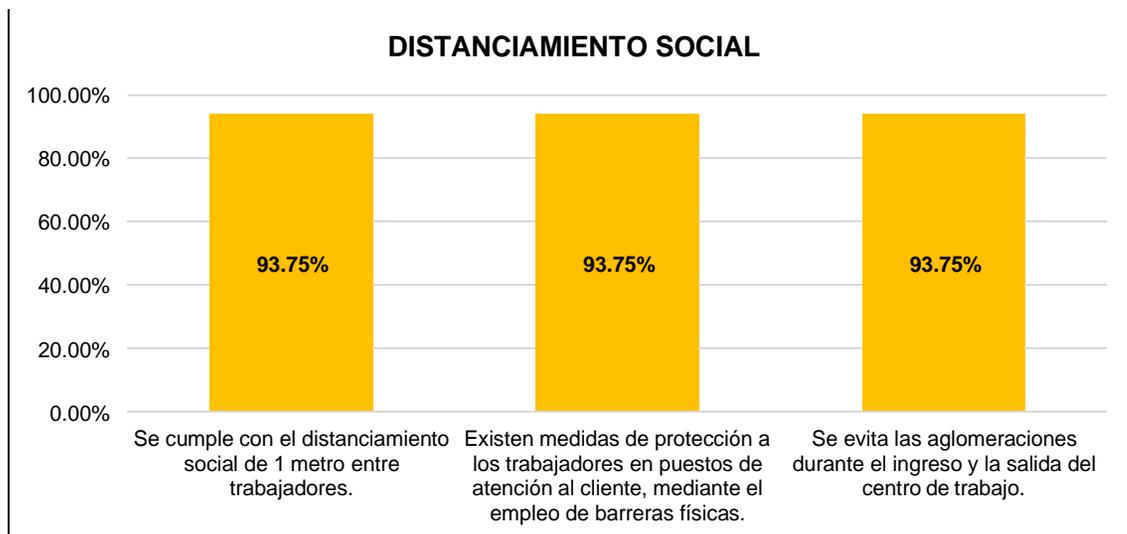
Aspectos de la sanitización de manos



- Indicador distanciamiento social

Figura 9

Aspectos del distanciamiento social



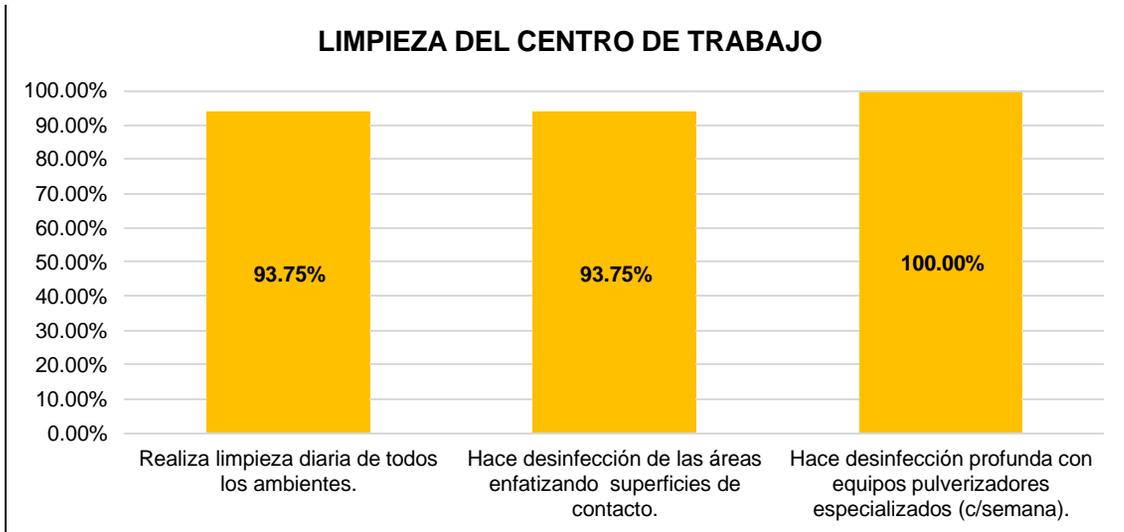
4.1.2 Lineamientos

INDICADORES:

- Indicador limpieza del centro de trabajo

Figura 10

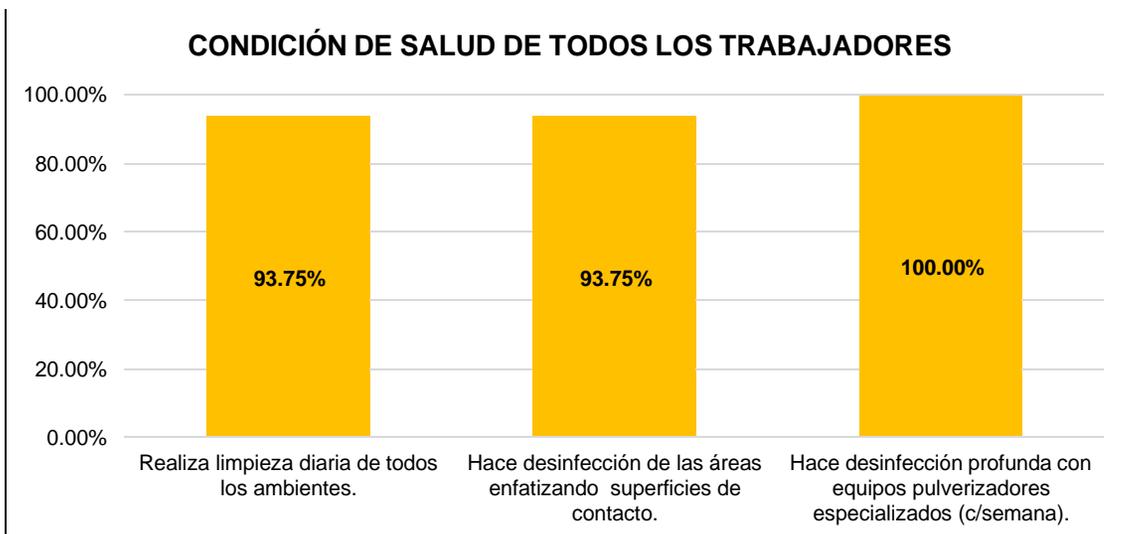
Aspectos de limpieza en el centro de trabajo



- Indicador de condición de salud de todos los trabajadores

Figura 11

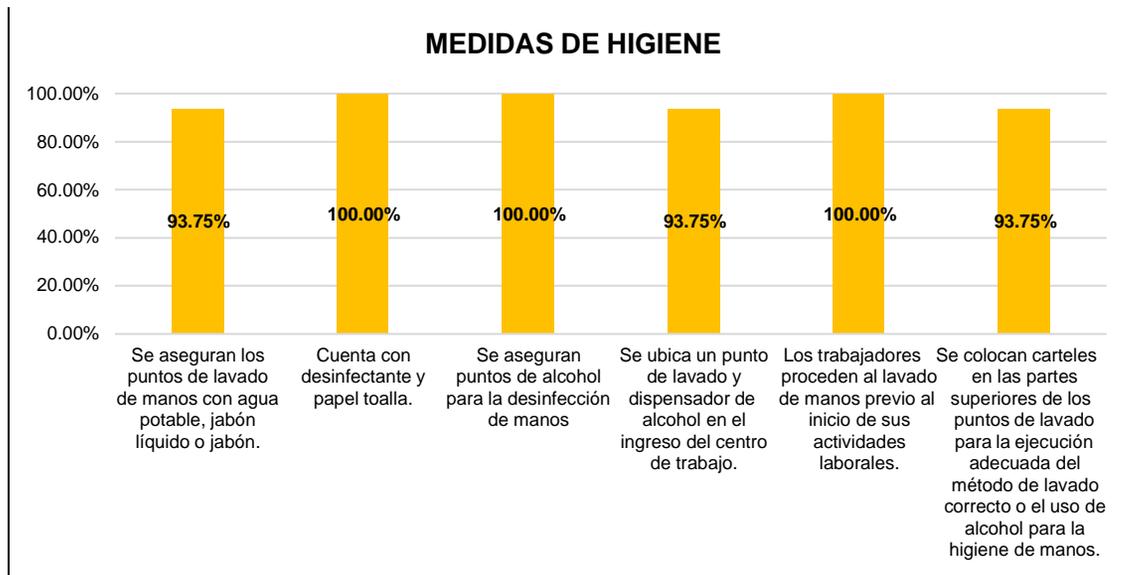
Aspectos de la condición de salud de todos los trabajadores



- Indicador de medidas de higiene

Figura 12

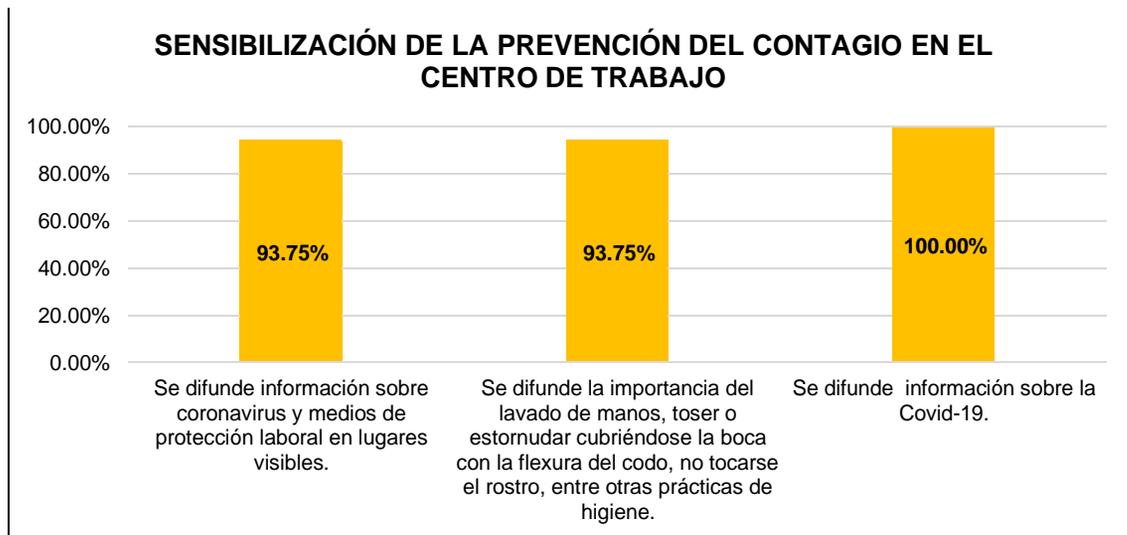
Aspectos de las medidas de higiene



- Indicador de sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo

Figura 13

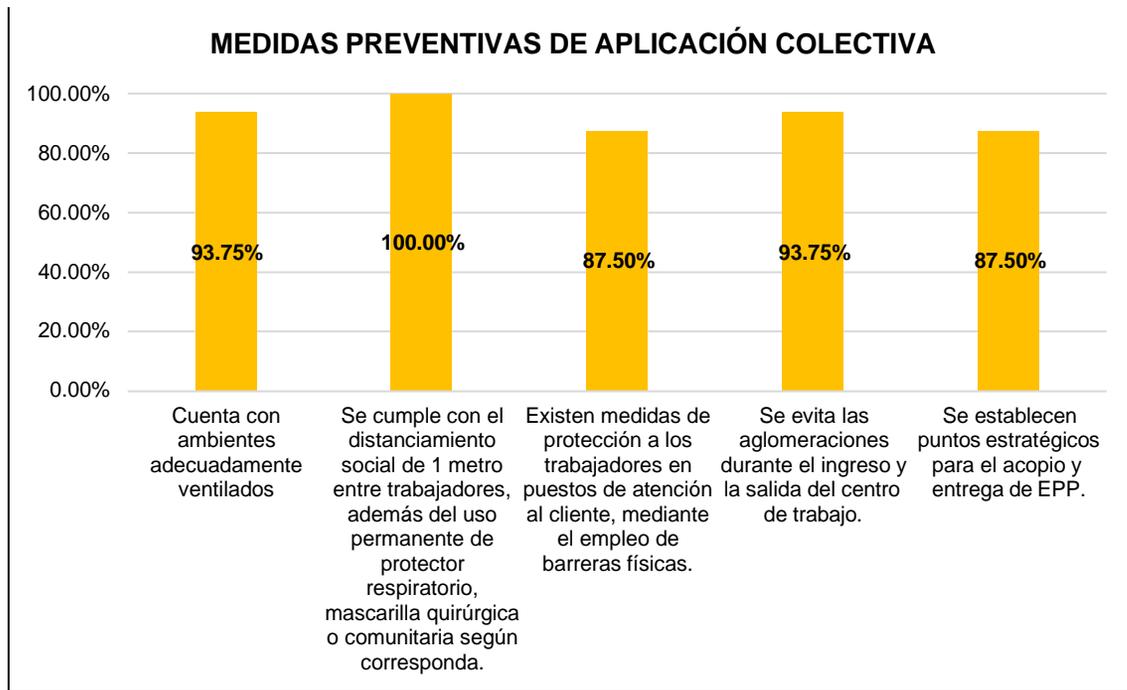
Aspectos de sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo



- Indicador de medidas preventivas de aplicación colectiva

Figura 14

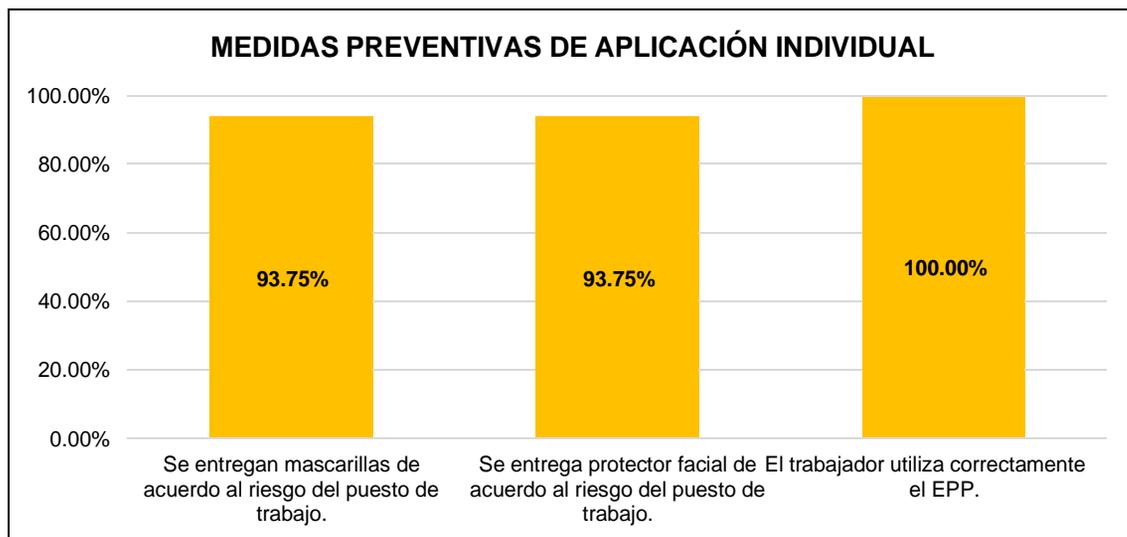
Aspectos de las medidas preventivas de aplicación colectiva



- Indicador de medidas preventivas de aplicación individual

Figura 15

Aspectos de las medidas preventivas de aplicación individual



- Indicador de vigilancia de la salud del trabajador

Figura 16

Aspectos de vigilancia de la salud del trabajador

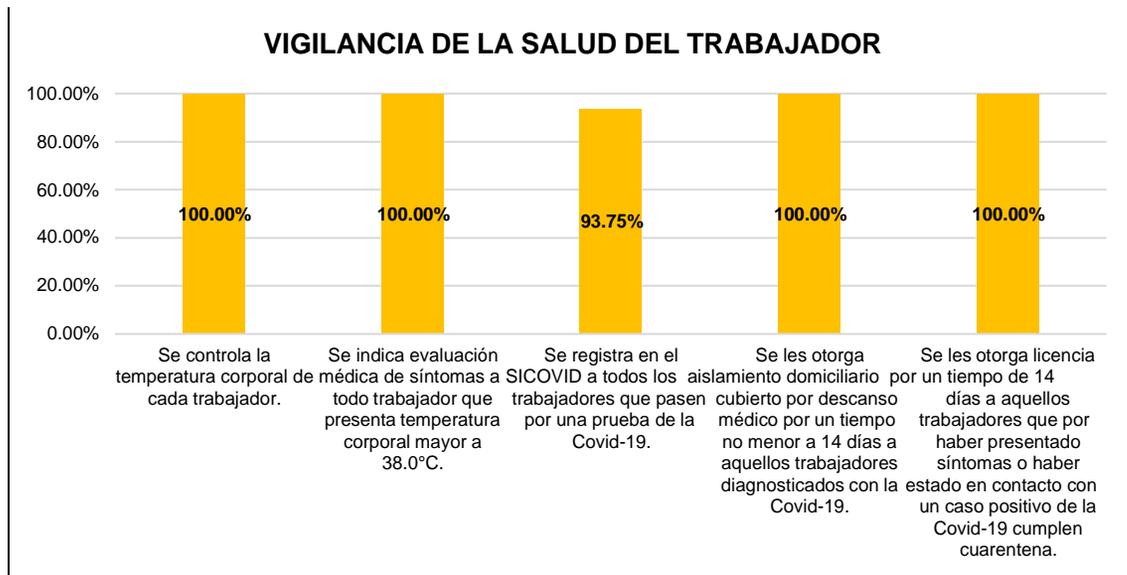
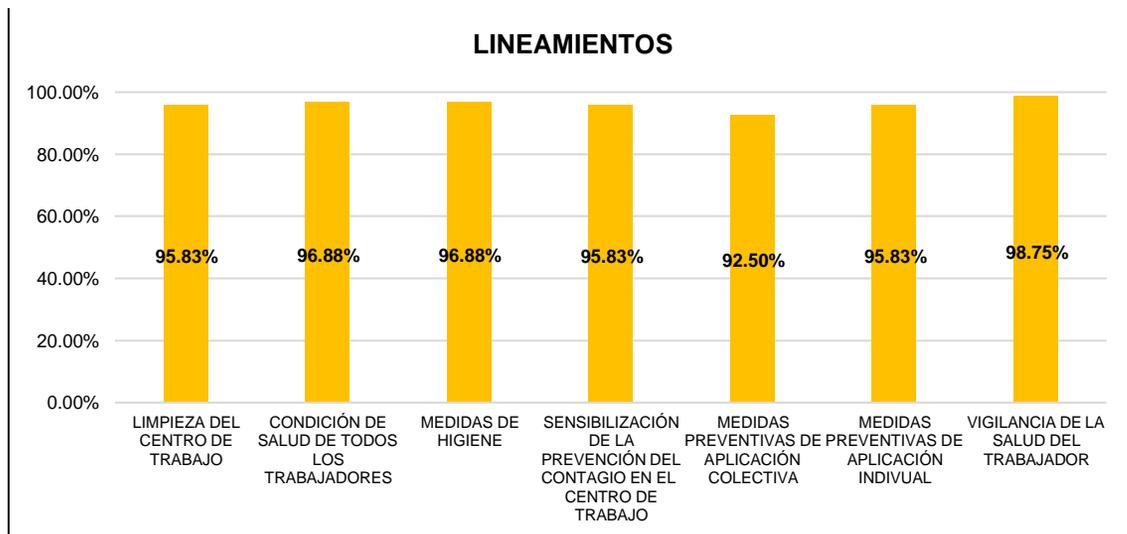


Figura 17

Cumplimiento de Lineamientos



Interpretación:

En la dimensión de lineamientos se puede apreciar que el porcentaje más bajo es de 92.50% de acuerdo a la ficha de observación se considera que en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. no cumple totalmente con la sensibilización de la prevención del contagio

en el centro de trabajo. En cambio, existe un 98.75% donde se cumple las medidas preventivas de aplicación individual, esto tiene que ver con que la empresa asegura la disponibilidad de los equipos de protección personal e implementa las medidas para su uso correcto y obligatorio.

4.1.3 Capacitaciones

Tabla 11

Cumplimiento de Capacitaciones Realizadas

Año	Capacitaciones planificadas	Capacitaciones realizadas	Fechas de realización	% de cumplimiento
2022	6	5	<u>Ene-22</u> Feb-22	83.33%

Interpretación:

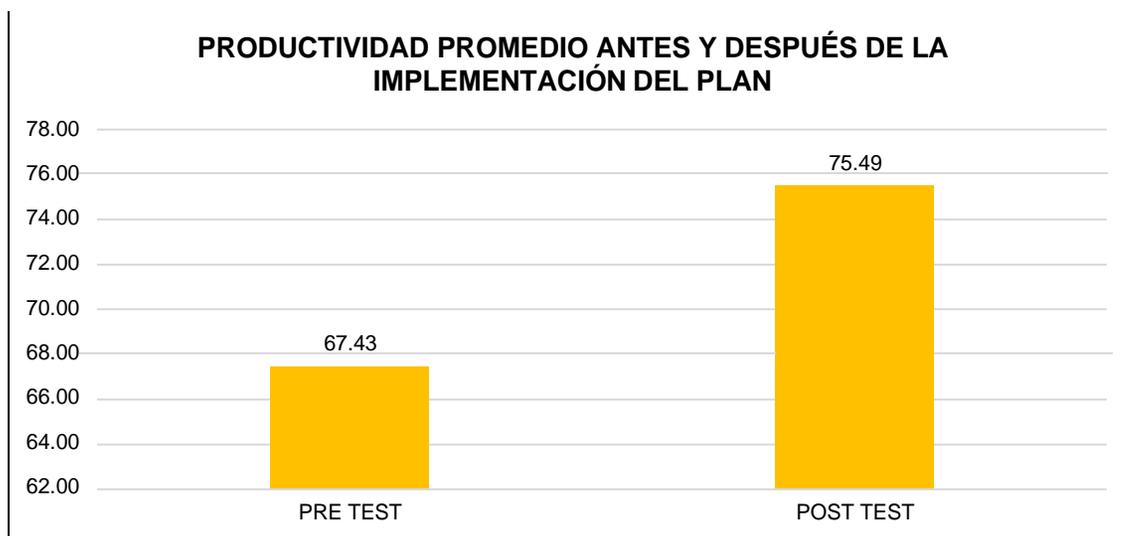
Teniendo en cuenta la tabla 11 se puede observar que el porcentaje de cumplimiento de capacitación planificadas respecto a las realizadas es de 83.33% en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

4.2 Estadísticos descriptivos

4.2.1 Resultados del objetivo general

Figura 18

Productividad promedio antes y después de la implementación del plan



Interpretación:

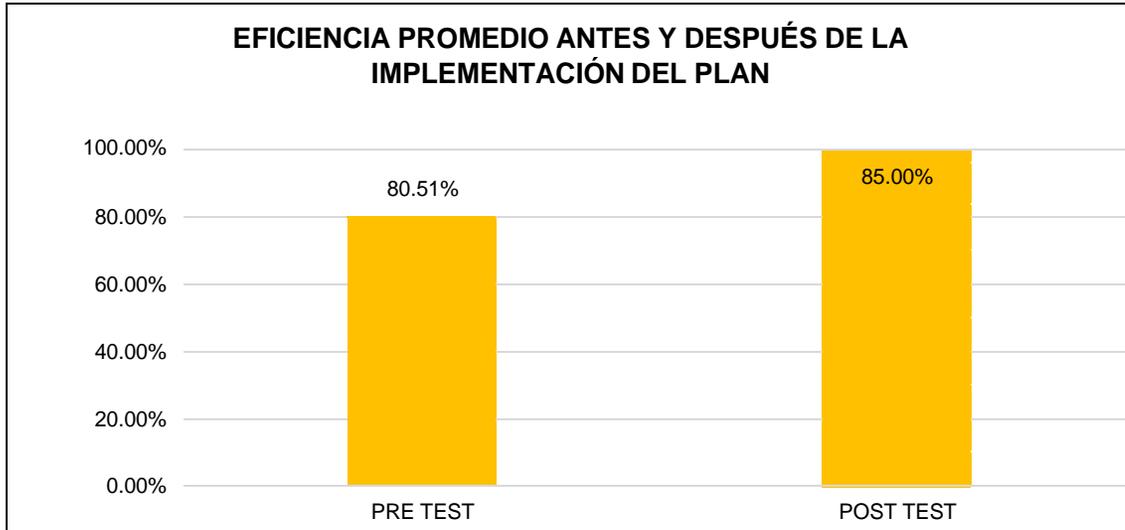
En la figura mostrada se observa que la productividad promedio antes de la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la empresa era de 67.43 Kg/HH, implementando el plan se incrementó a 75.49 Kg/HH, cabe recalcar que para el cálculo de la productividad se realizó mediante una multiplicación entre la eficiencia y la eficacia el cual se puede observar a más detalle en el Anexo 04.

Al realizar la implementación se mejoró en 8.06 Kg/HH, por lo tanto, la productividad se incrementó en 11.95%. Se pudo lograr este incremento en la productividad gracias a la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la empresa, realizando capacitaciones a los trabajadores sobre los Protocolos de Bioseguridad y los lineamientos, teniendo un registro (Check List) de cómo se va llevando a cabo estos procesos ver (Anexo 05 y 06).

4.2.2 Resultados del objetivo específico 1

Figura 19

Eficiencia promedio antes y después de la implementación del plan



En la figura se observa:

Para el cálculo de la eficiencia se empleó el promedio de las horas útiles y esto fue dividido entre la jornada laboral (8 horas) en el Anexo 04 se puede observar los datos recopilados durante 45 días. La gráfica en mención muestra el promedio de todo ello, este criterio fue aplicado para la eficiencia antes y después de la Implementación del Plan de Vigilancia prevención y Control de covid 19.

- Antes de la implementación (Pre test)

Promedio de horas útiles 6.44 HH Útil y jornada laboral de 8HH Total, lo que conlleva a un resultado de 80.51%.

- Después de la implementación (Post test)

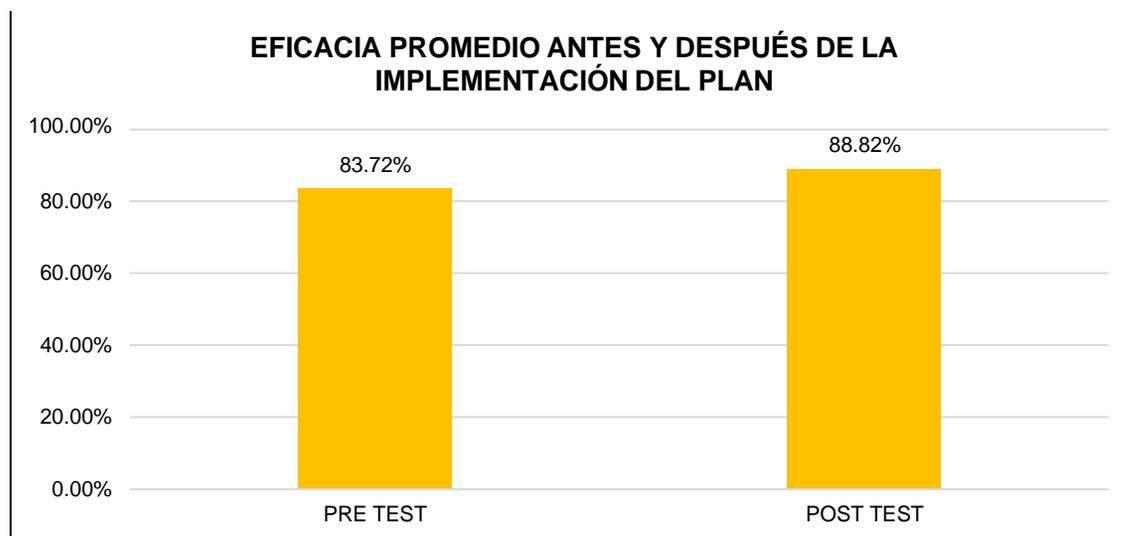
Promedio de horas útiles 6.80 HH Útil y jornada laboral de 8HH Total, lo que conlleva a un resultado de 85%.

Se concluye que empleando el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 se hace un mejor uso del tiempo, la eficiencia se incrementó 5.58%, en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L, analizado bajo el contexto de la pandemia (Covid - 19).

4.2.3 Resultados del objetivo específico 2

Figura 20

Eficacia promedio antes y después de la implementación del plan



En la figura se observa:

Para el cálculo de la eficacia se empleó el promedio de la cantidad producida y esto fue dividido entre la cantidad programada, en el Anexo 04 se puede observar los datos recopilados durante 45 días. La gráfica en mención muestra el promedio de todo ello, este criterio fue aplicado para la eficacia antes y después de la Implementación del Plan de Vigilancia prevención y Control de Covid -19.

- Antes de la implementación (Pre test)
Promedio de la cantidad producida (326.49Kg) y la cantidad programada (390 Kg), lo que conlleva a un resultado de 83.72%.
- Después de la implementación (Post test)

Promedio de la cantidad producida (346.40 Kg) y la programada (390 Kg), lo que conlleva a un resultado de 88.82%.

Se concluye que empleando el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 se logró un incremento de 6.09% de la eficacia en la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L, analizado bajo el contexto de la pandemia (Covid - 19).

4.3 Estadísticos inferenciales

4.3.1 Resultados del objetivo general

Análisis de la prueba de normalidad

Declaración de hipótesis

- H1: las valoraciones de los datos difieren de la distribución normal
- H0: las valoraciones de los datos tienen distribución normal.

Con un nivel de significancia del 5%

Tabla 12

Prueba de Normalidad de Productividad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad antes	0,948	45	0,103
Productividad después	0,968	45	0,254

En la tabla 12, se presentan los resultados de la Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk donde se observa que en ambas variables de estudio el p-valor de la productividad antes y después es significativo ($p > 0,05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula las valoraciones de los datos tienen distribución normal. Esto indica que se deben aplicar pruebas paramétricas para la verificación de la hipótesis general, por lo que usaremos la prueba de T de Student.

Considerando lo siguiente:

Prueba paramétrica: T de Student

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H_0 .

Tabla13

Estadísticas de Muestras Emparejadas de Productividad

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Productividad antes	0,6742922	45	1,32793	0,19796
Productividad después	0,7549169	45	0,45596	0,06797

Tabla14

Prueba T de Student de Productividad

95% de intervalo de confianza de la diferencia								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
Productividad antes - Productividad después	-0,080624	0,047794	0,007124	-0,094983	-0,066265	-11,316	44	0,000

ANÁLISIS: En la tabla 14 se observa que el nivel de significancia (0.000) es menor a 0.05, es así que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Es decir, el Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid 19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2022

4.3.2 Resultados del objetivo específico 1

Análisis de la prueba de normalidad

Declaración de hipótesis

- H1: las valoraciones de los datos difieren de la distribución normal
- H0: las valoraciones de los datos tienen distribución normal.

Con un nivel de significancia del 5%

Tabla15

Prueba de Normalidad de Eficiencia

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia antes	0,938	45	0,057
Eficiencia después	0,956	45	0,085

En la tabla 15, se presentan los resultados de la Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk donde se observa que en ambas variables de estudio el p-valor de la eficiencia antes y después es significativo ($p > 0,05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula las valoraciones de los datos tienen distribución normal. Esto indica que se deben aplicar pruebas paramétricas para la verificación de la hipótesis específica 1, por lo que usaremos la prueba de T de Student.

Considerando lo siguiente:

Prueba paramétrica: T de Student

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si $p \leq 0.05$ se rechaza H0.

Tabla16

Estadísticas de Muestras Emparejadas de Eficiencia

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Eficiencia antes	0,8050833	45	0,03749375	0,00558924
Eficiencia después	0,8500278	45	0,02431664	0,00362491

Tabla17*Prueba T de Student de Eficiencia*

	95% de intervalo de confianza de la diferencia						t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior				
Eficiencia antes - Eficiencia después	-0,044944	0,043064	0,006419	-0,057882	-0,032006	-7,001	44	,000	

ANÁLISIS: En la tabla 18 se observa que el nivel de significancia (0.000) es menor a 0.05, es así que se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna. Entonces el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022

4.3.3 Resultados del objetivo específico 2

Análisis de la prueba de normalidad

Declaración de hipótesis

- H1: las valoraciones de los datos difieren de la distribución normal
- H0: las valoraciones de los datos tienen distribución normal.

Con un nivel de significancia del 5%

Tabla18*Prueba de Normalidad de Eficacia*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia antes	0,958	45	0,512
Eficacia después	0,940	45	0,155

En la tabla 18, se presentan los resultados de la Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk donde se observa que en ambas variables de estudio el p-valor de la eficacia antes y después es significativo ($p > 0,05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula las valoraciones de los datos tienen distribución normal. Esto indica que se deben aplicar pruebas paramétricas para la verificación de la hipótesis específica 2, por lo que usaremos la prueba de T de Student.

Tabla19

Estadísticas de Muestras Emparejadas de Eficacia

	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Eficacia antes	0,8371500	45	0,02723271	0,00405961
Eficacia después	0,8882049	45	0,00934828	0,00139356

Tabla 20

Prueba T de Student de Eficacia

95% de intervalo de confianza de la diferencia								
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
Eficacia antes - Eficacia después	-0,051054	0,030680	0,004573	-0,060272	-0,041837	-11,163	44	0,640

ANÁLISIS: En la tabla 21 se observa que el nivel de significancia (0.640) es mayor a 0.05, es así que se acepta la hipótesis nula, y se rechaza la hipótesis alterna. Es decir, el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 no influye significativamente en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco – 2022.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1 Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la productividad

Como se puede observar en la Figura 18, queda demostrado que la productividad incrementó 11.95% en el área de producción de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., esto debido a la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de covid-19, siendo evidente que el incremento es significativo evidenciado en la Tabla 3. Ramos Duran (2021) determina que, al implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional, la productividad incrementa en 18.49% debido a que ataca los problemas principales las cuales son ausentismo y personal estresado, siendo así, queda claro que el incremento de 11.95% está siendo condicionado por la buena práctica de los protocolos de bioseguridad, el cumplimiento adecuado de los lineamientos y las capacitaciones realizadas.

5.2 Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la eficiencia

Se demostró en la Figura 19 que la eficiencia aumentó en 5.58% en el área de producción de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. como consecuencia de la aplicación del plan de vigilancia, prevención y control de covid-19 es evidente que los factores que afectan a este incremento son los protocolos de bioseguridad, lineamientos y capacitaciones realizadas. Ramos Duran (2021) menciona en su investigación que la eficiencia tras la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional incrementó en 1.68%, siendo este inferior en 5.58% al resultado obtenido en la investigación, esta diferencia se debe a que el cumplimiento de protocolos, lineamientos y capacitaciones fueron mayores al 90%, un porcentaje alto.

5.3 Discusión del plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 en la eficacia

En la figura 20 queda demostrado que la eficacia incrementa 6.09% luego de la implementación del plan de vigilancia, prevención y control de covid-19, este incremento es significativo lo cual se evidencia en la tabla 10. Este resultado se puede comparar con la investigación realizado por Ramos Duran (2021), en el cual menciona que la eficacia luego de la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional incrementa en 20.03%, superior en 13.94%.

CONCLUSIONES

La investigación trata sobre el Plan de vigilancia, prevención y control de covid-19 y su influencia en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L., en el cual se obtuvieron las siguientes conclusiones

Conclusiones relacionado al objetivo general

La implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. debido a que se logró demostrar un incremento de 67.43 Kg/HH a 75.49 Kg/HH, demostrando así que los protocolos de bioseguridad, lineamientos y capacitaciones realizadas con sus respectivos indicadores en la empresa, afectan a la productividad, siendo este caso el incremento de 11.95%.

Relacionados al objetivo específico 1

En cuanto al objetivo específico se logró demostrar que la implementación del Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 impacta positivamente a la empresa, siendo un factor clave las horas útiles por cada trabajador, el cual mostraba un promedio inicial de 6 llegando a 6.5 luego del estímulo, este incremento se refleja en la eficiencia pre test 80.51% y eficiencia post test de 85% el cual es un incremento del 5,58%.

Relacionados al objetivo específico 2

En cuanto al objetivo específico 2, el Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye positivamente en la eficacia de la empresa, ya que inicialmente se producía en promedio 326.49 Kg promedio, luego del estímulo 346.40 Kg, un equivalente porcentual de 83.72% y 88.82% respectivamente de la cantidad programada, lo cual equivale a su vez en un incremento de 6.09%.

RECOMENDACIONES

- Respecto al objetivo general se recomienda trabajar y mejorar el nivel de cumplimiento del Plan de vigilancia, prevención y control de covid-19, ya que esta puede afectar como quedó demostrado a la productividad de la empresa, debido a que habrá un ausentismo laboral mínimo por motivos de salud, el personal se sentirá relajado y menos estresado por las preocupaciones que pueda conllevar el covid-19
- Respecto al objetivo específico 1, se recomienda direccionar las capacitaciones con una temática mixta para que de este modo cada personal incremente su eficiencia y en consecuencia la de la empresa, debido a que se obtuvo un incremento de 5.58%, mayor al de la eficacia.
- Respecto al objetivo específico 2, si bien se logró incrementar el indicador en un nivel porcentual de 6.09%, se recomienda no descuidar este factor debido a que tras la implementación del plan se obtuvo un promedio de 340Kg producidos, sin embargo, este sigue siendo inferior a lo planificado de 352Kg.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adiego Sancho, M. B. (2008). *Epidemiología general de enfermedades transmisibles*. Zaragoza.
- Administration, U. F. (Julio de 2020). *Coronavirus Testing Basics*. Obtenido de <https://www.fda.gov/media/140161/download>
- Anaya Tejero, J. (2007). *Organización de la producción industrial*. Madrid: ESIC Editorial.
- Arenal Laza, C. (2020). *Gestión de inventarios UF0476*.
- Cajas, G. W. (2017). *Estrés laboral y productividad de los trabajadores del consorcio de alimentos RICOFORT, Huánuco 2017. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado de Administración de Empresas*. Huánuco.
- CDC. (19 de abril de 2021). Obtenido de Centro para el control y prevención de enfermedades: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>
- Cerca Technology. (08 de Setiembre de 2021). *Cerca Technology*. Obtenido de <https://www.cercatechnology.com/gestion-de-inventarios/>
- Chase, R., & Jacobs, F. (2011). *Administración de operaciones producción y cadena de suministros*. México.
- Crisostomo, L. E. (2021). *Implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los contagios de COVID-19 en una industria de alimentos ubicada en el Callao, 2020. Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniera Industrial*. Lima.
- Cruz Fernández , A. (2017). *UF0476: Gestión de inventarios*. España.
- D.S.005-2012-TR. (2012). *Reglamento de la Ley de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima.

- Duran, A. J. (2021). Implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y su efecto en la productividad en la empresa CIP, Lima ,2021. *Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Lima.
- Escalante, L. C. (2020). Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para incrementar productividad en la empresa de servicios Ti Consulting S.A.C, Lima 2019. *Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Lima .
- Fernandez Garcia, R. (2013). *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*. España: Club Universitario. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=8crnCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=#v=onepage&q&f=false>
- Galoc, M. M. (2017). Sistema de seguridad y salud ocupacional para mejorar la productividad en el área de operaciones de la empresa Chancadoras S.A.C.,Lima 2017. *Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Lima.
- García Ortiz, J. L. (2017). México.
- Geographic, N. (2020). Glosario del coronavirus: todos los terminos que rodean al Covid-19. . España.
- Meana Coalla, P. P. (2017). Gestión de inventarios UF0476. España.
- MINSA, R. 2.-2. (2020). *Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de COVID19*. . Lima.
- MINSA, R. 4.-2. (2020). *Norma de vigilancia, prevención y control de COVID19*. Lima.
- Montesinos lopez, O. A., & Hernandez Suarez, C. (2007). Modelos matemáticos para enfermedades infecciosas. Salud pública de México.

N°29783, L. (2012). *Ley de Seguridad y Salud en el trabajo*.

Organization, W. H. (s.f.). Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report - 186. Obtenido de https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situationreports/20200724-covid-19-sitrep-186.pdf?sfvrsn=4da7b586_2

Perú, C. G. (2003). *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima.

Rachel, N. (13 de abril de 2020). *AARP*. Obtenido de <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-2020/que-es-el-distanciamiento-social.html>

Rojas, L. B. (2018). La gestión de recursos humanos y la productividad” en la empresa grupo factoría FIGAR S.A.C. de la ciudad de Huánuco 2018. *Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Administración*. Huánuco.

Salud, M. d. (1 de Julio de 2020). Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA: Lineamientos para la vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores. *Portal del Estado Peruanos*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normaslegales/744524-448-2020-minsa>

Salud, O. M. (2020). *Coronavirus*. Obtenido de Coronavirus: <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

Valverde, R. P. (2018). Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para mejorar la productividad en el área de mantenimiento en la empresa RODMAR SERVICES SAC. - Callao 2017. *Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial*. Perú.

Wilson, J. (15 de abril de 2020). What happens to your lungs with coronavirus Covid-9. *The Guardian*. Obtenido de <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/15/whathappens-to-your-lungs-with-coronavirus-covid-19>

Wolfel, R., Corman, V. M., Guggemos, W., Seilmaier, M., Zange, S., Muller, M., & Wendtner, C. (2020). Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*.

Zandin, K. (2005). *Maynard manual del ingeniero industrial. . Tomo I. .* México: McGraw Hill. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/423863987/MAYNARD-Manual-Del-Ingeniero-Industrial-I-William-K-Hodson>

Zhang , Z., Xiao, K., Zhang, X., Roy, A., & Shen, Y. (13 de Marzo de 2020). Emergence of SARS-like coronaviruses in China. *Journal of infection*. doi:doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.010

ANEXOS

Anexo 01 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA	
<p>Problema General ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p>	<p>Objetivo General Determinar cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Objetivos Específicos Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>Hipótesis General Hi: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>H0: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 NO influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>Hipótesis Específicos Hi1: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H01: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Hi2: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H02: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>VI Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid 19</p>	<p>Protocolos de bioseguridad</p>	<p>*Cumplimiento del uso de mascarillas</p> <p>*Cumplimiento del distanciamiento social</p> <p>*Cumplimiento de toma de temperatura</p> <p>*Cumplimiento de sanitización de manos</p>	<p>Checklist</p>	<p>*Población y muestra La población y la muestra serán la misma (12), área de producción 9 y oficinas administrativas 3.</p> <p>*Esquema del proyecto *Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>*Nivel Explicativa o Causal</p> <p>*Diseño Experimental, pre experimentales y con preprueba posprueba con 1 medición Cuyo diagramas: G</p> <p>TÉCNICAS A UTILIZAR 01 X 02</p> <p>1. Para acopio de datos Observación y fichas</p> <p>2. Instrumentos de recolección de datos</p> <p>Fichas de observación</p> <p>3. Para el procesamiento de datos</p> <p>Tabulación de datos</p> <p>4. Técnicas para el análisis e interpretación de datos Estadística descriptiva e inferencial para cada variable</p> <p>5. Para la presentación de datos Cuadros, tablas y gráficos estadísticos.</p> <p>6. Para el informe final Esquema propuesta por la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas</p>	
				<p>Lineamientos</p>	<p>*Limpieza y desinfección de los centros de trabajo</p> <p>*Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo</p> <p>*Lavado y desinfección de manos obligatorio</p> <p>*Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo</p> <p>*Medidas preventivas de aplicación colectiva</p> <p>*Medidas de protección personal</p> <p>*Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto del covid 19</p>	<p>Checklist</p>		
				<p>Capacitaciones</p>	<p>Capacitaciones realizadas / Capacitaciones planificadas</p>	<p>Checklist</p>		
				<p>VD Productividad</p>	<p>Eficiencia</p>	$IE = \frac{HH \text{ útil}}{HH \text{ total}} \times 100\%$ <p>IE = Índice de eficiencia HH = Horas hombres</p>		<p>Fichas documentales</p>
					<p>Eficacia</p>	$IE = \frac{\text{Cantidad producidos}}{\text{Cantidad planificados}} \times 100\%$ <p>IE: Índice de eficacia Q: Cantidad</p>		<p>Fichas documentales</p>

Anexo 02 Consentimiento informado.



**“COORPORACION BRAVO PONCE
E.I.R.L.”**



“Año del Bicentenario del Perú: 200 Años de Independencia”.

**CARTA DE ACEPTACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE
UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Huánuco, 18 de diciembre de 2021

Yo, **HECTOR FREDI BRAVO SANCHEZ**, identificado con **DNI N°22515646**, en mi calidad de Gerente de la empresa **COORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L.**, con **R.U.C. N°20602605184**, con domicilio legal ubicado en **AV. VIA COLECTORA NRO. 61 URB. CAYHUAYNA BAJA (PILCO MARCA 744) HUANUCO - HUANUCO - PILCO MARCA** con planta de producción en el **JR. UCAYALI LOTE 25 CP ANDABAMBA PILCO MARCA HUANUCO**.

AUTORIZO:

Que, la **Srta. Yhoana María Rojas Coral** identificada con **DNI N° 44925603** Y **Susan Nicandra Vara Chávez** con **DNI N° 46809481** a su solicitud van a realizar un trabajo de investigación que tiene como título **“PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID 19 Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA COORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L.**

Para lo cual se les brindará las facilidades para poder llevar a cabo el mencionado trabajo de investigación.

Atentamente:

Celular N°941079210

Venta de productos alimenticios para los diferentes programas sociales



Anexo 03 Instrumentos

- Eficiencia

EFICIENCIA			
Día	Horas hombre útil	Horas hombre total	$\text{Indice de Eficiencia} = \frac{\text{Horas hombre útil}}{\text{Horas hombres total}} \times 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
TOTAL			

- Eficacia

EFICACIA			
Día	Cantidad producida	Cantidad planificada	$\text{Indice de Eficacia} = \frac{\text{Cantidad producida}}{\text{Cantidad planificada}} \times 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total			

- Productividad

PRODUCTIVIDAD			
Día	Eficiencia	Eficacia	<i>Productividad = Eficiencia * Eficacia</i>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total			

Anexo 04 Datos recopilados

- Eficiencia antes y después

PRE TEST						
Hojuelas de avena con quinua y kiwicha fortificada con vitaminas y minerales precocidas						
Fecha	SETIEMBRE	Horas útiles	Horas totales	Eficiencia	79.97%	
2/09/2021			6.64	8		83.00%
3/09/2021			6.94	8		86.75%
4/09/2021			6.02	8		75.25%
5/09/2021			6.61	8		82.63%
6/09/2021			6.84	8		85.50%
7/09/2021			6.9	8		86.25%
9/09/2021			6	8		75.00%
10/09/2021			6.25	8		78.13%
11/09/2021			6.76	8		84.50%
12/09/2021			6.07	8		75.88%
13/09/2021			6.16	8		77.00%
14/09/2021			6.3	8		78.75%
16/09/2021			6.04	8		75.50%
17/09/2021			6.04	8		75.50%

18/09/2021		6.39	8	79.88%			
1/10/2021	OCTUBRE	6.03	8	75.38%	80.17%		
2/10/2021		6.08	8	76.00%			
3/10/2021		6.36	8	79.50%			
4/10/2021		6.78	8	84.75%			
5/10/2021		6.05	8	75.63%			
7/10/2021		6.36	8	79.50%			
8/10/2021		6.66	8	83.25%			
9/10/2021		6.31	8	78.88%			
10/10/2021		6.7	8	83.75%			
11/10/2021		6.46	8	80.75%			
12/10/2021		6.16	8	77.00%			
14/10/2021		6.18	8	77.25%			
15/10/2021		6.23	8	77.88%			
16/10/2021		6.96	8	87.00%			
17/10/2021		6.88	8	86.00%			
4/11/2021		NOVIEMBRE	6.35	8		79.38%	81.39%
5/11/2021			6.59	8		82.38%	
6/11/2021	6.23		8	77.88%			
7/11/2021	6.63		8	82.88%			
8/11/2021	6.94		8	86.75%			
9/11/2021	6.44		8	80.50%			
11/11/2021	6.72		8	84.00%			
12/11/2021	6.12		8	76.50%			
13/11/2021	6.3		8	78.75%			
14/11/2021	6.48		8	81.00%			
15/11/2021	6.65		8	83.13%			
16/11/2021	6.8		8	85.00%			
18/11/2021	6.48		8	81.00%			
19/11/2021	6.25		8	78.13%			
20/11/2021	6.69		8	83.63%			
PROMEDIO			6.44		80.51%	80.51%	

POST TEST					
Hojuelas de avena con quinua y kiwicha fortificada con vitaminas y minerales precocidas					
Fecha		Horas útiles	Horas totales	Eficiencia	
1/02/2022	FEBRERO	6.78	8	84.75%	85.05%
2/02/2022		6.78	8	84.75%	
3/02/2022		6.63	8	82.88%	
4/02/2022		6.57	8	82.13%	
5/02/2022		7.02	8	87.75%	

6/02/2022		6.73	8	84.13%	
8/02/2022		6.98	8	87.25%	
9/02/2022		6.84	8	85.50%	
10/02/2022		6.59	8	82.38%	
11/02/2022		6.9	8	86.25%	
12/02/2022		6.83	8	85.38%	
15/02/2022		6.89	8	86.13%	
16/02/2022		6.81	8	85.13%	
17/02/2022		6.7	8	83.75%	
18/02/2022		7.01	8	87.63%	
6/03/2022	MARZO	6.8	8	85.00%	85.41%
7/03/2022		6.58	8	82.25%	
8/03/2022		6.71	8	83.88%	
9/03/2022		6.51	8	81.38%	
10/03/2022		6.94	8	86.75%	
11/03/2022		6.9	8	86.25%	
13/03/2022		6.6	8	82.50%	
14/03/2022		6.53	8	81.63%	
15/03/2022		7.14	8	89.25%	
16/03/2022		6.84	8	85.50%	
17/03/2022		7.19	8	89.88%	
18/03/2022		6.5	8	81.25%	
20/03/2022		7.08	8	88.50%	
21/03/2022		7.09	8	88.63%	
22/03/2022	7.08	8	88.50%		
1/04/2022	ABRIL	6.63	8	82.88%	84.55%
2/04/2022		7.02	8	87.75%	
3/04/2022		6.75	8	84.38%	
4/04/2022		7.05	8	88.13%	
5/04/2022		6.98	8	87.25%	
7/04/2022		6.97	8	87.13%	
8/04/2022		6.73	8	84.13%	
9/04/2022		6.67	8	83.38%	
10/04/2022		6.97	8	87.13%	
11/04/2022		6.66	8	83.25%	
12/04/2022		6.62	8	82.75%	
14/04/2022		6.75	8	84.38%	
15/04/2022		6.53	8	81.63%	
16/04/2022		6.53	8	81.63%	
17/04/2022	6.6	8	82.50%		
PROMEDIO		6.80		85.00%	85.00%

- Eficacia antes y después

PRE TEST							
Hojuelas de avena con quinua y kiwicha fortificada con vitaminas y minerales precocidas							
Fecha		Cantidad producida (Kg)	Cantidad programada (Kg)	Eficacia			
2/09/2021	SETIEMBRE	329	390	84.36%	83.69%		
3/09/2021		337	390	86.41%			
4/09/2021		312	390	80.00%			
5/09/2021		313	390	80.26%			
6/09/2021		349	390	89.49%			
7/09/2021		344	390	88.21%			
9/09/2021		325	390	83.33%			
10/09/2021		315	390	80.77%			
11/09/2021		316	390	81.03%			
12/09/2021		339	390	86.92%			
13/09/2021		320	390	82.05%			
14/09/2021		318	390	81.54%			
16/09/2021		317	390	81.28%			
17/09/2021		337	390	86.41%			
18/09/2021		325	390	83.33%			
1/10/2021		OCTUBRE	322	390		82.56%	83.57%
2/10/2021			318	390		81.54%	
3/10/2021			332	390		85.13%	
4/10/2021	325		390	83.33%			
5/10/2021	333		390	85.38%			
7/10/2021	322		390	82.56%			
8/10/2021	332		390	85.13%			
9/10/2021	320		390	82.05%			
10/10/2021	332		390	85.13%			
11/10/2021	337		390	86.41%			
12/10/2021	325		390	83.33%			
14/10/2021	323		390	82.82%			
15/10/2021	315		390	80.77%			
16/10/2021	311		390	79.74%			
17/10/2021	342		390	87.69%			
4/11/2021	NOVIEMBRE		339	390	86.92%	83.88%	
5/11/2021			326	390	83.59%		
6/11/2021		314	390	80.51%			
7/11/2021		333	390	85.38%			
8/11/2021		341	390	87.44%			

9/11/2021		324	390	83.08%	
11/11/2021		344	390	88.21%	
12/11/2021		344	390	88.21%	
13/11/2021		310	390	79.49%	
14/11/2021		318	390	81.54%	
15/11/2021		321	390	82.31%	
16/11/2021		334	390	85.64%	
18/11/2021		310	390	79.49%	
19/11/2021		324	390	83.08%	
20/11/2021		325	390	83.33%	
PROMEDIO		326.49		83.72%	83.72%

POST TEST							
Hojuelas de avena con quinua y kiwicha fortificada con vitaminas y minerales precocidas							
Fecha		Cantidad producida (Kg)	Cantidad programada (Kg)	Eficacia			
1/02/2022	FEBRERO	351	390	90.00%	88.67%		
2/02/2022		340	390	87.18%			
3/02/2022		345	390	88.46%			
4/02/2022		346	390	88.72%			
5/02/2022		345	390	88.46%			
6/02/2022		343	390	87.95%			
8/02/2022		346	390	88.72%			
9/02/2022		345	390	88.46%			
10/02/2022		350	390	89.74%			
11/02/2022		346	390	88.72%			
12/02/2022		346	390	88.72%			
15/02/2022		348	390	89.23%			
16/02/2022		352	390	90.26%			
17/02/2022		343	390	87.95%			
18/02/2022		341	390	87.44%			
6/03/2022		MARZO	344	390		88.21%	88.77%
7/03/2022			349	390		89.49%	
8/03/2022			352	390		90.26%	
9/03/2022	340		390	87.18%			
10/03/2022	350		390	89.74%			
11/03/2022	340		390	87.18%			
13/03/2022	349		390	89.49%			
14/03/2022	349		390	89.49%			
15/03/2022	342		390	87.69%			
16/03/2022	349		390	89.49%			

17/03/2022		341	390	87.44%			
18/03/2022		351	390	90.00%			
20/03/2022		348	390	89.23%			
21/03/2022		347	390	88.97%			
22/03/2022		342	390	87.69%			
1/04/2022	ABRIL	351	390	90.00%	89.03%		
2/04/2022		348	390	89.23%			
3/04/2022		349	390	89.49%			
4/04/2022		340	390	87.18%			
5/04/2022		342	390	87.69%			
7/04/2022		343	390	87.95%			
8/04/2022		350	390	89.74%			
9/04/2022		349	390	89.49%			
10/04/2022		352	390	90.26%			
11/04/2022		348	390	89.23%			
12/04/2022		349	390	89.49%			
14/04/2022		346	390	88.72%			
15/04/2022		348	390	89.23%			
16/04/2022		347	390	88.97%			
17/04/2022		346	390	88.72%			
PROMEDIO			346.40			88.82%	88.82%

- Productividad antes y después

PRE TEST					
SEPTIEMBRE					
Fecha		Eficiencia	Eficacia	Productividad	
2/09/2021	SEPTIEMBRE	0.83	0.84	0.70	0.67
3/09/2021		0.87	0.86	0.75	
4/09/2021		0.75	0.80	0.60	
5/09/2021		0.83	0.80	0.66	
6/09/2021		0.86	0.89	0.77	
7/09/2021		0.86	0.88	0.76	
9/09/2021		0.75	0.83	0.63	
10/09/2021		0.78	0.81	0.63	
11/09/2021		0.85	0.81	0.68	
12/09/2021		0.76	0.87	0.66	
13/09/2021		0.77	0.82	0.63	
14/09/2021		0.79	0.82	0.64	
16/09/2021		0.76	0.81	0.61	
17/09/2021		0.76	0.86	0.65	

18/09/2021		0.80	0.83	0.67			
1/10/2021	OCTUBRE	0.75	0.83	0.62	0.67		
2/10/2021		0.76	0.82	0.62			
3/10/2021		0.80	0.85	0.68			
4/10/2021		0.85	0.83	0.71			
5/10/2021		0.76	0.85	0.65			
7/10/2021		0.80	0.83	0.66			
8/10/2021		0.83	0.85	0.71			
9/10/2021		0.79	0.82	0.65			
10/10/2021		0.84	0.85	0.71			
11/10/2021		0.81	0.86	0.70			
12/10/2021		0.77	0.83	0.64			
14/10/2021		0.77	0.83	0.64			
15/10/2021		0.78	0.81	0.63			
16/10/2021		0.87	0.80	0.69			
17/10/2021		0.86	0.88	0.75			
4/11/2021		NOVIEMBRE	0.79	0.87		0.69	0.68
5/11/2021			0.82	0.84		0.69	
6/11/2021	0.78		0.81	0.63			
7/11/2021	0.83		0.85	0.71			
8/11/2021	0.87		0.87	0.76			
9/11/2021	0.81		0.83	0.67			
11/11/2021	0.84		0.88	0.74			
12/11/2021	0.77		0.88	0.67			
13/11/2021	0.79		0.79	0.63			
14/11/2021	0.81		0.82	0.66			
15/11/2021	0.83		0.82	0.68			
16/11/2021	0.85		0.86	0.73			
18/11/2021	0.81		0.79	0.64			
19/11/2021	0.78		0.83	0.65			
20/11/2021	0.84		0.83	0.70			
PROMEDIO				0.67	67.43		

POST TEST					
DICIEMBRE					
Fecha		Eficiencia	Eficacia	Productividad	
1/02/2022	FEBRERO	0.85	0.90	0.76	0.75
2/02/2022		0.85	0.87	0.74	
3/02/2022		0.83	0.88	0.73	
4/02/2022		0.82	0.89	0.73	
5/02/2022		0.88	0.88	0.78	

6/02/2022		0.84	0.88	0.74	
8/02/2022		0.87	0.89	0.77	
9/02/2022		0.86	0.88	0.76	
10/02/2022		0.82	0.90	0.74	
11/02/2022		0.86	0.89	0.77	
12/02/2022		0.85	0.89	0.76	
15/02/2022		0.86	0.89	0.77	
16/02/2022		0.85	0.90	0.77	
17/02/2022		0.84	0.88	0.74	
18/02/2022		0.88	0.87	0.77	
6/03/2022	MARZO	0.85	0.88	0.75	0.76
7/03/2022		0.82	0.89	0.74	
8/03/2022		0.84	0.90	0.76	
9/03/2022		0.81	0.87	0.71	
10/03/2022		0.87	0.90	0.78	
11/03/2022		0.86	0.87	0.75	
13/03/2022		0.83	0.89	0.74	
14/03/2022		0.82	0.89	0.73	
15/03/2022		0.89	0.88	0.78	
16/03/2022		0.86	0.89	0.77	
17/03/2022		0.90	0.87	0.79	
18/03/2022		0.81	0.90	0.73	
20/03/2022		0.89	0.89	0.79	
21/03/2022		0.89	0.89	0.79	
22/03/2022	0.89	0.88	0.78		
1/04/2022	ABRIL	0.83	0.90	0.75	0.75
2/04/2022		0.88	0.89	0.78	
3/04/2022		0.84	0.89	0.76	
4/04/2022		0.88	0.87	0.77	
5/04/2022		0.87	0.88	0.77	
7/04/2022		0.87	0.88	0.77	
8/04/2022		0.84	0.90	0.75	
9/04/2022		0.83	0.89	0.75	
10/04/2022		0.87	0.90	0.79	
11/04/2022		0.83	0.89	0.74	
12/04/2022		0.83	0.89	0.74	
14/04/2022		0.84	0.89	0.75	
15/04/2022		0.82	0.89	0.73	
16/04/2022		0.82	0.89	0.73	
17/04/2022	0.83	0.89	0.73		
PROMEDIO				0.75	75.49

Anexo 05 Ficha de observación para medir el cumplimiento del protocolo de bioseguridad

FORMATO LISTA DE CHEQUEO PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD			
DATOS DE LA EMPRESA			
RAZON SOCIAL:		FECHA:	
RUC:		HORA:	
Ítem	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
USO DE MASCARILLA		SI	NO
Ítem 1	Cuenta con instructivo de uso de Mascarilla.		
Ítem 2	Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Ítem 3	Hacen procedimiento de uso.		
Ítem 4	Hacen procedimiento de retiro,		
TOMA DE TEMPERATURA			
Ítem 1	Se controla diario la temperatura corporal de cada trabajador.		
Ítem 2	Cuenta con una ficha de control de salud, para el ingreso del personal al centro de labor.		
Ítem 3	Hace uso correcto del termómetro		
Ítem 4	Al finalizar la actividad, se desinfecta y se guarda en su estuche.		
SANITIZACIÓN DE MANOS			
Ítem 1	Cuenta con puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Ítem 2	Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Ítem 3	Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Ítem 4	Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Ítem 5	Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Ítem 6	Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado, instructivos de lavado y desinfección de manos.		
DISTANCIAMIENTO SOCIAL			
Ítem 1	Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores.		
Ítem 2	Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Ítem 3	Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		

RESPONSABLE DEL CHEQUEO	
Nombre:	
Cargo:	
Firma:	

Anexo 06 Ficha de observación para medir el cumplimiento de los lineamientos

<p>FORMATO LISTA DE CHEQUEO LINEAMIENTOS DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COIV-19</p>	
--	---

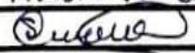
DATOS DE LA EMPRESA			
RAZON SOCIAL:			FECHA:
RUC:			HORA:
Ítem	ASPECTOS	CUMPLE	
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO		SI	NO
Ítem 1	Realiza limpieza diaria de todos los ambientes.		
Ítem 2	Hace desinfección de las áreas enfatizando superficies de contacto.		
Ítem 3	Hace desinfección profunda con equipos pulverizadores especializados (c/semana).		
CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES			
Ítem 1	Controla la temperatura corporal		
Ítem 2	Cuenta con una ficha sintomatológica del COVID-19		
Ítem 3	Aplica pruebas serológicas periódicas		
Ítem 4	Realiza seguimiento clínico a distancia diariamente a casos sospechosos y casos confirmados.		
MEDIDAS DE HIGIENE			
Ítem 1	Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Ítem 2	Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Ítem 3	Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Ítem 4	Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Ítem 5	Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Ítem 6	Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		
SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO			
Ítem 1	Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		

Ítem 2	Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Ítem 3	Se difunde información sobre la Covid-19.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA			
Ítem 1	Cuenta con ambientes adecuadamente ventilados		
Ítem 2	Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.		
Ítem 3	Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Ítem 4	Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Ítem 5	Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN INDIVIDUAL			
Ítem 1	Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Ítem 2	Se entrega protector facial de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Ítem 3	El trabajador utiliza correctamente el EPP.		
VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO COVID 19			
Ítem 1	Se controla la temperatura corporal de cada trabajador.		
Ítem 2	Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presenta temperatura corporal mayor a 38.0°C.		
Ítem 3	Se registra en el SISCOVID a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la Covid-19.		
Ítem 4	Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la Covid-19.		
Ítem 5	Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la Covid-19 cumplen cuarentena.		
RESPONSABLE DEL CHEQUEO			
Nombre :			
Cargo:			
Firma:			

Anexo 07 Check list del protocolo de bioseguridad en la empresa Bravo Ponce E.I.R.L

FORMATO CHEQUEO DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD	
--	---

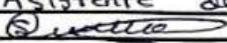
DATOS DE LA EMPRESA			
RAZON SOCIAL: COOPERACION BRAVO PONCE E.I.R.L		FECHA: 16-12-20	
RUC: 20 60 26 05 184		HORA: 9:15 a.m	
Ítem	DESCRIPCIÓN	CUMPLE	
USO DE MASCARILLA			
		SI	NO
Ítem 1	Cuenta con instructivo de uso de Macarilla.	✓	
Ítem 2	Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.	✓	
Ítem 3	Hacen procedimiento de uso.	✓	
Ítem 4	Hacen procedimiento de retiro,		✓
TOMA DE TEMPERATURA			
Ítem 1	Se controla diario la temperatura corporal de cada trabajador.	✓	
Ítem 2	Cuenta con una ficha de control de salud, para el ingreso del personal al centro de labor.	✓	
Ítem 3	Hace uso correcto del termometro	✓	
Ítem 4	Al finalizar la actividad, se desinfecta y se guarda en su estuche.	✓	
SANITIZACIÓN DE MANOS			
Ítem 1	Cuenta con puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.	✓	
Ítem 2	Cuenta con desinfectante y papel toalla.	✓	
Ítem 3	Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos	✓	
Ítem 4	Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.	✓	
Ítem 5	Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.	✓	
Ítem 6	Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado, instructivos de lavado y desinfección de manos.	✓	
DISTANCIAMIENTO SOCIAL			
Ítem 1	Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores.	✓	
Ítem 2	Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.	✓	
Ítem 3	Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		✓

RESPONSABLE DEL CHEQUEO	
Nombre:	Susan Nicandía Vara Chávez
Cargo:	Asistente de Producción
Firma:	

Anexo 08 Check list del lineamiento del plan de vigilancia en la empresa Bravo Ponce E.I.R.L.

FORMATO CHEQUEO DE LOS LINEAMIENTOS DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19	
--	---

DATOS DE LA EMPRESA			
RAZÓN SOCIAL: <u>Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.</u>		FECHA: <u>12-12-20</u>	
RUC: <u>20602605184</u>		HORA: <u>9:00 a.m</u>	
Ítem	ASPECTOS	CUMPLE	
		SI	NO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO			
Ítem 1	Realiza limpieza diaria de todos los ambientes.	✓	
Ítem 2	Hace desinfección de las áreas enfatizando superficies de contacto.	✓	
Ítem 3	Hace desinfección profunda con equipos pulverizadores especializados (c/semana).	✓	
CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES			
Ítem 1	Controla la temperatura corporal	✓	
Ítem 2	Cuenta con una ficha sintomatológica del COVID-19	✓	
Ítem 3	Aplica pruebas serológicas periódicas	✓	
Ítem 4	Realiza seguimiento clínico a distancia diariamente a casos sospechosos y casos confirmados.	✓	
MEDIDAS DE HIGIENE			
Ítem 1	Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.	✓	
Ítem 2	Cuenta con desinfectante y papel toalla.	✓	
Ítem 3	Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos	✓	
Ítem 4	Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.	✓	
Ítem 5	Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.	✓	
Ítem 6	Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.	✓	
SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO			
Ítem 1	Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.	✓	
Ítem 2	Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.	✓	
Ítem 3	Se difunde información sobre la Covid-19.	✓	
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA			
Ítem 1	Cuenta con ambientes adecuadamente ventilados		✓
Ítem 2	Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.	✓	
Ítem 3	Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.	✓	
Ítem 4	Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.	✓	
Ítem 5	Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.	✓	
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN INDIVIDUAL			
Ítem 1	Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.	✓	
Ítem 2	Se entrega protector facial de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		✓
Ítem 3	El trabajador utiliza correctamente el EPP.	✓	
VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO COVID 19			
Ítem 1	Se controla la temperatura corporal de cada trabajador.	✓	
Ítem 2	Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presenta temperatura corporal mayor a 38,0°C.	✓	
Ítem 3	Se registra en el SISCOVID a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la Covid-19.	✓	
Ítem 4	Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la Covid-19.	✓	
Ítem 5	Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la Covid-19 cumplen cuarentena.	✓	

RESPONSABLE DEL CHEQUEO
Nombre: <u>Susan Nicandía Vara Chávez</u>
Cargo: <u>Asistente de Producción</u>
Firma: 

Anexo 09 Ficha de control de temperatura en la empresa Bravo Ponce E.I.R.L.

		FORMATO CONTROL DE SALUD, PARA EL INGRESO DEL PERSONAL AL CENTRO DE LABOR			
Debido al estado de emergencia sanitaria a causa del Corona Virus, la empresa reitera su compromiso con la salud y bienestar de todos los colaboradores, por lo cual, se solicita completar la siguiente información:					
1. DATOS GENERALES DEL PERSONAL					
APELLIDOS Y NOMBRES:	WILMER LUCIO HIDALGO FIGUEROA				
DNI:	40809974	CARGO:	OPERARIO EN PRODUCCION		
CENTRO DE LABOR:	CORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L	FECHA:	05-12-20		
2. DECLARACION DE INFORMACION					
Item	PREGUNTAS 1	Marque con una X		PREGUNTAS 1.1	
1	¿Usted ha tenido contacto con alguna persona sospechosa o declarada enferma por Coronavirus (COVID-19)?	SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	Si la respuesta es SI, especifique la fecha: / /	
2	Actualmente, ¿Usted presenta alguno de estos síntomas?	Tos	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Si presenta alguno de estos síntomas, escriba la cantidad de días en la columna de la derecha:	días
		Fiebre	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Malestar general	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Dolor de garganta	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Dolor de cabeza	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Congestión nasal	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Dificultad respiratoria	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Dolor muscular	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
		Diarrea	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>		días
Nauseas / vómitos	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	días			
3	Indique si viajó a algún país o ciudades en los últimos 15 días.	País:	Ciudad:		
3. POR TANTO, ME COMPROMETO A CUMPLIR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES ANTES DE INGRESAR A LAS INSTALACIONES:					
I	Proceder a desinfectar los zapatos que realiza el ingreso.				
II	Registrar su temperatura corporal. De superar los 37.5 °C, se procederá de forma inmediata a comunicar al Medico Ocupacional y se restringirá su ingreso al centro de labor.				
III	Realizar el lavado de las manos en el servicio higiénico más cercano.				
IV	Hacer uso de los equipos de protección durante el horario de trabajo				
Medida de temperatura al ingresar al centro de labor. <small>Nota: en caso de no contar el termómetro digital, escribir en blanco.</small>		36 °C		 FIRMA	
Este documento es de carácter preventivo de acuerdo a la Ley N°29733 - Ley de seguridad y salud en el trabajo, tiene carácter de declaración jurada.					

Anexo 10 Ficha de sintomatología Covid-19 para regreso al trabajo.

FICHA DE SINTOMATOLOGÍA COVID-19 PARA REGRESO AL TRABAJO

DECLARACIÓN JURADA DE ESTADO DE SALUD

Apellidos y Nombres del Trabajador:		JANAMPA VEGA JIMMY EDWARD	
DNI:	44637367	Celular:	962800390
Empresa:	COORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L	Área a la que ingresa a laborar:	OPERARIO PRODUCCION

Responda las siguientes preguntas con toda exactitud:

1. Marque si es la primera vez que llenas el formulario o es una actualización:

Primera vez:	<input checked="" type="checkbox"/>	Actualización:	<input type="checkbox"/>
--------------	-------------------------------------	----------------	--------------------------

2. Presenta alguno de estos síntomas:

Síntoma	SI	NO
Fiebre	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dolor de garganta	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Estornudos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dificultad para respirar	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Síntoma	SI	NO
Malestar General	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dolor muscular o articular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dolor abdominal, Pecho	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nauseas/Vómitos/diarrea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3. ¿Tiene Ud. Alguna de estas condiciones?

Síntoma	SI	NO
Gestación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedad cardiovascular	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedad Hepática	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Síntoma	SI	NO
Enfermedad renal crónica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Asma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Enfermedades pulmonares	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inmunodeficiencia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Cualquier otra condición o tratamiento relacionada a inmunosupresión	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiene Ud. 60 años cumplidos o más al momento de ingresar a una oficina	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Información de viaje y contactos

Pregunta	SI	NO
¿Ha retomado del extranjero en los últimos 30 días?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Ha tenido contacto con alguna persona que haya retomado del extranjero en los últimos 30 días?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Si alguna de las respuestas previas en SI, detalle de qué país arnbo y en cuales estuvo en los 30 días previos, así como las fechas de salida:		
¿Se tuvo que seguir cuarentena por disposición de las autoridades migratorias?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Se han presentado síntomas en los últimos 14 días?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

5. Información de contacto social, responda considerando los últimos 14 días

Pregunta	SI	NO
¿Ha tenido que romper las normas de aislamiento social? Por ejemplo, ha tenido que realizar algún trabajo, obra social u otra gestión diferente a los temas domésticos permitidos, como hacer compras de manera breve y controlada.		X
¿En alguna salida se han roto las normas de distanciamiento social? Es decir estar a menos de 1 metro de personas extrañas por varios minutos o hablar frente a frente a corta distancia.		X
¿Has tenido contacto con personas que hayan tenido síntomas como los descritos en la sección?		X
¿Has tenido contacto con personas que han solicitado o han realizado la prueba para descartar de coronavirus o tengan la sospecha de infección?		X
¿Algún familiar/amigo/persona que conozcas ha sido diagnosticado con el COVID-19?		X
SI la respuesta anterior es SI: ¿Has tenido contacto con él? ¿Hace cuantos días?		

6. Compromisos

Declaro que la información brindada en este documento es verdadera y acepto que sea utilizada para los fines pertinentes, en el entendimiento que es para cumplir con las medidas de prevención frente a las emergencias sanitaria nacional.

Declaro cumplir con todos los procedimientos, señalización, estándares, instructivos y registros que la empresa Consorcio Delaborum Plus – Nuevo Mundo me capacite, en beneficio de mi Seguridad y Salud en el Trabajo y la de mi familia, mis compañeros de trabajo y otros trabajadores de servicio terceros.

Me comprometo a reportar a mi supervisor y llenar otra declaración jurada en caso cambie algunas de las condiciones declaradas en especial:

- Aparición de los síntomas descritas en la sección 2
- Viajes al extranjero
- Contacto con personas que retornan de viaje del extranjero
- Contacto con personas con síntomas



 Firma del trabajador

Apellidos y Nombres: JANAMPA VEGA JIMMY EDWARD

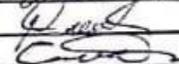
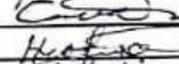
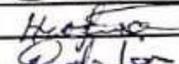
Fecha: 05-12-2020

Anexo 11 Lista de asistencia a capacitación de los trabajadores.

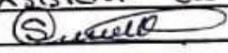
	LISTA DE ASISTENCIA	Fecha: 09-12-2020
---	----------------------------	-------------------

DATOS DE LA EMPRESA			
RAZON SOCIAL	RUC	DIRECCIÓN	N° TRABAJADORES
Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L	20602605184	JR. Ukayali Lt. 25	9 trabajadores

CLASIFICACIÓN:				
Marca con una X:				
Inducción	Capacitación PVPC COVID 19	Capacitación tarea específica	Entrenamiento	Otros
		X		
Área/ Proyecto		PRODUCCION		
Tema:		PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD		
Nombre del Capacitador:		JHOANNA ROJAS CORAL		
Fecha:		05-12-20		
Hora		8:00 a.m		
Duración:		15 minutos		

DATOS DE LOS ASISTENTES				
Nro.	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ÁREA	FIRMA
1	JIMMY JANAMPA VEGA	44627367	PRODUCCION	
2	WILMER HIDALGO FIGUEROA	40809974	PRODUCCION	
3	ANTHONY CARLOS CHECYA	61835796	PRODUCCION	
4	HOSFAT PUENTE LEON	72425832	PRODUCCION	
5	ROY TORDECELLO PABLO	42514720	PRODUCCION	
6	LUIS VARA ESTRADA	41728600	PRODUCCION	
7				
8				
9				
10				

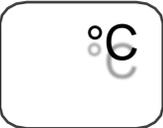
OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DEL REGISTRO	
Nombre:	Susan Nicandía Vara Chávez
Cargo:	Asistente de Producción
Firma:	

Anexo 12 Ficha de seguimiento de reportes internos de Covid 19.

		FICHA DE SEGUIMIENTO DE REPORTES INTERNOS						Código:	
								Versión:	
								Edición:	
Nombres y Apellidos:									
DNI:		Área:							
Fecha reportada:									
Fecha de inicio de sintomatología									
Fecha de seguimiento									
Signos y Síntomas	Dolor de Garganta								
	Congestión nasal								
	Fiebre								
	Malestar general								
	Dificultad respiratoria								
	Diarrea								
	Nauseas/ Vómito								
	Cefalea								
	Otros:								
	Otros:								
Otros:									
Personas sospechosas con las que tuviste contacto	Apellidos y Nombres		Edad		Factores de riesgo		Parentesco		
Contactos en caso de emergencia	Apellidos y Nombres		Edad		Factores de riesgo		Parentesco		
RESPONSABLE DEL REGISTRO									
NOMBRE Y APELLIDO									
CARGO									
FECHA									
FIRMA									

Anexo 13 Formato de datos prueba de temperatura.

		<p>FORMATO</p> <p>CONTROL DE SALUD, PARA EL INGRESO DEL PERSONAL AL CENTRO DE LABOR</p>			
<p>Debido al estado de emergencia sanitaria a causa del Corona Virus, la empresa reitera su compromiso con la salud y bienestar de todos los colaboradores, por lo cual, se solicita completar la siguiente información:</p>					
<p>1. DATOS GENERALES DEL PERSONAL</p>					
<p>APELLIDOS Y NOMBRES:</p>					
<p>DNI:</p>		<p>CARGO:</p>			
<p>CENTRO DE LABOR:</p>		<p>FECHA:</p>			
<p>2. DECLARACION DE INFORMACIÓN</p>					
Ítem	PREGUNTAS 1	Marque con una X		PREGUNTAS 1.1	
1	¿Usted ha tenido contacto con alguna persona sospechosa o declarada enferma por Coronavirus (COVID-19)?	SI	NO	Si la respuesta es SI , especifique la fecha: / /	
2	Actualmente, ¿Usted presenta alguno de estos síntomas?	Tos	SI	NO	días
		Fiebre	SI	NO	días
		Malestar general	SI	NO	días
		Dolor de garganta	SI	NO	días
		Dolor de cabeza	SI	NO	días
		Congestión nasal	SI	NO	días
		Dificultad respiratoria	SI	NO	días
		Dolor muscular	SI	NO	días
		Diarrea	SI	NO	días
	Nauseas / vómitos	SI	NO	días	
3	Indique si viajó a algún país o ciudades en los últimos 15 días.	País:		Ciudad:	
<p>3. POR TANTO, ME COMPROMETO A CUMPLIR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES ANTES DE INGRESAR A LAS INSTALACIONES:</p>					
I	Proceder a desinfectar los zapatos que realiza el ingreso.				
II	Registrar su temperatura corporal. De superar los 37.5 °C, se procederá de forma inmediata a comunicar al Medico Ocupacional y se restringirá su ingreso al centro de labor.				
III	Realizar el lavado de las manos en el servicio higiénico más cercano.				
IV	Hacer uso de los equipos de protección durante el horario de trabajo				
<p>Medida de temperatura al ingresar al centro de labor en caso de no contar I termómetro digital</p>				<p>_____</p> <p>FIRMA</p>	
<p>Este documento es de carácter preventivo de acuerdo a la Ley N°29733 - Ley de seguridad y salud en el trabajo, tiene carácter de declaración jurada.</p>					

Anexo 14 Área de Producción de la empresa corporación Bravo Ponce E.I.R.L

**REGISTOS FOTOGRÁFICOS DE ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA
COORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L.**



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Area de producción



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Proceso de llenado



Fuente: Corporación Bravo Ponce E.I.R.L
Area de llenado, pesado, enbolsado y sellado

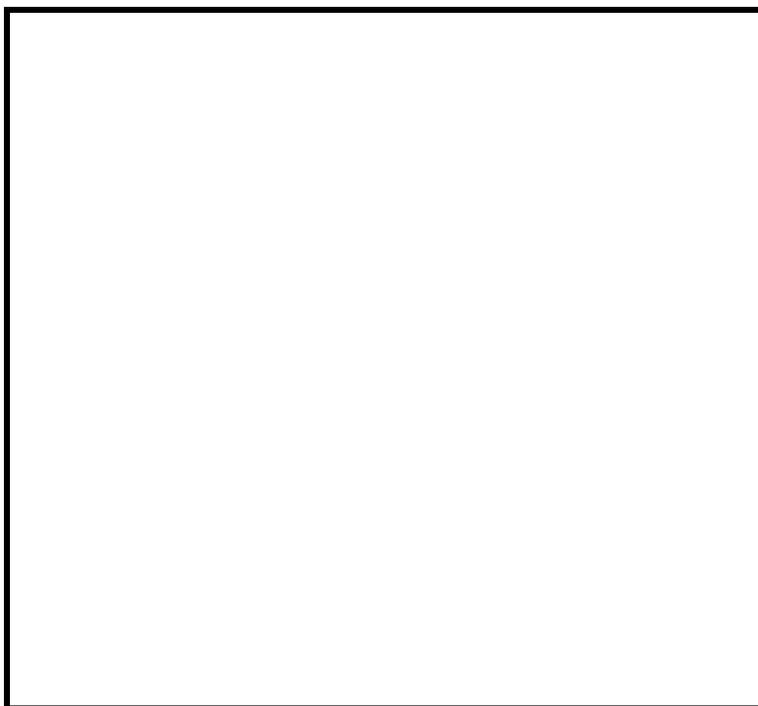


Fuente: Almacén de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L
Area de llenado, pesado, enbolsado y sellado.

Anexo 15 Pre Test de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

**REGISTROS FOTOGRÁFICOS EN LA CUAL SE ENCONTRÓ LA EMPRESA
COORPORACION BRAVO PONCE E.I.R.L.**

DE LOS VESTUARIOS Y SERVICIOS HIGIENICOS



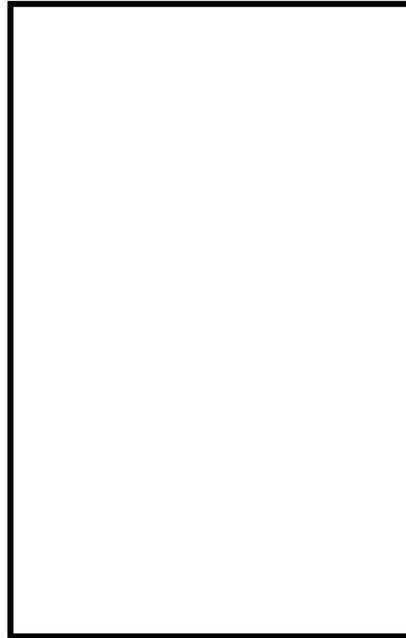
Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Solo hay un servicio higiénico.



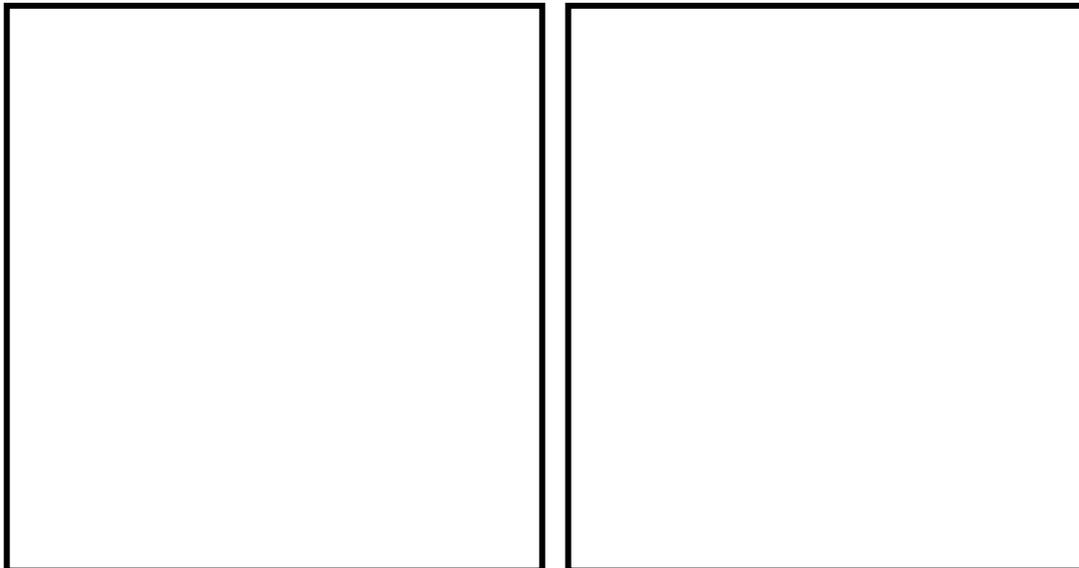
Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
No hay jabón líquido, tachos de pedal, papel toalla, ni avisos ni señalizaciones del correcto lavado de manos.

Anexo 16 POST TEST

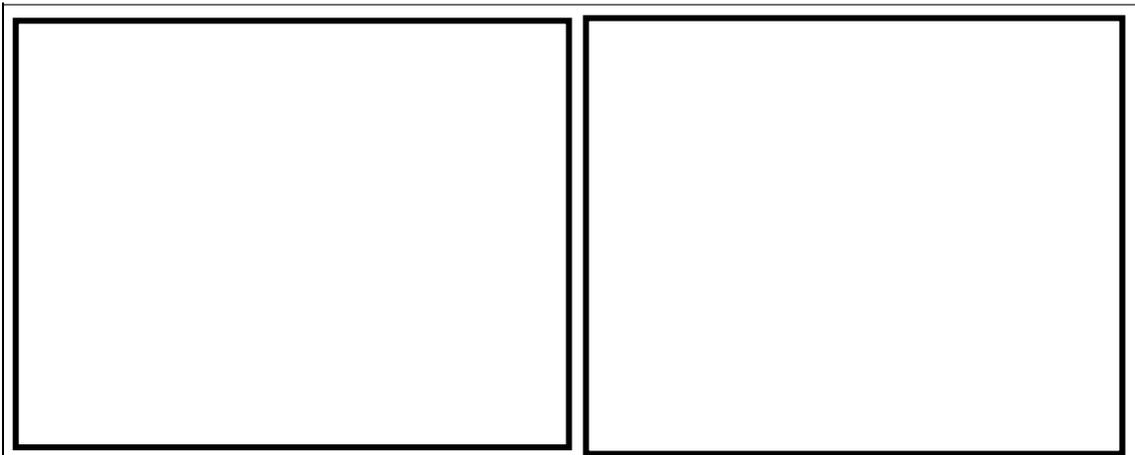
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Realiza limpieza diaria de todos los ambientes y se hace desinfección profunda con equipos pulverizadores especializados (c/semana).



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Se colocaron indicaciones de lavado de manos sobre cada uno de los lavaderos para que de esta forma el personal realice esta acción de la manera adecuada.



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L

A la entrada del área de procesos se colocó un aviso indicando que deben ingresar con las manos limpias y desinfectadas antes de iniciar sus labores y deben desinfectarlas cada vez que sea necesario. Luego se les inspeccionaba el correcto lavado y desinfección de las manos al personal

USO DE MASCARILLA



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L

Por la capacitación y control del covid-19 no ingresa al área de producción con indumentaria inadecuada, sin guantes, el uso correcto de la mascarilla, se inspeccionan los gorros de todo el personal antes de iniciar sus actividades.

DISTANCIAMIENTO SOCIAL



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Por la capacitación y control del covid-19 en al área de producción se trabaja cumpliendo con el distanciamiento social.

TOMA DE TEMPERATURA



Fuente: Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L
Se realizo la toma de teperatura de las personas que ingresan a la empresa Cooperación Bravo Ponce E.I.R.L

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr: Gerardo Garay Robles

Presente

Asunto: Validación de instrumento a través de juicio de expertos

Me es muy grato comunicarme con Ud. para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo alumna del programa de fortalecimiento de la investigación PROFI 2021 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de ingeniera industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: *“Plan de vigilancia, prevención, control del covid-19 y su influencia en la productividad de la empresa corporación Bravo Ponce E.I.R.L.”*, siendo indispensable contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en medición, he considerado conveniente recurrir a Ud., por su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se hace llegar contiene:

- Carta de presentación
- Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el plan de vigilancia, prevención, control del covid-19 y su influencia en la productividad de la empresa corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

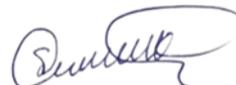
Expresándole mi sentimiento de respeto e importancia me despido de Ud. no sin previamente agradecerle por la atención que dispone a la presente.

Atentamente



Bach. Jhoanna Rojas Coral

DNI: 44925603



Bach. Susan Nicandra Vara Chávez

DNI: 46809481

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA												
<p>Problema General ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p>	<p>Objetivo General Determinar cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Objetivos Específicos Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>Hipótesis General Hi: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>H0: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 NO influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>Hipótesis Específicas Hi1: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H01: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Hi2: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H02: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>VI Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19</p> <p>VD Productividad</p>	<p>Protocolos de bioseguridad</p>	<p>*Cumplimiento del uso de mascarillas</p> <p>*Cumplimiento del distanciamiento social</p> <p>*Cumplimiento de toma de temperatura</p> <p>*Cumplimiento de sanitización de manos</p>	Checklist	<p>*Población y muestra La población y la muestra serán la misma (12), área de producción 9 y oficinas administrativas 3.</p> <p>*Esquema del proyecto *Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>*Nivel Explicativa o Causal</p> <p>*Diseño Experimental, pre experimentales y con preprueba posprueba con 1 medición</p> <p>Cuyo diagrama es:</p> <p style="text-align: center;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 0 5px;">G</td> <td style="padding: 0 5px;">O1</td> <td style="padding: 0 5px;">X</td> <td style="padding: 0 5px;">O2</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">↓</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">TÉCNICAS A UTILIZAR</td> </tr> </table> </p> <p>1. Para acopio de datos Observación y fichas</p> <p>2. Instrumentos de recolección de datos Fichas de observación</p> <p>3. Para el procesamiento de datos Tabulación de datos</p> <p>4. Técnicas para el análisis e interpretación de datos Estadística descriptiva e inferencial para cada variable</p> <p>5. Para la presentación de datos Cuadros, tablas y gráficos estadísticos.</p> <p>6. Para el informe final Esquema propuesta por la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas</p>	G	O1	X	O2	↓				TÉCNICAS A UTILIZAR			
				G	O1	X		O2											
				↓															
TÉCNICAS A UTILIZAR																			
Lineamientos	<p>*Limpieza y desinfección de los centros de trabajo</p> <p>*Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo</p> <p>*Lavado y desinfección de manos obligatorio</p> <p>*Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo</p> <p>*Medidas preventivas de aplicación colectiva</p> <p>*Medidas de protección personal</p> <p>*Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto del covid 19</p>	Checklist																	
Capacitaciones	<p>Capacitaciones realizadas / Capacitaciones planificadas</p>	Checklist																	
Eficiencia	$IE = \frac{HH \text{ útil}}{HH \text{ total}} \times 100\%$ <p>IE = Índice de eficiencia HH = Horas hombres</p>	Fichas documentales																	
Eficacia	$IE = \frac{\text{Cantidad producidos}}{\text{Cantidad planificados}} \times 100\%$ <p>IE: Índice de eficacia Q: Cantidad</p>	Fichas documentales																	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres: Gerardo Garay Robles

Grado académico: Doctor en Gestión Empresarial

Cargo e institución donde labora: UNHEVAL – Docente principal

II. INSTRUMENTOS

- **VARIABLE INDEPENDIENTE – PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19**

- Dimensión 1 – Protocolos de bioseguridad

La dimensión 1, contiene sus indicadores respectivos dentro del instrumento (CheckList).

ASPECTOS	Cumplimiento	
	SI	NO
USO DE MASCARILLA		
Cuenta con instructivo de uso de Mascarilla.		
Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Hacen procedimiento de uso.		
Hacen procedimiento de retiro,		
TOMA DE TEMPERATURA		
Se controla diario la temperatura corporal de cada trabajador.		
Cuenta con una ficha de control de salud, para el ingreso del personal al centro de labor.		
Hace uso correcto del termómetro		
Al finalizar la actividad, se desinfecta y se guarda en su estuche.		
SANITIZACION DE MANOS		
Cuenta con puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado, instructivos de lavado y desinfección de manos.		
DISTANCIAMIENTO SOCIAL		
Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		

- Dimensión 2 – Lineamientos

La dimensión 2, contiene sus indicadores respectivos dentro del instrumento (CheckList).

ASPECTOS	Cumplimiento	
	SI	NO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO		
Realiza limpieza diaria de todos los ambientes.		
Hace desinfección de las áreas enfatizando superficies de contacto.		
Hace desinfección profunda con equipos pulverizadores especializados (c/semana).		
CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES		
Controla la temperatura corporal		
Cuenta con una ficha sintomatológica del COVID-19		
Aplica pruebas serológicas periódicas		
Realiza seguimiento clínico a distancia diariamente a casos sospechosos y casos confirmados.		
MEDIDAS DE HIGIENE		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		
SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Se difunde información sobre la Covid-19.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA		
Cuenta con ambientes adecuadamente ventilados		
Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN INDIVIDUAL		
Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Se entrega protector facial de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
El trabajador utiliza correctamente el EPP.		
VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO COVID 19		
Se controla la temperatura corporal de cada trabajador.		
Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presenta temperatura corporal mayor a 38.0°C.		
Se registra en el SISCOVID a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la Covid-19.		
Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la Covid-19.		
Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la Covid-19 cumplen cuarentena.		

○ Dimensión 3 – Capacitaciones

N°	CAPACITACIONES		
	Capacitaciones planificadas	Capacitaciones realizadas	$\% \text{ cumplimiento} = \frac{\text{capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}}$
1			
2			
3			
4			

● VARIABLE DEPENDIENTE – PRODUCTIVIDAD

PRODUCTIVIDAD			
Día	Eficiencia	Eficacia	$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} * \text{Eficacia}$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
TOTAL			

○ Dimensión 1 – Eficiencia

EFICIENCIA			
Día	Horas hombre útil	Horas hombre total	$\text{Indice de Eficiencia} = \frac{\text{Horas hombre útil}}{\text{Horas hombres total}} * 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
TOTAL			

○ Dimensión 2 Eficacia

EFICACIA			
Día	Cantidad producida	Cantidad planificada	$\text{Indice de Eficacia} = \frac{\text{Cantidad producida}}{\text{Cantidad planificada}} \times 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total			

III. CALIFICACIÓN

VARIABLES/DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19							
DIMENSIÓN 1: Protocolos de bioseguridad							
DIMENSIÓN 2: Lineamientos							
DIMENSIÓN 3: Capacitaciones							
VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad							
DIMENSIÓN 4: Eficiencia							
DIMENSIÓN 5: Eficacia							

Nota: Adaptado de Contreras Mullisaca V. (2018)

¿Existe suficiencia?: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

..... de del



 Dr. Gerardo Garay Robles

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr: Manuel Marín Mozombite

Presente

Asunto: Validación de instrumento a través de juicio de expertos

Me es muy grato comunicarme con Ud. para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo alumna del programa de fortalecimiento de la investigación PROFI 2021 de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de ingeniera industrial.

El título de mi proyecto de investigación es: *“Plan de vigilancia, prevención, control del covid-19 y su influencia en la productividad de la empresa corporación Bravo Ponce E.I.R.L.”*, siendo indispensable contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en medición, he considerado conveniente recurrir a Ud., por su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se hace llegar contiene:

- Carta de presentación
- Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el plan de vigilancia, prevención, control del covid-19 y su influencia en la productividad de la empresa corporación Bravo Ponce E.I.R.L.

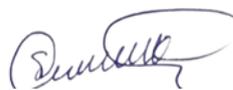
Expresándole mi sentimiento de respeto e importancia me despido de Ud. no sin previamente agradecerle por la atención que dispone a la presente.

Atentamente



Bach. Jhoanna Rojas Coral

DNI: 44925603



Bach. Susan Nicandra Vara Chávez

DNI: 46809481

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p> <p>¿Cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022?</p>	<p>Objetivo General Determinar cómo el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Objetivos Específicos Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Determinar como el plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>Hipótesis General Hi: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>H0: El Plan de vigilancia, prevención y control de Covid 19 NO influye en la productividad de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco - 2021</p> <p>Hipótesis Específicas Hi1: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H01: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficiencia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>Hi2: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p> <p>H02: El plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19 NO influye en la eficacia de la empresa Corporación Bravo Ponce E.I.R.L. Huánuco-2022</p>	<p>VI Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19</p> <p>VD Productividad</p>	<p>Protocolos de bioseguridad</p>	<p>*Cumplimiento del uso de mascarillas</p> <p>*Cumplimiento del distanciamiento social</p> <p>*Cumplimiento de toma de temperatura</p> <p>*Cumplimiento de sanitización de manos</p>	Checklist	<p>*Población y muestra La población y la muestra serán la misma (12), área de producción 9 y oficinas administrativas 3.</p> <p>*Esquema del proyecto *Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>*Nivel Explicativa o Causal</p> <p>*Diseño Experimental, pre experimentales y con preprueba posprueba con 1 medición</p> <p>Cuyo diagrama es:</p> <p style="text-align: center;">G O1 X O2</p> <p>TÉCNICAS A UTILIZAR</p> <p>1. Para acopio de datos Observación y fichas</p> <p>2. Instrumentos de recolección de datos Fichas de observación</p> <p>3. Para el procesamiento de datos Tabulación de datos</p> <p>4. Técnicas para el análisis e interpretación de datos Estadística descriptiva e inferencial para cada variable</p> <p>5. Para la presentación de datos Cuadros, tablas y gráficos estadísticos.</p> <p>6. Para el informe final Esquema propuesta por la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas</p>
				Lineamientos	<p>*Limpieza y desinfección de los centros de trabajo</p> <p>*Evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo</p> <p>*Lavado y desinfección de manos obligatorio</p> <p>*Sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo</p> <p>*Medidas preventivas de aplicación colectiva</p> <p>*Medidas de protección personal</p> <p>*Vigilancia de la salud del trabajador en el contexto del covid 19</p>	Checklist	
				Capacitaciones	<p>Capacitaciones realizadas / Capacitaciones planificadas</p>	Checklist	
				Eficiencia	$IE = \frac{HH \text{ útil}}{HH \text{ total}} \times 100\%$ <p>IE = Índice de eficiencia HH = Horas hombres</p>	Fichas documentales	
				Eficacia	$IE = \frac{\text{Cantidad producidos}}{\text{Cantidad planificados}} \times 100\%$ <p>IE: Índice de eficacia Q: Cantidad</p>	Fichas documentales	

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres: Gerardo Garay Robles

Grado académico: Doctor en Gestión Empresarial

Cargo e institución donde labora: UNHEVAL – Docente principal

II. INSTRUMENTOS

- **VARIABLE INDEPENDIENTE – PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19**

- Dimensión 1 – Protocolos de bioseguridad

La dimensión 1, contiene sus indicadores respectivos dentro del instrumento (CheckList).

ASPECTOS	Cumplimiento	
	SI	NO
USO DE MASCARILLA		
Cuenta con instructivo de uso de Mascarilla.		
Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Hacen procedimiento de uso.		
Hacen procedimiento de retiro,		
TOMA DE TEMPERATURA		
Se controla diario la temperatura corporal de cada trabajador.		
Cuenta con una ficha de control de salud, para el ingreso del personal al centro de labor.		
Hace uso correcto del termómetro		
Al finalizar la actividad, se desinfecta y se guarda en su estuche.		
SANITIZACION DE MANOS		
Cuenta con puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado, instructivos de lavado y desinfección de manos.		
DISTANCIAMIENTO SOCIAL		
Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		

- Dimensión 2 – Lineamientos

La dimensión 2, contiene sus indicadores respectivos dentro del instrumento (CheckList).

ASPECTOS	Cumplimiento	
	SI	NO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO		
Realiza limpieza diaria de todos los ambientes.		
Hace desinfección de las áreas enfatizando superficies de contacto.		
Hace desinfección profunda con equipos pulverizadores especializados (c/semana).		
CONDICIÓN DE SALUD DE TODOS LOS TRABAJADORES		
Controla la temperatura corporal		
Cuenta con una ficha sintomatológica del COVID-19		
Aplica pruebas serológicas periódicas		
Realiza seguimiento clínico a distancia diariamente a casos sospechosos y casos confirmados.		
MEDIDAS DE HIGIENE		
Se aseguran los puntos de lavado de manos con agua potable, jabón líquido o jabón.		
Cuenta con desinfectante y papel toalla.		
Se aseguran puntos de alcohol para la desinfección de manos		
Se ubica un punto de lavado y dispensador de alcohol en el ingreso del centro de trabajo.		
Los trabajadores proceden al lavado de manos previo al inicio de sus actividades laborales.		
Se colocan carteles en las partes superiores de los puntos de lavado para la ejecución adecuada del método de lavado correcto o el uso de alcohol para la higiene de manos.		
SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO		
Se difunde información sobre coronavirus y medios de protección laboral en lugares visibles.		
Se difunde la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del codo, no tocarse el rostro, entre otras prácticas de higiene.		
Se difunde información sobre la Covid-19.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA		
Cuenta con ambientes adecuadamente ventilados		
Se cumple con el distanciamiento social de 1 metro entre trabajadores, además del uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria según corresponda.		
Existen medidas de protección a los trabajadores en puestos de atención al cliente, mediante el empleo de barreras físicas.		
Se evita las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo.		
Se establecen puntos estratégicos para el acopio y entrega de EPP.		
MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN INDIVIDUAL		
Se entregan mascarillas de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
Se entrega protector facial de acuerdo al riesgo del puesto de trabajo.		
El trabajador utiliza correctamente el EPP.		
VIGILANCIA DE LA SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO COVID 19		
Se controla la temperatura corporal de cada trabajador.		
Se indica evaluación médica de síntomas a todo trabajador que presenta temperatura corporal mayor a 38.0°C.		
Se registra en el SISCOVID a todos los trabajadores que pasen por una prueba de la Covid-19.		
Se les otorga aislamiento domiciliario cubierto por descanso médico por un tiempo no menor a 14 días a aquellos trabajadores diagnosticados con la Covid-19.		
Se les otorga licencia por un tiempo de 14 días a aquellos trabajadores que por haber presentado síntomas o haber estado en contacto con un caso positivo de la Covid-19 cumplen cuarentena.		

○ Dimensión 3 – Capacitaciones

N°	CAPACITACIONES		
	Capacitaciones planificadas	Capacitaciones realizadas	$\% \text{ cumplimiento} = \frac{\text{capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}}$
1			
2			
3			
4			

● VARIABLE DEPENDIENTE – PRODUCTIVIDAD

PRODUCTIVIDAD			
Día	Eficiencia	Eficacia	$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} * \text{Eficacia}$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
TOTAL			

○ Dimensión 1 – Eficiencia

EFICIENCIA			
Día	Horas hombre útil	Horas hombre total	$\text{Indice de Eficiencia} = \frac{\text{Horas hombre útil}}{\text{Horas hombres total}} * 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

12			
13			
14			
15			
TOTAL			

○ Dimensión 2 Eficacia

EFICACIA			
Día	Cantidad producida	Cantidad planificada	$\text{Indice de Eficacia} = \frac{\text{Cantidad producida}}{\text{Cantidad planificada}} \times 100\%$
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
Total			

III. CALIFICACIÓN

VARIABLES/DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIAS
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE INDEPENDIENTE: Plan de vigilancia, prevención y control de Covid-19							
DIMENSIÓN 1: Protocolos de bioseguridad							
DIMENSIÓN 2: Lineamientos							
DIMENSIÓN 3: Capacitaciones							
VARIABLE DEPENDIENTE: Productividad							
DIMENSIÓN 4: Eficiencia							
DIMENSIÓN 5: Eficacia							

Nota: Adaptado de Contreras Mullisaca V. (2018)

¿Existe suficiencia?: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica de constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Huánuco, marzo, 2022



Anexo 18 Roles de la investigación.

Las actividades mostradas a continuación tienen un alcance general, es decir, abarcan desde la detección del problema, elaboración del plan de trabajo, desarrollo y redacción de informe final (borrador de tesis).

ACTIVIDADES	SUSAN	YHOANA	COMENTARIO
Detección del problema de investigación	X	X	
Actividades referentes al Plan o Proyecto de tesis			
Fundamentación del problema de investigación	X	X	Dado a su importancia para conocer el manejo de la problemática a nivel internacional y nacional, lo cual permitió aterrizar la idea y problemática de investigación
Formulación de problema y objetivos	X	X	Por su importancia dado que es lo que guía la investigación a lo largo de su desarrollo y el cual busca ser respondido
Justificación y limitaciones		X	Dado que la investigadora conocía la empresa, es decir, por su experiencia de trabajo previo a la investigación desarrollada.
Formulación de hipótesis	X		Dado que se desliga a través de los objetivos planteados y marco teórico
Definición teórica y operacionalización de variables	X		
Antecedentes de investigación		X	
Marco teórico y bases conceptuales	X	X	Dado a su criticidad, porque sirvió de "base" durante todo el desarrollo o trabajo de campo del tema de investigación
Metodología (Población, muestra, nivel, tipo, diseño, etc.)	X		La investigadora tenía un conocimiento más amplio de la metodología de investigación
Aspectos administrativos	X	X	Ambas investigadoras definen sus tiempos para la elaboración de cronograma, así como la compartición de recursos.
Referente al desarrollo (Trabajo de campo)			
Planeamiento de actividad relacionados a los protocolos de bioseguridad	X		Se elaboraron afiches, instructivos y señaléticas para dar cumplimiento actividades como uso de mascarillas, distanciamiento social, toma de temperatura y desinfección de manos, cabe recalcar que en los protocolos se trató de cubrir los vacíos encontrados en los lineamientos planteados por el Ministerio de Salud (RM 448-2020-MINSA)
Planeamiento de actividades relacionados a los lineamientos (RM 448-2020-MINSA)		X	En este punto para dar cumplimiento se realizó un plan detallado sobre el adecuado cumplimiento de cada uno de los lineamientos, adicionalmente, también se realizaron afiches, instructivos y señaléticas según fueran necesarios, una

			observación detectada fue que un grupo de trabajadores se mostraron renuentes, solucionando este vacío con el apoyo de la alta dirección de la empresa.
Planeamiento de actividades relacionado a las capacitaciones	X	X	Las investigadoras elaboraron presentaciones en el programa Power Point, con el fin de dar a conocer la importancia y crítico que era el adecuado cumplimiento tanto de protocolos de bioseguridad como lineamientos, especialmente en épocas de contagios altos, a nivel nacional y local, para cada una de las capacitaciones realizadas se tuvo una previa reunión con la alta dirección, a fin de capacitar en temas de interés crítico del momento relacionados a los temas expuestos.
Implementación de actividades respecto a protocolos y lineamientos	X	X	Una vez planificado cada una de las actividades se procedió a implementar paulatinamente el Plan de Vigilancia prevención y control de Covid - 19, en el transcurso de esta etapa, se presentaron ciertos vacíos antes no previstos como: zonas inadecuadamente mantenidas (desorden), sanitarios implementados inadecuadamente para contexto de la pandemia y señaléticas no previstas, estos problemas fueron subsanados de forma exitosa entre las investigadoras y con el apoyo de la alta dirección
Realización de capacitaciones planificadas		X	Inicialmente se tuvo planificado seis capacitaciones, sin embargo, se realizó cinco debido a que se decretó inmovilización a nivel nacional días antes de llevar a cabo la última capacitación, recalcar que las capacitaciones fueron desarrolladas por una investigadora dado a la facilidad de expresar sus ideas de manera pública
Seguimiento sobre el adecuado cumplimiento del Plan			En este punto de la investigación, fue imprescindible la colaboración al 100% de ambas investigadoras, dado que se tuvo que dar cumplimiento de lo planificado de forma estricta (tipo de investigación aplicada), de este modo obtener datos fidedignos, especialmente por la cultura local, es decir, el no estar acostumbrados y por lo tanto no tener disciplina al momento de aplicar adecuadamente el Plan de vigilancia prevención y control de Covid-19
Recopilación de datos antes y después de implementación del Plan de Vigilancia, prevención y control Covid- 19	X	X	Otra de las actividades críticas de la investigación, dado que los datos recopilados tienen que regirse a una observación crítica, porque estos permitieron responder las preguntas de investigación, así como plantear conclusiones para futuras investigaciones de interés.
Actividades referentes a la elaboración de la Tesis			
Resultados de investigación	X	X	En esta etapa final, en el cual se presentó y estructuró los hallazgos, fueron trabajados por ambas investigadoras, intercambiado opiniones respecto al desarrollo, lo cual permitió tomar decisiones más objetivas y tener una perspectiva más amplia del tema de investigación trabajado.
Discusión	X	X	
Conclusiones y recomendaciones	X	X	



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL - PROFI

En Huánuco, a los 18 días del mes de Noviembre de 2022, siendo las 10.40 pm. horas de acuerdo al Reglamento del Programa de Fortalecimiento en Investigación PROFI de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Capítulo XII DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS, Art. 48° al 52°, se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva virtual, titulado: **PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID-19 Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN BRAVO PONCE E.I.R.L.**; presentado por el Bachiller en Ingeniería Industrial: **SUSAN NICANDRA VARA CHAVEZ**

Este evento se realizó en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNHEVAL, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dr. MANUEL MARÍN MOZOMBITE

SECRETARIO: Dr. ROSARIO VARGAS RONCAL.

VOCAL: Dr. HERNÁN A. LÓPEZ Y ROJAS.

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 51° y 52° del Reglamento del Programa de Fortalecimiento en Investigación PROFI, obteniéndose el siguiente resultado. **Nota: 14 (Catorce)** equivalente a la calificación de **Buena** Quedando el bachiller en Ingeniería Industrial: **SUSAN NICANDRA VARA CHAVEZ: Aprobada.**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL - PROFI

En Huánuco, a los 18 días del mes de Noviembre de 2022, siendo las 10.40 pm. horas de acuerdo al Reglamento del Programa de Fortalecimiento en Investigación PROFI de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Capítulo XII DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS, Art. 48° al 52°, se procedió a la evaluación de la sustentación de la tesis colectiva virtual, titulado: **PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID-19 Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN BRAVO PONCE E.I.R.L.**; presentado por la Bachiller en Ingeniería Industrial: **YHOANA MARIA ROJAS CORAL**.

Este evento se realizó en la Sala de Sustentaciones de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNHEVAL, ante los miembros del Jurado Calificador, integrado por los siguientes catedráticos:

PRESIDENTE: Dr. MANUEL MARÍN MOZOMBITE

SECRETARIO: Dr. ROSARIO VARGAS RONCAL.

VOCAL: Dr. HERNÁN A. LÓPEZ Y ROJAS.

Finalizado el acto de sustentación, se procedió a la calificación conforme al Artículo 51° y 52° del Reglamento del Programa de Fortalecimiento en Investigación PROFI, obteniéndose el siguiente resultado. **Nota: 14 (Catorce)** equivalente a la calificación de **Buena** Quedando el bachiller en Ingeniería Industrial: **YHOANA MARIA ROJAS CORAL: Aprobada.**

Con lo que se dio por concluido el acto y en fe de la cual firman los miembros del jurado Calificador.

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

**<UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN” DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



CONSTANCIA DE APTO

De acuerdo al Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco aprobado con Resolución del Consejo Universitario N° 1893-2021-UNHEVAL, de fecha 17 de agosto de 2021 y en atención a la Tercera Disposición Complementaria, donde estipula que los trabajos de investigación y tesis de pregrado deberán tener una similitud máxima del 30%.

Después de aplicado el Software Turnitin, se evidencia una similitud del 29% encontrándose bajo los parámetros reglamentados.

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial:

PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID-19 Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN BRAVO PONCE E.I.R.L.

TesistaS

Bach. Ingeniería Industrial YHOANA MARÍA ROJAS CORAL
Bach. Ingeniería Industrial SUSAN NICANDRA VARA CHAVEZ

Huánuco, 27 de setiembre de 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nérida del Carmen Pastrana Díaz', is written over a horizontal line.

Nérida del Carmen Pastrana Díaz
Directora de Investigación - FIIS

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
-----------------	---	-----------------------------	--	------------------	----------	--	-----------

Pregrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	INGENIERÍA INDUSTRIAL Y SISTEMAS
Escuela Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL
Carrera Profesional	INGENIERÍA INDUSTRIAL
Grado que otorga	-----
Título que otorga	INGENIERO INDUSTRIAL

Segunda especialidad (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Facultad	-----
Nombre del programa	-----
Título que Otorga	-----

Posgrado (tal y como está registrado en **SUNEDU**)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Apellidos y Nombres:	VARA CHAVEZ, SUSAN NICANDRA							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	928386761
Nro. de Documento:	46809481					Correo Electrónico:	SUSANNVCH@GMAIL.COM	

Apellidos y Nombres:	ROJAS CORAL, YHOANA MARIA							
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	944948551
Nro. de Documento:	44925603					Correo Electrónico:	JHOANA1950@HOTMAIL.COM	

Apellidos y Nombres:								
Tipo de Documento:	DNI	<input type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:						Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Apellidos y Nombres:	CHÁVEZ ESTRADA, JORGE TEÓFILO					ORCID ID:	0000-0001-6657-2376			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte	<input type="checkbox"/>	C.E.	<input type="checkbox"/>	Nro. de documento:	22414602		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los **Apellidos y Nombres completos según DNI**, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	MARÍN MOZOMBITE, MANUEL
Secretario:	VARGAS RONCAL, ROSARIO
Vocal:	LÓPEZ Y ROJAS, HERNÁN
Vocal:	
Vocal:	
Accesitario	

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)	
PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN, CONTROL DEL COVID-19 Y SU INFLUENCIA EN LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA CORPORACIÓN BRAVO PONCE E.I.R.L.	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU)	
TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE INDUSTRIAL	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.	

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los **datos** requeridos **completos**)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)				2022	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	X	Tesis Formato Artículo		Tesis Formato Patente de Invención
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional		Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos
	Trabajo Académico		Otros (especifique modalidad)		

Palabras Clave: (solo se requieren 3 palabras)	PLAN	INFLUENCIA	PRODUCTIVIDAD
--	------	------------	---------------

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)	
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:	

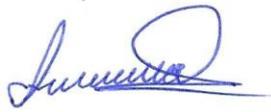
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	NO	X
--	----	----	---

Información de la Agencia Patrocinadora:	
---	--

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma: 		
Apellidos y Nombres:	VARA CHAVEZ, SUSAN NICANDRA	Huella Digital
DNI:	46809481	
Firma: 		
Apellidos y Nombres:	ROJAS CORAL, YHOANA MARIA	Huella Digital
DNI:	44925603	
Firma:		
Apellidos y Nombres:		Huella Digital
DNI:		
Fecha: 18/11/2022		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibrí**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.