

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERIA CIVIL



TESIS

**“Propuesta de implementación del plan para la vigilancia,
prevención y control de Covid-19, en la construcción de
hospitales del Perú en el marco de Obras Por Impuestos”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA
CIVIL**

AUTORA: Rivera Cabrera, Jessenia Irma

ASESOR: Valdivieso Echevarría, Martin Cesar

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión en la construcción

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub área: Ingeniería civil

Disciplina: Ingeniería civil

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Ingeniera Civil

Código del Programa: P07

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 47422444

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22416570

Grado/Título: Maestro en gestión pública

Código ORCID: 0000-0002-0579-5135

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Jacha Rojas, Johnny Prudencio	Maestro en ingeniería de sistemas e informática con mención en: gerencia de sistemas y tecnologías de información	40895876	0000-0001-7920-1304
2	Verastegui Ayala, Yesica Julia	Maestro en ciencias con mención en ingeniería de transportes	43962020	0000-0002-4387-5013
3	Bastidas Salazar, Karen Vanessa	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible, mención en gestión ambiental	48753085	0000-0002-7346-9542

D

H



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO (A) CIVIL

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:30 horas del día viernes 19 del mes de mayo del año 2023, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

MG. JOHNNY PRUDENCIO JACHA ROJAS	(PRESIDENTE)
MG. YESSICA JULIA VERASTEGUI AYALA	(SECRETARIO)
MG. KAREN VANESSA BASTIDAS SALAZAR	(VOCAL)

Nombrados mediante la RESOLUCIÓN N° 1018-2023-D-FI-UDH, para evaluar la **Tesis** intitulada: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS", presentado por el (la) Bach. Jessenia Irma RIVERA CABRERA, para optar el Título Profesional de Ingeniero (a) Civil.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **11** y cualitativo de **SUFICIENTE** (Art. 47)

Siendo las **16:45** horas del día **19** del mes de **MAYO** del año **2023**, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



MG. JOHNNY PRUDENCIO JACHA ROJAS
ORCID: 0000-0001-7920-1304
PRESIDENTE



MG. YESSICA JULIA VERASTEGUI AYALA
ORCID: 0000-0002-4387-5013
SECRETARIO



MG. KAREN VANESSA BASTIDAS SALAZAR
ORCID: 0000-0002-7346-9542
VOCAL

DIRECTIVA N° 006- 2020- VRI-UDH PARA EL USO DEL SOFTWARE TURNITIN DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Resolución N° 018-2020-VRI-UDH 03JUL20 y modificatoria R. N° 046-2020-VRI-UDH, 19OCT20



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD


Yo, **M.Sc. Ing. MARTIN CESAR VALDIVIESO ECHEVARRIA**, asesor del PA Ingeniería Civil y designado mediante documento **RESOLUCION N°579-2021-D-FI-UDH** del estudiante **Bach. RIVERA CABRERA, JESSENIA IRMA**, de la investigación titulada **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS"**.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del **18%** verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco 25 de mayo de 2023



.....
Ing. Martín C. Valdivieso Echevarría,
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40444

M.Sc. Ing. Martin Cesar Valdivieso Echevarria

DNI N° 22416570

Código ORCID N° 0000-0002-0579-5135

24-05-23

“Propuesta de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control de COVID -19, en la construcción de hospitales del Perú en el marco de Obras Por Impuestos”

INFORME DE ORIGINALIDAD

18% INDICE DE SIMILITUD	17% FUENTES DE INTERNET	8% PUBLICACIONES	8% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	vsip.info Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%


Ing. Martin C. Valdivieso Echevarria
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 40444
M.Sc. Ing. Martin Cesar Valdivieso Echevarria
DNI N° 22416570
Código ORCID N° 0000-0002-0579-5135

DEDICATORIA

Esta investigación va dedicada a Dios, ya que está presente en mi camino de vida y me da fortaleza ante las adversidades.

A mis padres y hermanas quienes, con su amor y apoyo contribuyeron al termino de mi carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su gran apoyo, así mismo quiero agradecer a la Ing. Josefina Coral Silva y a los profesionales que me brindaron su incondicional apoyo en mi formación profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLA	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
ÍNDICE DE FOTOS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	13
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO.....	14
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	16
1.5. LIMITACIONES	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION.....	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	19
2.2. BASES TEÓRICAS	20

2.2.1. OBRAS POR IMPUESTOS	20
2.2.2. NORMATIVA DE OBRAS POR IMPUESTOS.....	21
2.2.3. MAYORES TRABAJO DE OBRA.....	21
2.2.4. RESOLUCIÓN MINISTERIAL 448-2020-MINSA.....	21
2.2.5. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19.....	22
2.2.6. PROTOCOLO	22
2.2.7. LINEAMIENTOS.....	23
2.2.8. SARS-COV-2	23
2.2.9. AISLAMIENTO SOCIAL	24
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	24
2.4. HIPÓTESIS.....	25
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	25
2.5. VARIABLES	25
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	25
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE	26
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26
CAPÍTULO III.....	28
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.1.1. TIPO.....	28
3.1.2. NIVEL.....	28
3.2. ENFOQUE	28
3.3. DISEÑO METODOLÓGICO	28
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	29
3.4.1. POBLACIÓN	29
3.4.2. MUESTRA.....	29
3.5. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	30
3.5.1. TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	30
3.5.2. TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS	30
3.5.3. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	30
3.6. DE LAS DIRECTIVAS DADAS POR EL ESTADO	31
3.6.1. DEL SEGUIMIENTO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA ..	31

3.6.2. DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL 448-2020-MINSA	33
CAPITULO IV.....	35
RESULTADOS.....	35
4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	35
4.1.1. COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	35
4.1.2. ENCUESTAS REALIZADAS	40
4.1.3. CASOS POSITIVOS Y NEGATIVOS A LA COVID-19	55
4.2. RESULTADOS INFERENCIALES	56
4.2.1. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	56
4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTESIS..	57
CAPÍTULO V.....	59
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	59
5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS	59
5.1.1. DE LA INFLUENCIA DEL PRESUPUESTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS	59
5.1.2. DE LA INFLUENCIA DEL PLAZO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTO	59
5.1.3. DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES DE OBRA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19 EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS	60
5.1.4. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS	62
5.2. PROPUESTA DE PLAN	63
5.2.1. IMPLEMENTACIÓN, PLAN FRENTE AL SARS-COV2 EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES.....	63
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES.....	78
REFERENCIAS	79
ANEXOS.....	83

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1	Operacionalización de variables.....	26
Tabla 2	Anexos	34
Tabla 3	Partidas contractuales afectados.....	36
Tabla 4	Estadísticas de muestras relacionadas	39
Tabla 5	Estadísticas de prueba muestras relacionadas	39
Tabla 6	Casos covid-19.....	55
Tabla 7	Casos Covid-19.....	56
Tabla 8	Estadísticas de muestras relacionadas	57
Tabla 9	Estadísticas de muestras relacionadas	58
Tabla 10	Estadísticas de prueba de muestras relacionadas	58
Tabla 11	Características para considerar en presupuesto	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Reinicio de actividades - fase 1	32
Figura 2 Reinicio de actividades - fase 2	33
Figura 3 Partidas que incrementaron su monto inicial	37
Figura 4 Partidas que incrementaron su monto inicial	38
Figura 5 Numero de encuestados	40
Figura 6 Obras por impuestos	41
Figura 7 Suspensión del plazo	42
Figura 8 Capacitaciones, charlas	42
Figura 9 Implementos de protección personal	43
Figura 10 Diagnóstico Covid-19	44
Figura 11 Limpieza y desinfección	44
Figura 12 Periodicidad de desinfección	45
Figura 13 Periodicidad - Pruebas de descarté	46
Figura 14 Protocolo de evaluación	46
Figura 15 Lavado de manos	47
Figura 16 Método de lavado de manos	48
Figura 17 Caretas faciales	48
Figura 18 Puntos de acopio	49
Figura 19 Campamento	50
Figura 20 Distanciamiento físico	50
Figura 21 Dotación de implementación	51
Figura 22 Atención médica	52
Figura 23 Controles de temperatura	52
Figura 24 Acciones Preventivas	53
Figura 25 Control y monitoreo	54
Figura 26 Resumen	55

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 Encuestas realizadas.....	86
Foto 2 Encuestas realizadas.....	86
Foto 3 Encuestas realizadas.....	87
Foto 4 Encuestas realizadas.....	87
Foto 5 Encuestas realizadas.....	88
Foto 6 Encuestas realizadas.....	88
Foto 7 Encuestas realizadas.....	89
Foto 8 Encuestas realizadas.....	89

RESUMEN

El presente trabajo de investigación propuso un plan de vigilancia, prevención y control Covid-19, analizando la influencia del Plan COVID-19 en la ejecución de hospitales del marco de obras por impuestos en el año 2021, consideró el presupuesto, plazo y nivel de satisfacción de los trabajadores. Se usó como metodología el enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y diseño no experimental, tomando como muestra a dos de los hospitales que se ejecutaron en el 2021 en el marco Oxi, así mismo se consideró las características de mayor relevancia para el análisis estadístico.

Del resultado obtenido de la prueba T de Student (coeficiente de significancia 0.013), la evaluación de la data estadística y las restricciones normativas, se determinó que, influyó la implementación del plan en la ejecución de obras Oxi, dado que los tiempos de ejecución de actividades se extendieron generando mayor duración en los trabajos y menores rendimientos del personal afectando a los plazos establecidos de ejecución y los costos de obra. Con el análisis del nivel de satisfacción mediante la aplicación de la escala Likert, se propusieron actividades que se adecuaron a las condiciones reales de ejecución de hospitales y que contribuyen en la disminución del riesgo biológico, considerando el mecanismo Oxi, siendo importante la correcta aplicación de procesos que mejoren los del sistema de gestión en obra, la productividad, la optimización de la calidad de procesos constructivos y finalmente una repercusión positiva en el cumplimiento de ejecución de obra.

Palabras claves: Construcción de Hospitales, obras por impuestos, plan para la vigilancia, presupuesto, gestión de la construcción.

ABSTRACT

The present research work proposed a surveillance, prevention and control plan Covid-19, analyzing the influence of the COVID-19 Plan in the execution of hospitals in the framework of works for taxes in the year 2021, considering the budget, deadline and level of satisfaction of the workers. The methodology used was the quantitative approach, descriptive scope and non-experimental design, taking as a sample two of the hospitals that were executed in 2021 in the Oxi framework, as well as the most relevant characteristics for the statistical analysis.

From the results obtained from the Student's t-test (significance coefficient 0.013), the evaluation of the statistical data and the normative restrictions, it was determined that the implementation of the plan influenced the execution of Oxi works, since the execution times of activities were extended, generating longer duration in the works and lower personnel performance, affecting the established execution deadlines and work costs. With the analysis of the level of satisfaction through the application of the Likert scale, activities were proposed that were adapted to the real conditions of execution of hospitals and that contribute to the reduction of biological risk, considering the Oxi mechanism, being important the correct application of processes that improve the management system on site, productivity, optimization of the quality of construction processes and finally a positive impact on the fulfillment of work execution.

Key words: Hospital construction, works for taxes, surveillance plan, budget, construction management.

INTRODUCCIÓN

Las entidades nacionales e internacionales de la Salud, propone acciones preventivas para el control de pandemias, en aras de prevenir y disminuir los contagios, la presente investigación propone lineamientos para la construcción de hospitales en el marco Oxi, mediante un enfoque cuantitativo (descriptivo), no experimental, tomando como muestra a dos hospitales en ejecución en el año 2021 en el marco de Obras por Impuestos, con la finalidad de contribuir con las normativas legales y la disminución de factores biológicos que dañen el bienestar de los trabajadores.

La investigación presenta cinco capítulos que detallan el proceso investigativo; en el primer capítulo, se describe la problemática de la investigación y se formula el problema, así como los objetivos de este, se justifica la investigación, además señala las limitaciones y viabilidad de esta; en el segundo capítulo, se detalla los antecedentes, bases teóricas, definiciones conceptuales que sustenta el análisis de la presente investigación, así mismo se señalan las variables y la hipótesis; el tercer capítulo, se definen la metodología de la investigación (tipo de investigación, Población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos), en el cuarto capítulo se mencionan los resultados de la investigación y en el último capítulo se señalan la discusión de resultados como la contrastación de los resultados y propuesta del Plan en aras de contribuir con normativas que ayuden a la gestión de obras, finalizando con las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos. De esta secuencia de capítulos se cumple con la propuesta del plan para la vigilancia, prevención y control ante un riesgo biológico (COVID-19) en la construcción, así como para futuros riesgos biológicos que se puedan presentar.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Las muertes causadas por la pandemia (Covid-19) a nivel mundial, ha llevado a tomar medidas de prevención drásticas que afectaron a las actividades económicas de muchos países, las áreas rurales también fueron afectadas aún más por la poca información y precariedad de los sistemas de salud.

Richter (2020) refiere que la paralización del sector construcción por la pandemia generó altos niveles de desempleo, cabe indicar que el 28% del presupuesto de inversión pública, se invierte en el sector de infraestructura de los países de Latinoamérica así mismo, el 19.7% en construcción de casas y de servicios para la comunidad.

En nuestro territorio peruano la cifra aproximada de fallecidos a causa de la pandemia asciende a “199 395 personas” (Revollé,2021, p.1), cifra que va en aumento generando estragos en nuestra nación, por lo que los trabajadores en el sector construcción no son ajenos a esta realidad, ya que es la forma de sustento de muchos peruanos por lo que se genera la necesidad de conocer lineamientos que nos ayuden a reducir los contagios durante las actividades laborales.

En el departamento de Huánuco los casos de personas fallecidas según los datos estadísticos de la Dirección Regional de Salud Huánuco (Diresa,2021) mencionan que la cifra de fallecidos en Huánuco asciende aproximadamente a “2499” cantidad de muertes que seguirá en aumento ante la falta de políticas que ayuden a mejorar el sistema sanitario en los lugares de trabajo.

Con la finalidad de lograr la reducción de contagios por el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) la OMS, propone acciones preventivas del mismo modo nuestro estado peruano con el objetivo de reducir los contagios, emite normativas preventivas para dicha propagación en los diversos sectores peruanos.

La presente investigación realizará el análisis del Plan COVID-19 implementado por la Empresa Ejecutora en la construcción de hospitales dentro del marco de Obras por Impuestos, para una mejor comprensión de la eficacia de los lineamientos propuestos en el plan, considerando el nivel de satisfacción de los trabajadores y el costo de dicha implementación. Por lo antes mencionado nos hallamos ante la necesidad de realizar una investigación, no experimental que permita determinar y evaluar la implementación del Plan, además se contribuirá con una nueva propuesta de implementación.

Actualmente se vienen ejecutando proyectos en el marco de obras por impuestos, por lo que es importante conocer y ampliar dicha normativa para la correcta aplicación de actividades que mejoren la gestión de obras por impuestos, para lograr una mejor organización evitando o reduciendo pérdidas humanas y económicas, incrementando la productividad la optimización de la calidad de procesos constructivos y finalmente una repercusión positiva en el cumplimiento de ejecución de obra.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo Influye la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en el presupuesto dentro del marco de Obras por Impuestos en la construcción de hospitales?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

¿Influye la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en el plazo de ejecución de la construcción de hospitales en el marco de obras por impuestos?

¿Cuál es el nivel de satisfacción de los trabajadores de obra en la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de

COVID-19 en la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar que la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, influye en el presupuesto dentro del marco de Obras por Impuestos en la construcción de hospitales.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer si Influye la implementación del Plan COVID-19, en el plazo de ejecución de la construcción de hospitales en el marco de obras OXI.

Conocer el nivel de satisfacción de los trabajadores de obra en la implementación del Plan COVID-19 en la construcción de hospitales en el marco de Obras OXI.

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Es de actual interés y de relevancia teórica, dado que se vienen ejecutando obras en el marco de la normativa OXI y se cuenta con pocas investigaciones en relación a la construcción de hospitales en el marco de obras por impuestos, por lo que se buscó alternativas que ayuden a mejorar la gestión en obra y se determinó la influencia del plan COVID-19 en la ejecución de obras, así mismo amplió los conocimientos referidos a la prevención, control y gestión de riesgos biológicos, para contribuir con estudios similares en cada sector económico.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Tiene relevancia práctica, porque propuso un plan ante la necesidad de implementar en el sector de construcción parámetros adecuados, que permita la mejora de los procesos de gestión ante futuros riesgos biológicos, la reducción de contagios, la productividad la optimización de la calidad de procesos constructivos y finalmente una repercusión positiva en el cumplimiento de ejecución de obra.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El presente trabajo de investigación tuvo relevancia metodológica porque determino si hubo influencia de la implementación del plan Covid-19 en la construcción de Hospitales en el marco OXI y propuso un Plan para la vigilancia y prevención Covid-19 de acuerdo a las actividades que se ejecutaron durante las actividades de construcción, así mismo dicha propuesta de plan puede ser considerado como un modelo para futuros riesgos biológicos que se presente, teniendo en consideración las características del SARS-CoV-2.

Al conocer la influencia de la aplicación del Plan dio la oportunidad a los trabajadores de ampliar sus conocimientos en el cuidado de su salud y también mejorará la gestión de empresas constructoras con la implementación de los lineamientos que conforman dicho plan para el bienestar de sus trabajadores optimizando los procesos constructivos y el cumplimiento de metas.

De lo expuesto el presente trabajo de investigación quedó justificado, al analizar los datos obtenidos, los mismos que aportaron evidencias y datos estadísticos adecuados para la propuesta del Plan ante algún riesgo biológicos (COVID-19) en Obras por Impuestos.

1.5. LIMITACIONES

Con la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733), no se puede divulgar información personal, dado que dicha divulgación puede ser multado con hasta 215 mil soles, por lo que se tuvo limitaciones al obtener información de los trabajadores.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACION

La tesis es viable, al contar con la disponibilidad y apoyo del personal obrero de la Empresa Privada Ejecutora.

La investigación es de actual interés en el sector de construcción, dado que se viene buscando investigaciones que contribuyan a la mejora de los procesos de construcción y la reducción de enfermedades producidas por riesgos biológicos, logrando evitar pérdidas económicas e incluso pérdidas humanas lo que perjudicaría a la continuidad de la obra.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Grefa (2020) en su investigación referida a la pandemia y su impacto en los contratos de obras públicas, señaló como objetivo evaluar el impacto Covid-19, en la ejecución de obras a través de un análisis comparativo usando como instrumento a la encuesta, así mismo concluyó afirmando que en el cantón Tena, el Covid-19 si influyo en el presupuesto de obras, también señala que dado a la pandemia se dejó de lado otros riesgos durante la ejecución de actividades.

Moreta (2022) en su tesis referida al endeudamiento y rentabilidad de las empresas de construcción en tiempo de la pandemia en la provincia de Tungurahua, considera a 22 empresas de construcción como parte de su población desde los periodos del 2019 al 2020 y usa como instrumento a la ficha de observación, así mismo utilizó la metodología del coeficiente de Pearson y rangos de Wilcoxon. Dicha investigación tuvo como resultado que el endeudamiento patrimonial es un riesgo de liquidez en la construcción y la rentabilidad de las constructoras no fue favorable en el periodo de estudio, por lo tanto, el impacto de la pandemia fue notoria.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020) en su Informe Especial Covid-19, menciona que las empresas tienen dificultades para continuar con sus actividades, dicha premisa se refleja en las estadísticas obtenidas en junio de 2020 como, por ejemplo; el 96% de caídas de ventas en Colombia, el 76% de suspensión de producción en Brasil, el 44 % de empresas sin liquides en la Argentina, entre otros.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Huaracayo (2021) en su estudio de la Implementación de actividades contra el SARS-CoV-2, en la Unidad Minera las Águilas, señala que ante la actual situación es necesario implementar un plan de vigilancia para reactivar las actividades en el sector minero priorizando el cuidado de la vida y salud.

Salazar (2021) en su tesis referida a la implementación Covid-19 en la construcción, tiene como objetivo implementar el plan Covid-19 en la construcción de un Hotel, utilizo el diseño de investigación no experimental, el tamaño de la muestra fue de 20 trabajadores y utilizo la técnica de recolección de datos a través de la encuesta. Concluye al detallar las consideraciones que tomo en cuenta para la implementación del protocolo Covid-19 (la evaluación de riesgos, identificación de peligros y la normativa).

Huamancayo y Saavedra (2020) en su tesis referida al impacto económico del SARS-CoV-2 en obras, tuvo como objetivo general señalar el porcentaje de variación presupuestal, considero su investigación desde un enfoque cuantitativo, tipo exploratoria, así mismo la población fue de 65 obras de la ciudad de Lima y concluye al determinar que el costo adicional del presupuesto inicial en comparación por la implementación Covid-19 es de 1.55%.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Ruiz *et al.* (2021) los investigadores del artículo científico referido a la percepción de conocimientos en materia del COVID-19 en ciudadanos de Huánuco, señala que no se tiene mucha investigación específica en la ciudad de Huánuco, así mismo de los resultados de su investigación señala que existen actitudes negativas frente al coronavirus en un grupo de ciudadanos en Huánuco.

Ramírez (2021) en su tesis de diseño para implementación de un SGSST en la I.E. N°32002, señala que es importante determinar la eficacia de la implementación de un SGSST para evitar la accidentabilidad en obra; tras el estudio realizado se concluyó que la implementación de un SGSST es eficaz al evaluar los resultados obtenidos.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. OBRAS POR IMPUESTOS

Fernández (2020) en su tesis magistral referida a obras por impuestos menciona que en algunas ocasiones las entidades públicas no utilizan al 100% su presupuesto anual por la poca capacidad de gestión, por ello el estado promulgo en el 2008 la ley 29230 generando que las empresas privadas ejecuten obras públicas con sus propios recursos de manera más rápida, dicha inversión será descontada en el pago de sus impuestos.

Fernández y Sandoval (2017) en su tesis magistral referida al mecanismo de la ley Oxi en gobiernos locales, señalan que este mecanismo dinamiza la ejecución de obras al ser financiadas por empresas privadas, las cuales recuperan lo invertido deduciéndolo del pago de sus impuestos, así mismo señala que los usuarios de este mecanismo son las entidades públicas.

Mendoza y Parias (2021) en su investigación de la incidencia del mecanismo de obras Oxi, mencionan que, este mecanismo permite mejorar las condiciones de infraestructura, así como las relaciones de la población, generando un impacto positivo, sin embargo, la normativa no es tan clara y la fase de emisión de CIPRL o CIPGN es complicada.

2.2.2. NORMATIVA DE OBRAS POR IMPUESTOS

Para la propuesta del plan implementación, en la construcción de hospitales del Perú en el marco de obras Oxi, se considerará los artículos 69, 71 y 72 de la normativa:

Artículo 69. Avances y valorizaciones del proyecto

Ley N° 29230 [OXI]. 20 de mayo de 2008 (Perú). p.43.

Artículo 71. Ampliación de plazos

Ley N° 29230 [OXI]. 20 de mayo de 2008 (Perú). p.44

Artículo 72. Variaciones o modificaciones al monto total de inversión

Ley N° 29230 [OXI]. 20 de mayo de 2008 (Perú). p.45.

2.2.3. MAYORES TRABAJO DE OBRA

Del contenido de la Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, señala:

Son aquellos no considerados en el expediente técnico, ni en el Convenio que resulta indispensable para dar cumplimiento a la meta prevista para el proyecto. Ley N° 29230 [OXI]. 20 de mayo de 2008 (Perú).

2.2.4. RESOLUCIÓN MINISTERIAL 448-2020-MINSA

Mediante la R.M N°448-2020 -MINSA (2020) se aprueba los Lineamientos para La Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19, este documento técnico contiene disposiciones de los 7 lineamientos considerados para la elaboración del plan Covid-19, para la disminución del contagio por el SARS-CoV-2 en los lugares de trabajo.

2.2.5. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19

La pandemia se manifestó en el Perú en el mes de marzo del 2020, generando cambios en todos los aspectos, para reiniciar las actividades en la construcción fue necesario implementar lineamientos, en cumplimiento de las disposiciones del Ministerio de Salud, sin embargo, varias de las constructoras que elaboraron el Plan no presentaron indicadores que contribuyan a la mejora de la gestión en obra. (Gonzales y Munive, 2020).

Silva (2021) en su investigación de la estimación de costo en 3 tipos de obras, al implementar el plan COVID-19 concluye que, el costo de implementación de dicho plan depende del tiempo de ejecución de la obra y de la cantidad de trabajadores, así mismo el incremento del porcentaje de presupuesto varía en cada tipo de obra con respecto al presupuesto inicial.

2.2.6. PROTOCOLO

Mediante la R.M N°087-2020 -Vivienda (2020) el Ministerio de Vivienda del Perú, menciona como medida necesaria para reactivar las labores en la construcción la implementación del protocolo sanitario, además se considera como una normativa complementaria a las normas establecidas en materia de SST y la normativa G.050.

Cemex (2020) en su revista refiere la importancia de la salud y seguridad de los trabajadores y clientes por lo que implementaron 50 protocolos especiales para cada área de trabajo, con la finalidad de disminuir contagios, obteniendo resultados satisfactorios.

2.2.7. LINEAMIENTOS

A través del portal de la OMS, se detallan lineamientos, procesos, acciones a seguir ante la presencia de virus (pandemia), las recomendaciones más esenciales son el uso de EPPs, el distanciamiento social, ambientes ventilados y buena higiene personal. Estas precauciones forman parte de los lineamientos dados en la normativa.

Condori (2021) señala que los lineamientos son de carácter obligatorio y alcance nacional para todos los trabajadores de obra, estos lineamientos complementan a las normas en materia de SST con el objetivo de ser de gran utilidad para la ejecución de actividades en construcción.

2.2.8. SARS-COV-2

Roberto *et al.*, (2020) señala que el virus causante de la actual pandemia está compuesto por ARN monocatenario positivo, envuelto en una bicapa lipídica.

En algunos casos se presenta como una enfermedad respiratoria leve a moderada, pero en otros casos puede desarrollarse como una enfermedad grave, pudiendo generar pérdidas humanas. Por lo que se recomienda para prevenir y ralentizar la transmisión del virus mantenerse a una distancia mínima de un metro, usar mascarilla, lavado de manos con frecuencia y vacunarse de acuerdo a las disposiciones médicas. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023)

2.2.9. AISLAMIENTO SOCIAL

Las entidades del sector salud durante la pandemia tomaron como una de las medidas de evitar la propagación del virus, el aislamiento social, dicha medida impacto a la ejecución de las obras publicas dado que no hicieron posible la ejecución acelerada y eficiente de la inversión pública. (Ministerio de Salud [MINSa], 2021, p.32).

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

Obra por impuestos, esta modalidad de inversión pública genera una mayor rapidez y eficiencia en la ejecución de obras, así mismo simplifica procedimientos y fomenta al dinamismo en el sector construcción. (Agencia de Promoción de la Inversión Privada [PROINVERSIÓN], s.f.)

CIPGN, CIPRL, son certificado valorados (Inversión Pública Gobierno Nacional Tesoro Público e Inversión Pública Regional y Local – Tesoro Público), con el que se reconoce el monto de inversión ejecutado por la empresa. (Ley N° 29230, 2008, p.104)

Empresa Privada, la normativa OXI, señala que se denomina “Empresa Privada” a la empresa que celebra mediante un convenio con la Entidad Pública la ejecución de actividades establecidas en el convenio. (Ley N° 29230, 2008)

Entidad Privada Supervisora, la normativa OXI denomina como Entidad Privada Supervisora, aquella que es contratada por la Entidad Pública para ejecutar trabajos de supervisión y demás actividades detalladas en el convenio. (Ley N° 29230, 2008)

Pruebas COVID-19, como parte de la identificación y contención de fuentes de contagios COVID-19, se considera como diagnóstico de coronavirus a 2 pruebas principales que reconocen el virus en sí mismo son:

pruebas moleculares y pruebas antigenas. (Plataforma digital única del Estado Peruano [gob.pe], 2022)

IPERC, según las leyes existentes en materia de seguridad y salud laboral, se define como la manera en la que se realiza la identificación de peligros y riesgos durante la ejecución de actividades, considerando el nivel, grado y gravedad de estas.

Cuarentena, periodo por el cual las personas son aisladas de los demás, como medida de prevención. (R.M. N°972-2020-MINSA, 2020)

Grupo de riesgo, personas que dado a sus condiciones de salud tienen características especiales, que, ante un posible contagio biológico, incrementen los síntomas y signos de la enfermedad pudiendo generar impactos negativos a la salud. (R.M. N°972-2020-MINSA, 2020)

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, influye en el presupuesto dentro del marco de obras por impuestos en la construcción de Hospitales.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Marco de obra por impuestos

Definición Conceptual

Obra por impuestos, Ministerio de Economía y Finanzas (2021) detalla los mecanismos en las que se ejecutan obras considerando la modalidad OXI.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en la construcción de hospitales.

Definición Conceptual

RM-448-2020-MINSA, (2020) define las actividades que se deberán considerar ante el riesgo de exposición al COVID-19, con la finalidad de garantizar la salud de las personas.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: Marco de obras por impuestos	Base Legal	Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley N°29230.
VARIABLE DEPENDIENTE: Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en la construcción de hospitales.	Identificación y Contención de Fuentes de Contagios	LINEAMIENTO 1: limpieza y desinfección de los centros de trabajo. LINEAMIENTO 2: evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo. LINEAMIENTO 3: lavado y desinfección de manos obligatorio. LINEAMIENTO 4: sensibilización de la prevención del contagio en el centro de trabajo.

Medidas de Protección Colectiva	LINEAMIENTO 5: medidas preventivas de aplicación colectiva.
Asistencia Sanitaria	LINEAMIENTO 6: medidas de protección personal.
Vigilancia Epidemiológica	LINEAMIENTO 7: vigilancia de la salud del trabajador en el contexto del Covid-19.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO

La presente investigación fue de tipo básica, porque al analizar la información cumple con el propósito fundamental de este tipo de investigación “producir conocimiento y teorías” (Hernández et al.,2014, p.24).

3.1.2. NIVEL

La presente investigación es explicativa, dado que “Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian” (Hernández et al.,2014, p.95).

3.2. ENFOQUE

El enfoque cuantitativo, Hernández *et al.* (2014) considera la recolección de información como fuente principal para probar hipótesis mediante el análisis estadístico y la medición numérica.

3.3. DISEÑO METODOLÓGICO

No experimental, dado que los estudios se realizarán “sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández et al.,2014, p.152).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. POBLACIÓN

Hernández *et al.* (2014), señala que está determinada por un grupo de personas sobre las cuales se obtendrá datos en referencia al estudio.

Con la reactivación económica del sector construcción posterior a la aparición de la pandemia, en el año 2021 a nivel nacional se ejecutaron la construcción de tres (03) Hospitales en el Perú en el marco de Obras por Impuestos.

Teniendo en cuenta lo mencionado la población de esta tesis está representada por los hospitales en construcción del Perú en el año 2021, en el marco de obras por impuestos.

3.4.2. MUESTRA

Teniendo en cuenta los parámetros del muestreo en la investigación cuantitativa Hernández *et al.* (2014) refiere que la muestra **no probabilística**, no necesariamente es estadísticamente representativo de la población.

Considerando que la población estuvo conformada por la construcción de tres (03) hospitales en nuestro territorio peruano en el año 2021 en el marco de Obras por Impuestos, la muestra de estudio del presente trabajo de investigación será de dos (02) hospitales que se encontraron en ejecución en el periodo del 2021, los cuales concuerdan con el trabajo de investigación.

Los hospitales que se conformaron parte de la muestra fueron:

- Hospital de Llata (hospital 1)
- Hospital de Huarmey (hospital 2)

3.5. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.5.1. TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Según Hernández et al. (2014) señala la obtención de datos en ambientes determinados con la participación de personas que forman la unidad de análisis, es a lo que se conoce como “recolección de datos”. La técnica de recolección de información utilizada fue el análisis documental.

3.5.2. TÉCNICA PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

El análisis e interpretación de la información se usó el análisis estadístico. “Cabe destacar que en una misma investigación es posible llevar a cabo análisis paramétricos para algunas hipótesis y variables, y análisis no paramétricos para otras” (Hernández et al.,2014, p.304).

3.5.3. VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Instrumento

Hernández *et al.* (2014) señala que se pueden utilizar como instrumentos de investigación a las encuestas dado a su fácil aplicabilidad a estudios retrospectivos y prospectivos.

Así mismo menciona que “durante la observación en la inmersión inicial podemos o no utilizar un formato” (Hernández *et al.*,2014, p.401). Esta investigación uso como instrumento fichas de datos y las encuestas.

Validación de los instrumentos de investigación

Se realizó encuestas a los trabajadores de la obra que representan la muestra de investigación, a fin de recolectar datos confiables. La confiabilidad de las encuestas fue validada por juicio de tres (03) expertos, dichas validaciones se adjuntarán en los anexos de la investigación.

3.6. DE LAS DIRECTIVAS DADAS POR EL ESTADO

3.6.1. DEL SEGUIMIENTO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

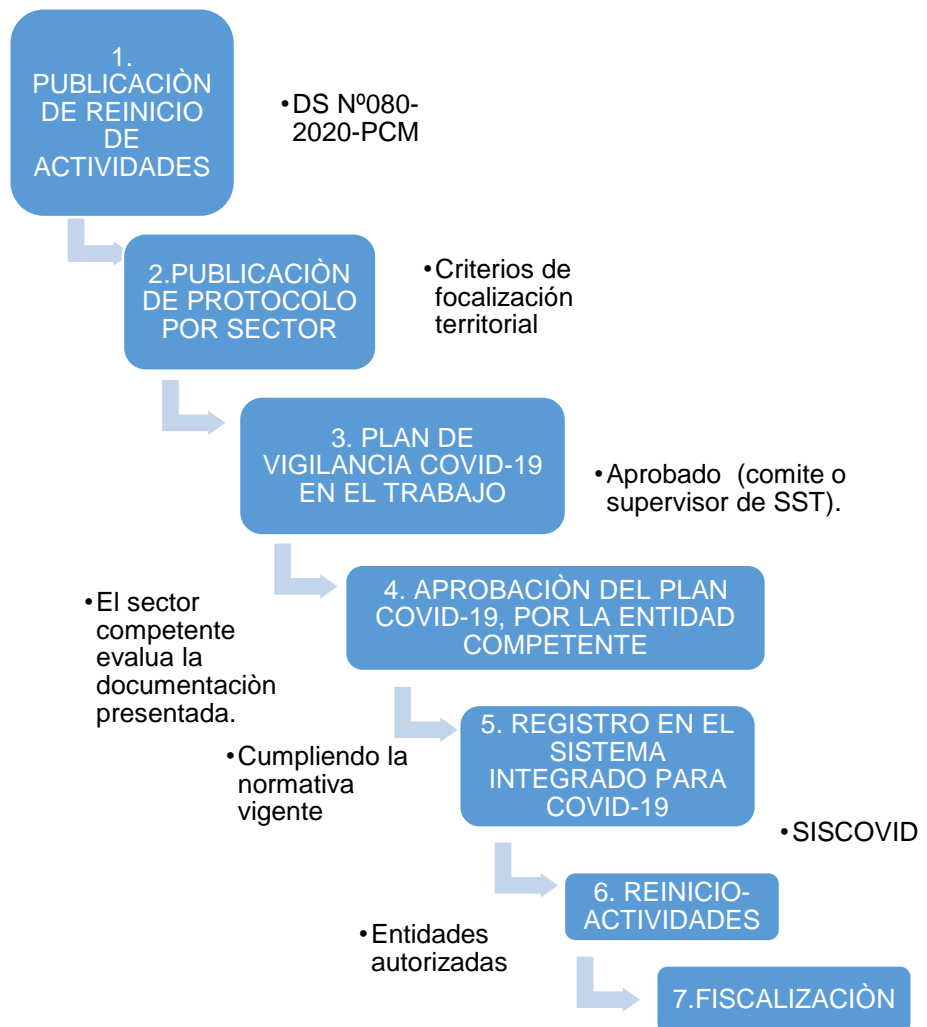
3.6.1.1. REINICIO DE ACTIVIDADES - FASE 1

Se aprueba la reanudación de actividades en el Perú con el D. S. N°080-2020-PCM.

Teniendo en cuenta:

Figura 1

Reinicio de actividades - fase 1

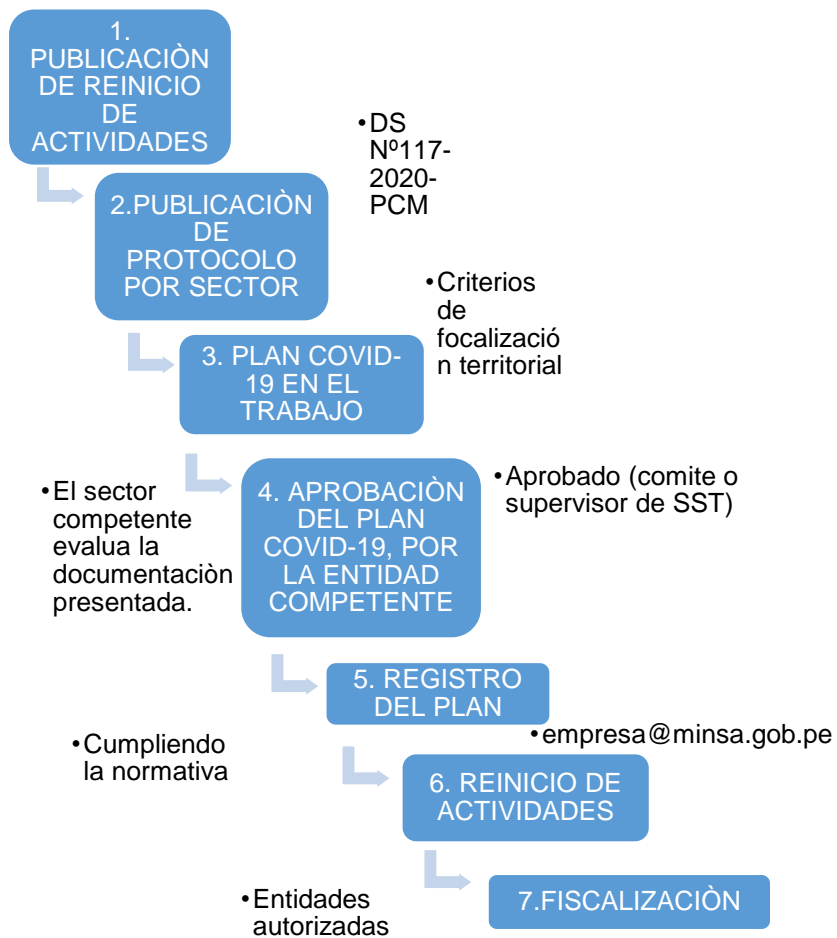


3.6.1.2. REINICIO DE ACTIVIDADES - FASE 2

La Fase 3 de reanudación fue aprobado con D. S. N°117-2020-PCM, donde menciona las actividades incluidas en la fase 3 están los proyectos en general de construcción teniendo en cuenta los protocolos establecidos por el MINSA.

Figura 2

Reinicio de actividades - fase 2



3.6.2. DE LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL 448-2020-MINSA

Mediante Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA con fecha 30 de junio del 2020, detalla los 7 lineamientos establecidos por el Entidad Publica (MINSA), así como los anexos complementarios:

Tabla 2

Anexos

ANEXO 1	Profesionales de salud del servicio de seguridad y salud en el trabajo por tamaño de empresa.
ANEXO 2	Ficha de sintomatología de la Covid-19 para regreso al trabajo - Declaración Jurada.
ANEXO 3	Equipo de protección personal para puestos de trabajo con riesgo de exposición a Covid-19, según nivel de riesgo.
ANEXO 4	Estructura Básica de la lista de Chequeo de vigilancia.
ANEXO 5	Estructura del "Plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19 en el trabajo".

Nota: (R. M. N°448-2020-MINSA,2020)

CAPITULO IV

RESULTADOS

Para una adecuada propuesta de implementación del plan covid-19, en la construcción de hospitales del Perú en el marco de obras por impuestos, se consideró 2 etapas de procesamiento de datos:

Primero se determinó si influye la implementación del Plan COVID-19, en el presupuesto de la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos, mediante el uso del análisis e interpretación del análisis paramétrico.

En la segunda etapa se evaluó la información mediante el análisis estadístico, determinando si influye la implementación del Plan, en el plazo de ejecución de la construcción de hospitales y se analizó el nivel de satisfacción de los trabajadores en relación a la implementación del Plan COVID-19 en la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos.

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

4.1.1. COSTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

a) OBRA - HOSPITAL DE LLATA (HOSPITAL 1)

Mediante registro N°088078-2020 con fecha 25 de junio del 2020, la Empresa Privada Ejecutora realiza el registro del Plan Covid-19 en las plataformas correspondientes del estado. Dado la complejidad de la obra se tuvo actividades que generaron un incremento del monto inicial del convenio, siendo este de S/ 9,540,963.35. Para un mejor análisis de la investigación, se considerará la suma de S/ 1,784,687.40 de la Fase 03 de la ejecución bajo condiciones COVID (operación de la etapa de implementación 13 meses), correspondientes a las partidas por afectaciones de rendimientos debido al cumplimiento de distanciamiento social en obra y partidas nuevas de implementación.

Tabla 3

Partidas contractuales afectados

DESCRIPCIÓN	UND.	COSTO APU CONTRACTUAL	TOTAL COSTO TOTAL APU COVID-19
OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
CONCRETO EN FALSAS ZAPATA 1:8 (C:H) + 30 % PG	m3	S/ 462,708.52	S/ 472,128.77
CONCRETO CICLOPEO EN CIMENTOS f'c=100 Kg/cm2	m3	S/ 21,641.41	S/ 22,082.01
CONCRETO PREMEZCLADO EN ZAPATAS F'c=210 KG/CM2	m3	S/ 874,888.28	S/ 884,903.35
CONCRETO PREMEZCLADO EN VIGAS DE CIMENTACION f'c=210 kg/cm2	m3	S/ 96,079.97	S/ 97,100.33
CONCRETO PREMEZCLADO EN PEDESTALES f'c=210 kg/cm2	EN m3	S/ 86,225.71	S/ 86,867.87
CONCRETO PREMEZCLADO EN CAPITILES f'c=210 Kg/cm2	m3	60,172.32	61,047.07
CONCRETO PREMEZCLADO EN COLUMNAS MEZCLADO f'c=210 Kg/cm2 -	m3	428,504.59	440,147.18
CONCRETO PREMEZCLADO EN ESCALERA f'c=210 kg/cm2	m3	S/ 40,027.48	S/ 40,681.78
CONCRETO PREMEZCLADO EN RAMPA H=0.15 M f'c=210 kg/cm2	m3	45,634.26	46,764.49
OBRAS EXTERIORES			
CONCRETO CICLOPEO EN CIMENTOS f'c=100 Kg/cm2	m3	71,047.11	72,493.55
CONCRETO EN FALSAS ZAPATA 1:8 (C:H) + 30 % PG	m3	9,893.37	10,094.79
CONCRETO PREMEZCLADO EN COLUMNAS MEZCLADO f'c=210 Kg/cm2 -	m3	10,614.45	10,902.85

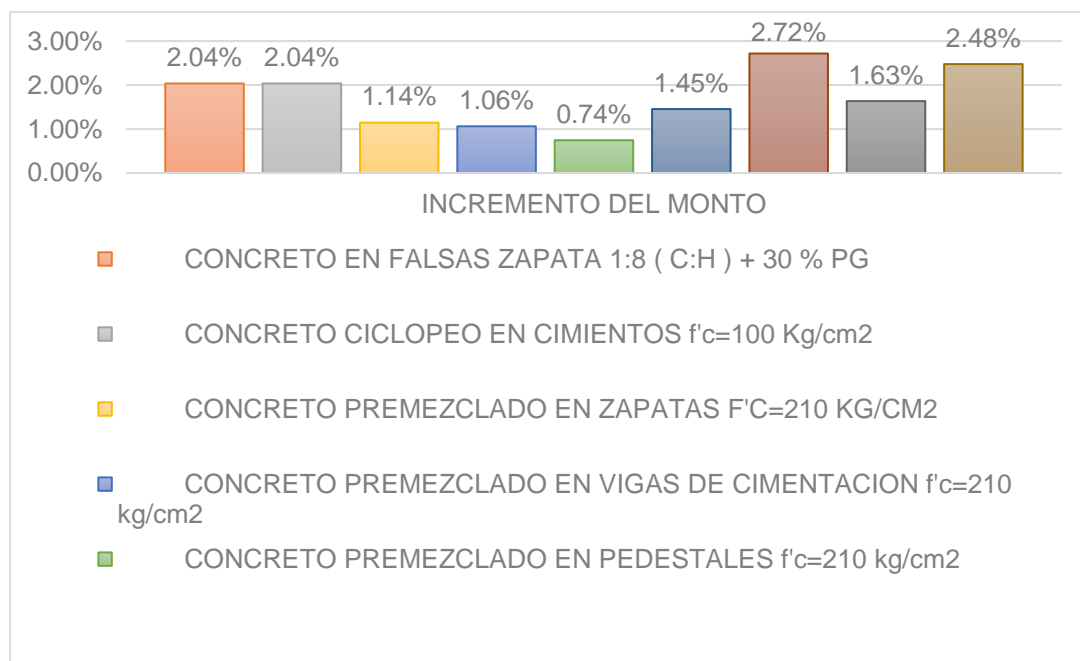
CONCRETO			
PREMEZCLADO VIGAS F´C 210	m3	7,986.74	8,196.82
kg/cm2			
CONCRETO EN COLUMNETAS f'c=210 Kg/cm2	m3	137,424.48	155,508.73
CONCRETO EN VIGAS SOLERAS f'c =210 Kg/cm2	m3	151,360.99	171,279.16

De las normativas establecidas por el gobierno en cuanto a los lineamientos de medidas preventivas de aplicación colectiva, se generó afectación a los precios contractuales de las partidas, producto de la variación de rendimiento causado por el distanciamiento social entre trabajadores. El pago de los nuevos costos está sujeto a las disposiciones de la Entidad Pública, quien evalúa acreditaciones y conformidad de actividades.

En relación a las partidas de concreto que incrementaron su monto, se tiene que el mayor incremento es de 2.72 % de su costo inicial.

Figura 3

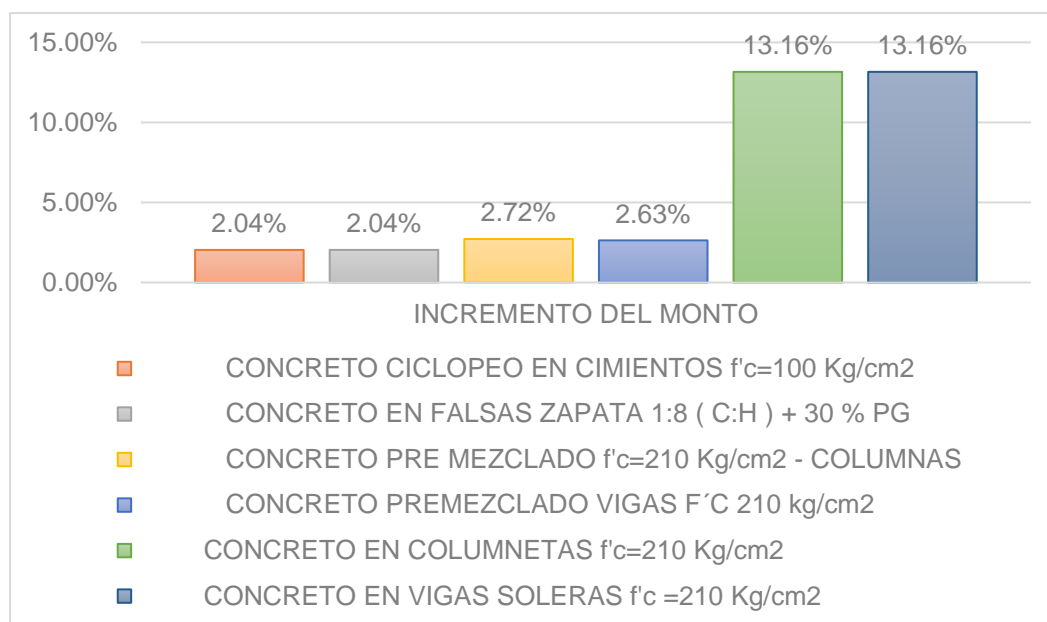
Partidas que incrementaron su monto inicial



El mayor incremento es de 13.16 % del costo inicial de las partidas de concreto en exteriores de columnetas y vigas soleras.

Figura 4

Partidas que incrementaron su monto inicial



B) OBRA- HOSPITAL DE HUARMEY (HOSPITAL 2)

Mediante registro N° 101042-2020 de fecha 15 de julio del 2021, la Empresa Privada Ejecutora registra el Plan Control-19 ante el Ministerio de salud, el cual señala que el sub total del costo del personal para desinfección, habilitación obra, material de limpieza y desinfección, EPP, pruebas médicas y personal SSOMA adicional es de S/. 61,943.00.

4.1.1.1. PRUEBA ESTADISTICA

Teniendo en cuenta que la prueba T, “es una prueba para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias en una variable” (Hernández et al.,2014, p.310).

Para determinar si influye el plan Covid-19 en el presupuesto de obras Oxi, solo se tomó 1 obra de la muestra, dado a las características específicas que tuvo dicha ejecución de obra para realizar la prueba estadística. Se evaluó la diferencia entre los costos de las partidas afectadas en dos momentos diferentes (costo contractual y costo con la implementación del Plan Covid-19), mediante la prueba estadística t de Student para una muestra relacionada.

Tabla 4

Estadísticas de muestras relacionadas

				Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par	COSTO	TOTAL	APU	166947,3120	15	241517,73453	62359,61091
	CONTRACTUAL						
1	COSTO	TOTAL	APU	172013,2500	15	244942,30555	63243,83134
	COVID19						

Nota: Programa SPSS

Tabla 5

Estadísticas de prueba muestras relacionadas

Diferencias relacionadas						t	gl	Sig. (bilate ral)
Media	Desviación típ.	Error de media	típ.	95% Intervalo de la confianza para la diferencia	Inferior	Superi or		

	COSTO	-	6916,7949	1785,9087	-	-	-	14	,013
	TOTAL	5065,	4	7	8896,331	1235,5	2,		
	APU	9380			36	4464	83		
	CONTRA						7		
Par 1	CTUAL	-							
	COSTO								
	TOTAL								
	APU								
	COVID19								

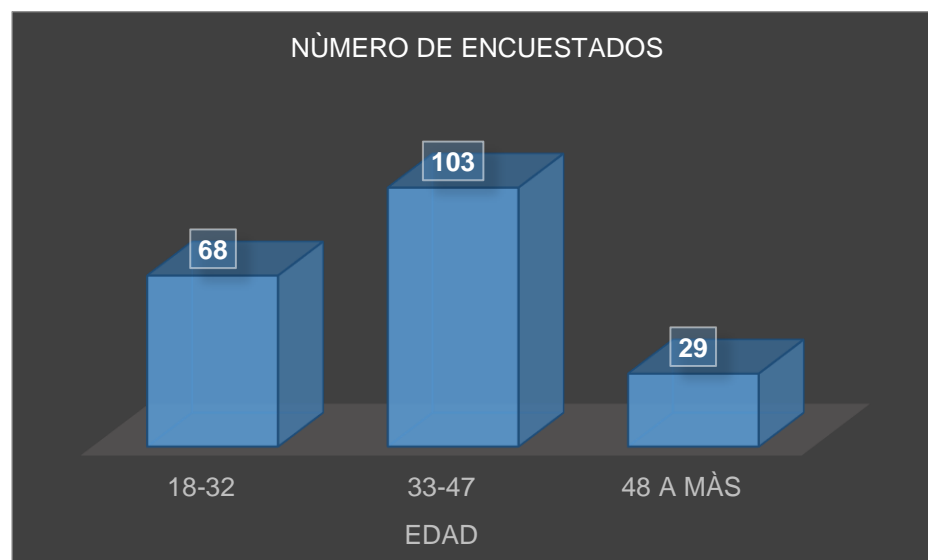
Nota: Programa SPSS

4.1.2. ENCUESTAS REALIZADAS

Para la evaluación de lineamientos en la construcción de hospitales en el marco de obras por impuesto en el año 2021, se aplicó como técnica la encuesta a un total de 200 trabajadores, con la finalidad de obtener información de primera fuente y conocer el nivel de satisfacción de los trabajadores al ejecutar el Plan Covid-19 en obra.

Figura 5

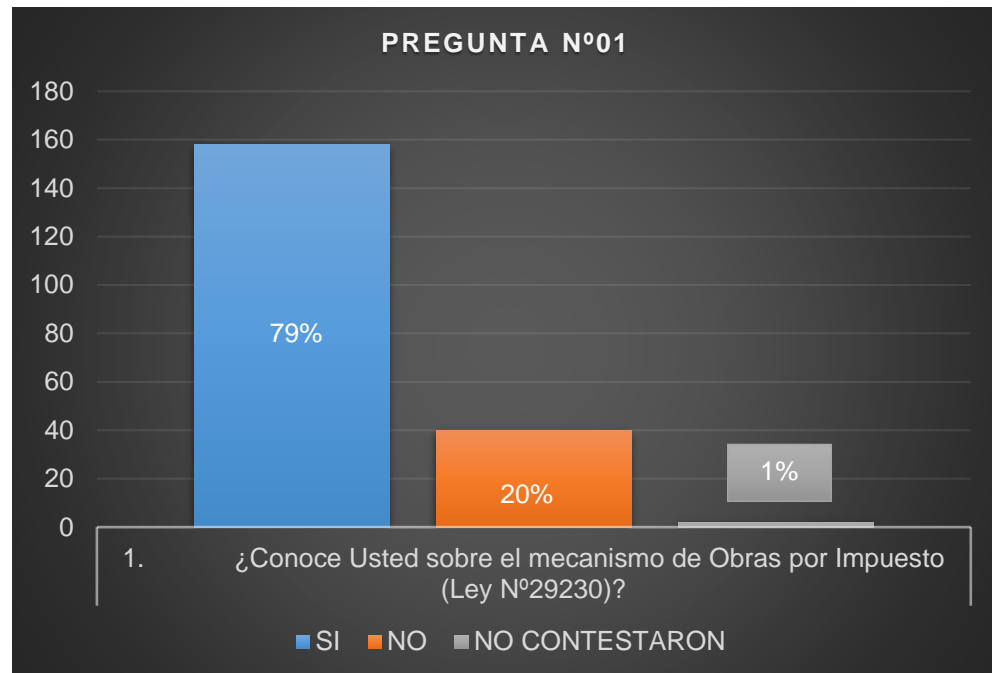
Numero de encuestados



Para la primera pregunta: ¿Conoce Usted sobre el mecanismo de Obras por Impuestos (Ley N°29230) ?, se encuestó para verificar si los trabajadores conocen sobre la normativa de Obras por Impuestos; teniendo como resultado que un 20% de los encuestados no conocen el mecanismo de Obras por Impuestos (Ley N°29230).

Figura 6

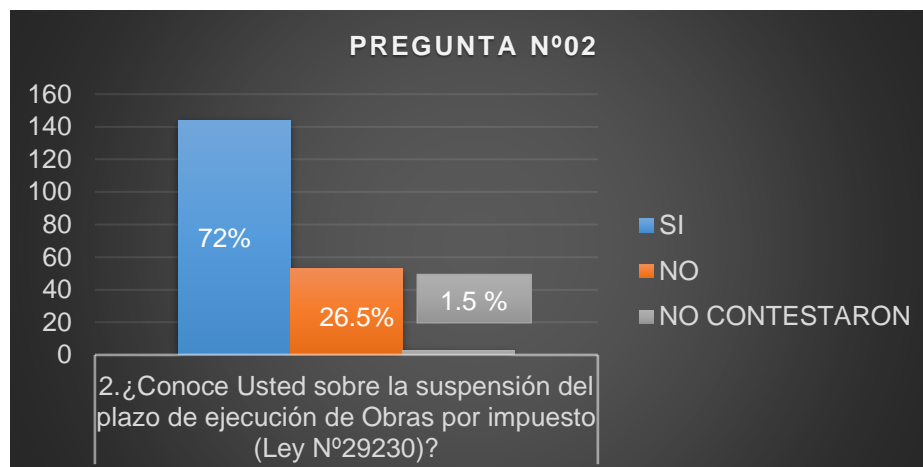
Obras por impuestos



Segunda pregunta: ¿Conoce Usted sobre la suspensión del plazo de ejecución de Obras por impuestos (Ley N°29230) ?, se aplicó esta pregunta con la finalidad de verificar si los trabajadores conocen sobre la suspensión del plazo de Obras por impuestos; teniendo como resultado que un 26.5% de los encuestados no conocen que es la suspensión del plazo de Obras por impuestos.

Figura 7

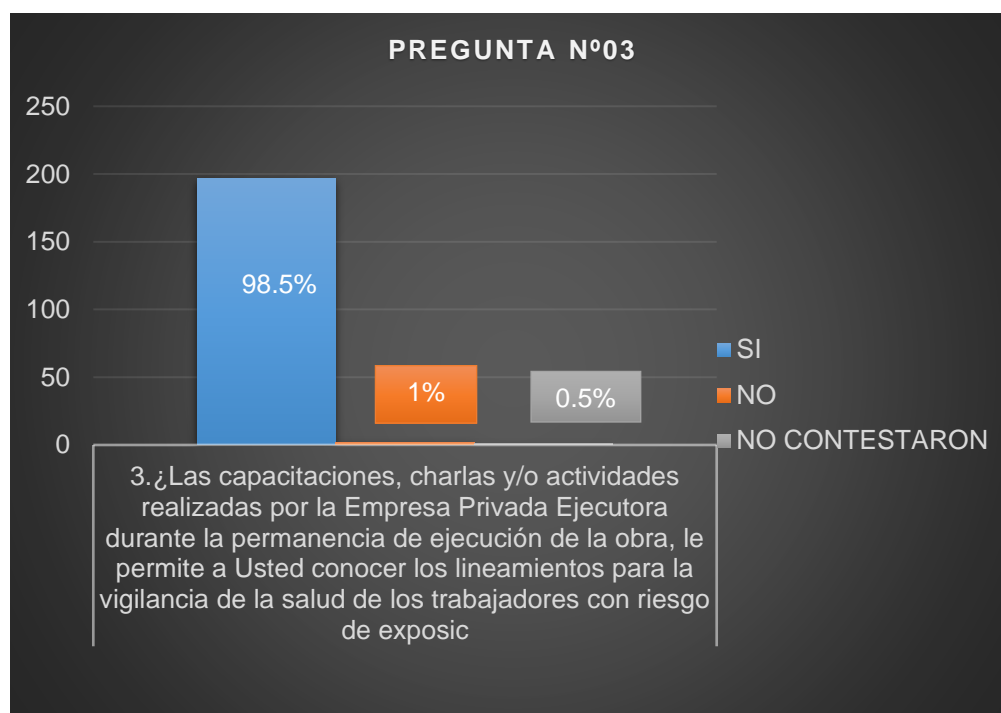
Suspensión del plazo



Para la tercera pregunta, se aplicó con la finalidad de verificar si los trabajadores conocen sobre los lineamientos de la normativa; se tuvo como resultado que el 98.5% de los encuestados conocen los lineamientos.

Figura 8

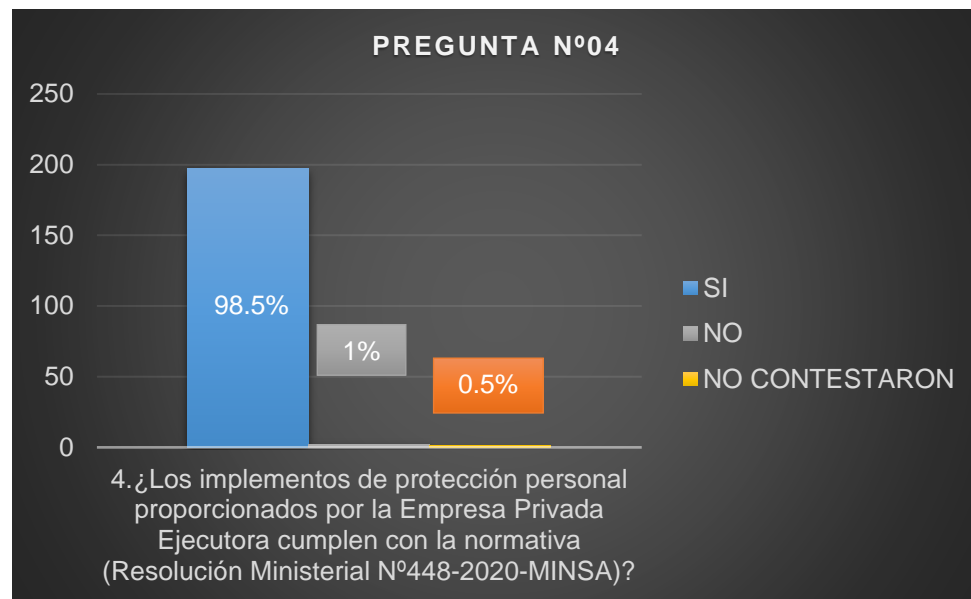
Capacitaciones, charlas



Cuarta pregunta: ¿Los implementos de protección personal proporcionados por la Empresa Privada Ejecutora cumplen con la normativa (Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA) ?, se aplicó esta pregunta con la finalidad de verificar si los trabajadores conocen sobre los implementos de protección personal; teniendo como resultado que un 98.5% de los encuestados conocen sobre el cumplimiento de los implementos de protección personal según normativa.

Figura 9

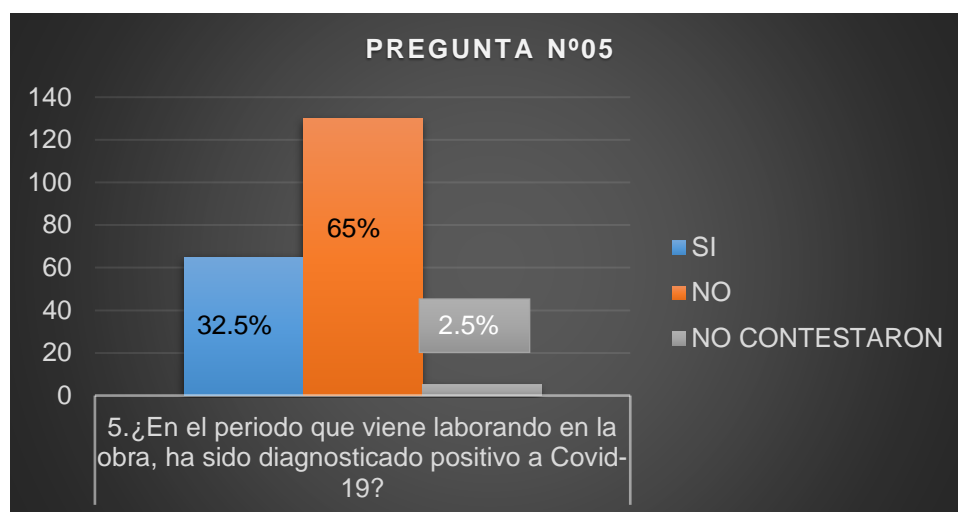
Implementos de protección personal



Pregunta N°05: ¿En el periodo que viene laborando en la obra, ha sido diagnosticado positivo a Covid-19?, se aplicó esta pregunta con la finalidad de cuantificar si los trabajadores durante el periodo de trabajo dieron positivo al COVID-19; de las personas encuestas el 32.5% ha sido diagnosticado positivo a Covid-19. Se detalla en la siguiente Figura:

Figura 10

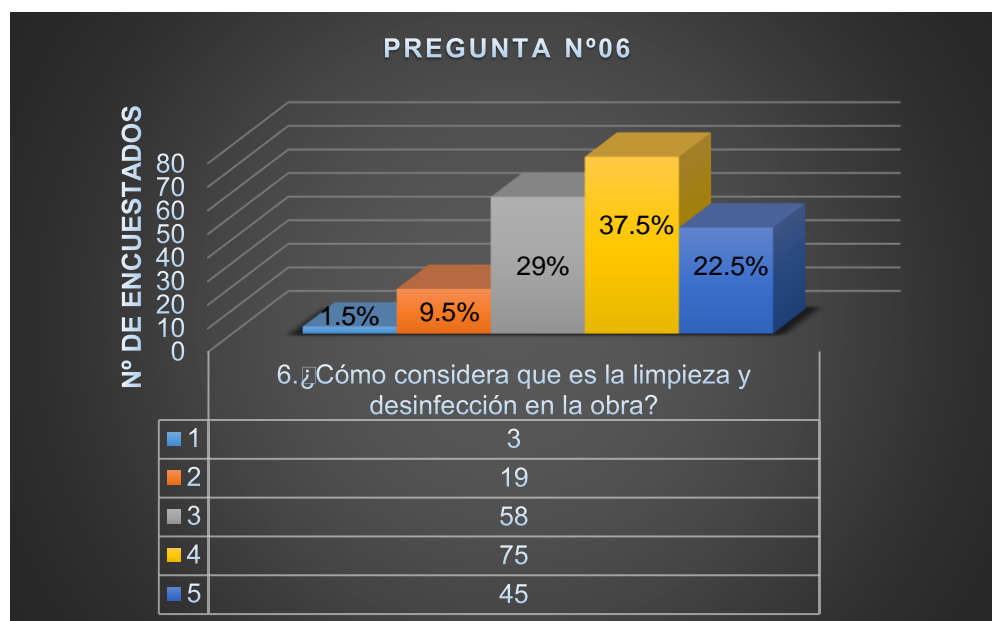
Diagnóstico Covid-19



De la pregunta N°06 ¿Cómo considera que es la limpieza y desinfección en la obra?, se tuvo como mayor porcentaje de satisfacción el 37.5%, en una escala del 1 al 5 se tuvo como respuesta al valor 4 como nivel de satisfacción.

Figura 11

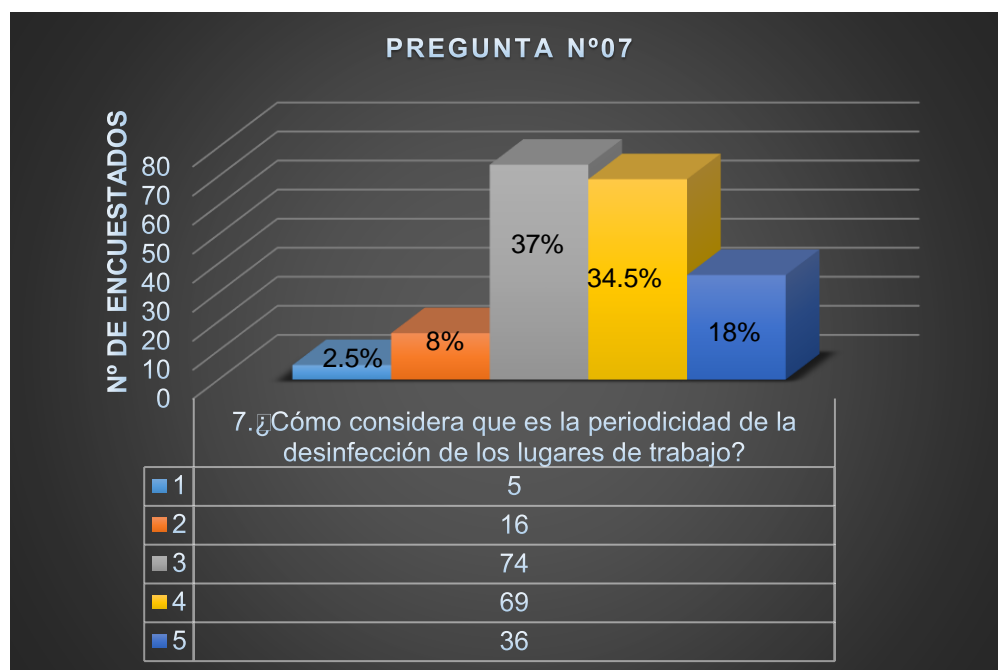
Limpieza y desinfección



La séptima pregunta, se aplicó para de evaluar el grado de satisfacción del lineamiento en las áreas de trabajo; de las personas encuestas el 37% de un nivel del 1 al 5 consideran 3 como nivel de satisfacción.

Figura 12

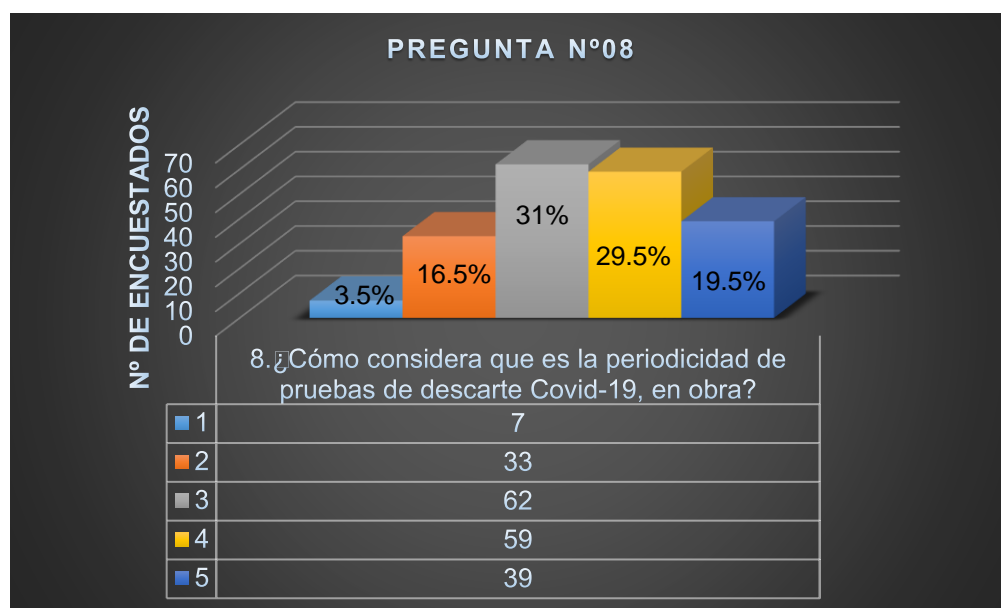
Periodicidad de desinfección



Pregunta N°08: ¿Cómo considera que es la periodicidad de pruebas de descartes Covid-19, en obra?, se aplicó esta pregunta para evaluar el nivel de satisfacción del lineamiento señalado. De las personas encuestas el 31% en un nivel del 1 al 5 consideran 3 como nivel de satisfacción.

Figura 13

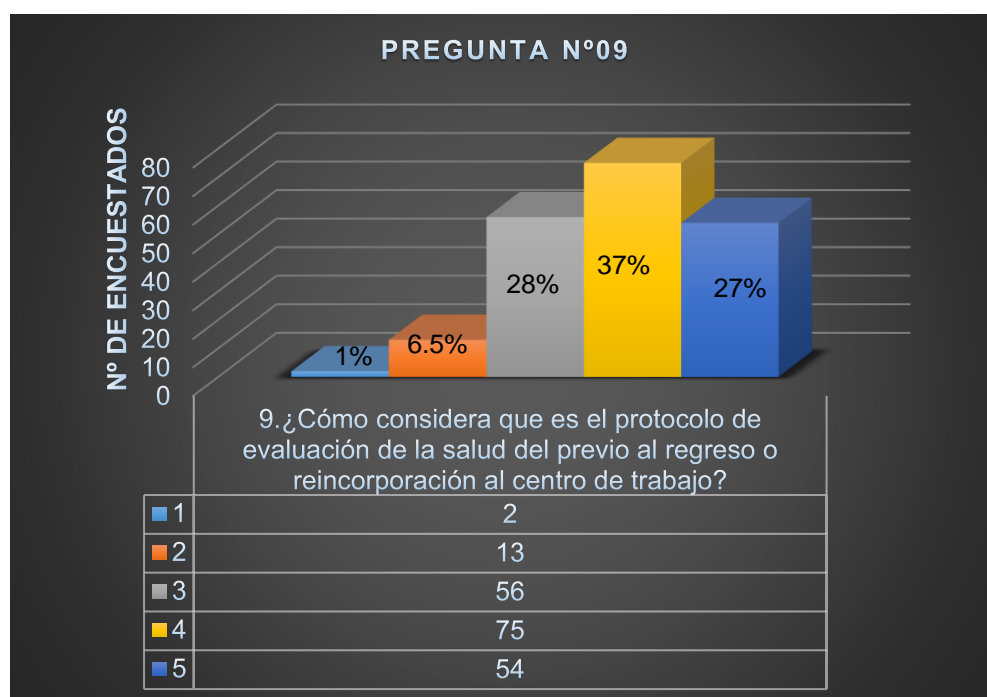
Periodicidad - Pruebas de descarte



La pregunta N°09, se aplicó esta pregunta para determinar el nivel de satisfacción del lineamiento mencionado. De las personas encuestas el 37% de los encuestados, en un nivel del 1 al 5 consideran 4 como nivel de satisfacción.

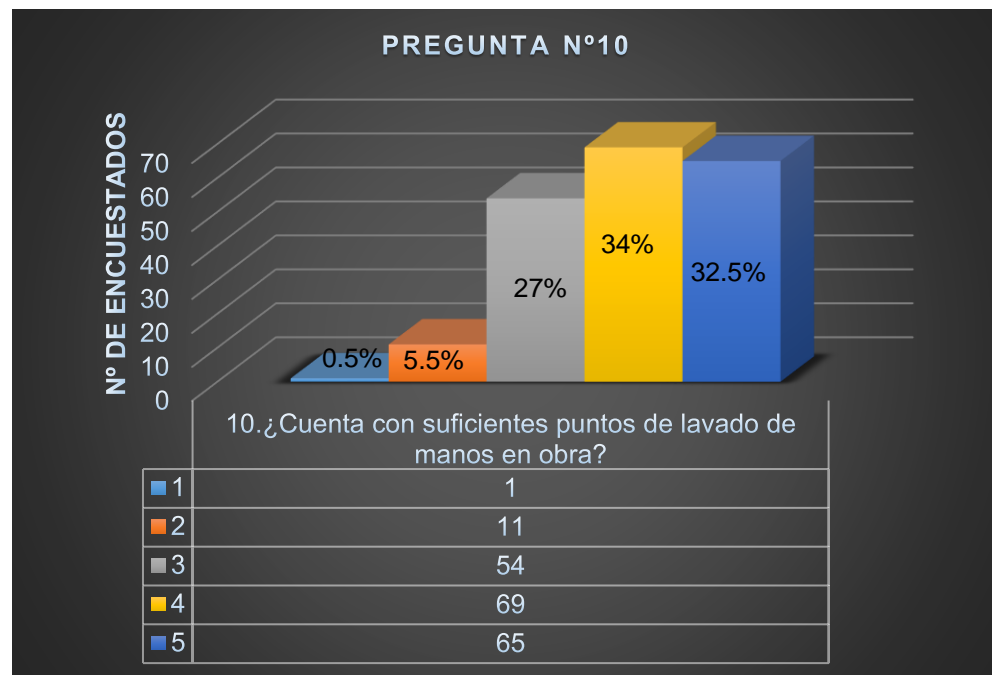
Figura 14

Protocolo de evaluación



Para la décima pregunta: ¿Cuenta con suficientes puntos de lavado de manos en obra? se aplicó esta pregunta para evaluar el grado de satisfacción del lineamiento señalado. De las personas encuestas el 34% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 4 como nivel de satisfacción.

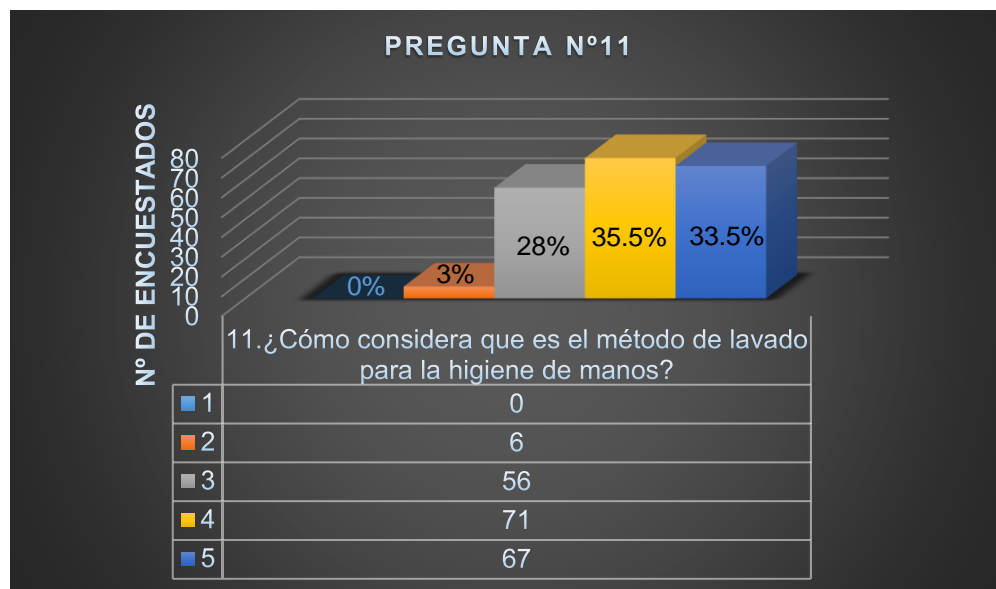
Figura 15
Lavado de manos



La pregunta N°11, se aplicó esta pregunta para determinar el nivel de satisfacción del lineamiento mencionado. De las personas encuestas el 35.5% en un nivel del 1 al 5, consideran 4 como nivel de satisfacción.

Figura 16

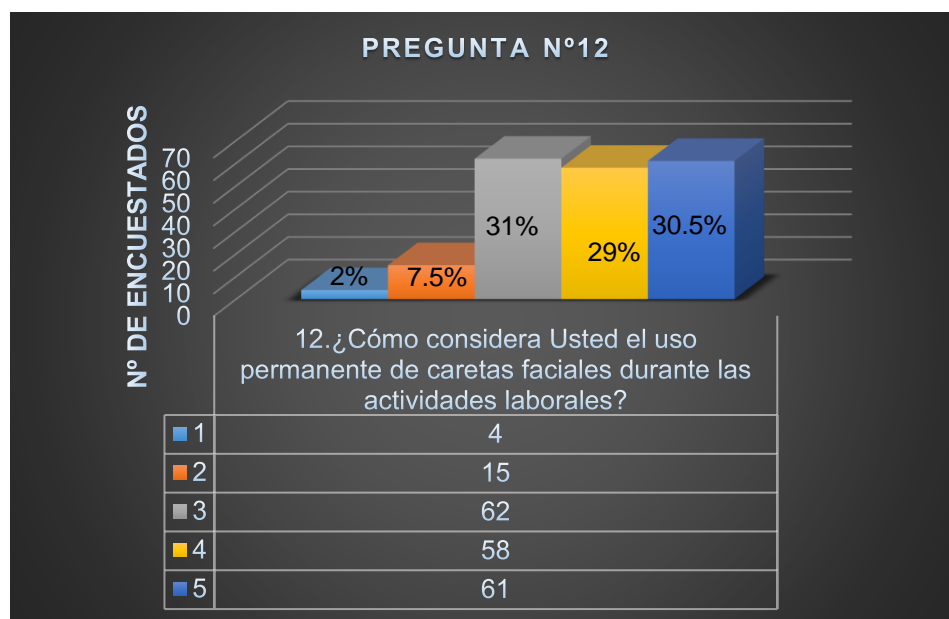
Método de lavado de manos



Para la decimosegunda pregunta: ¿Cómo considera Usted el uso permanente de caretas faciales durante las actividades laborales? De las personas encuestas el 31% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 3 como nivel de satisfacción.

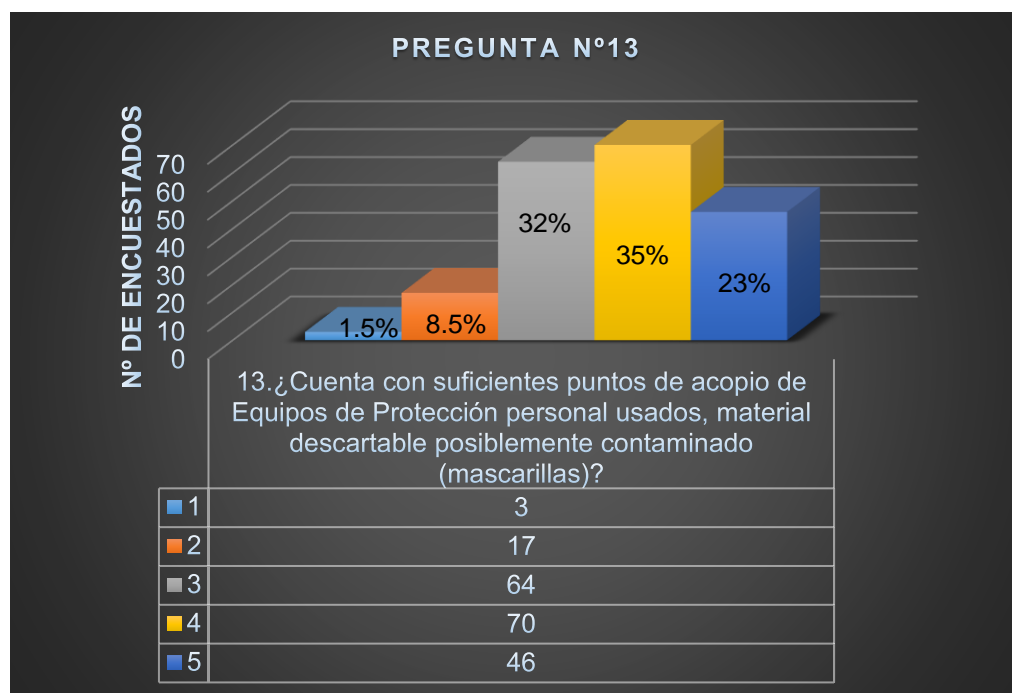
Figura 17

Caretas faciales



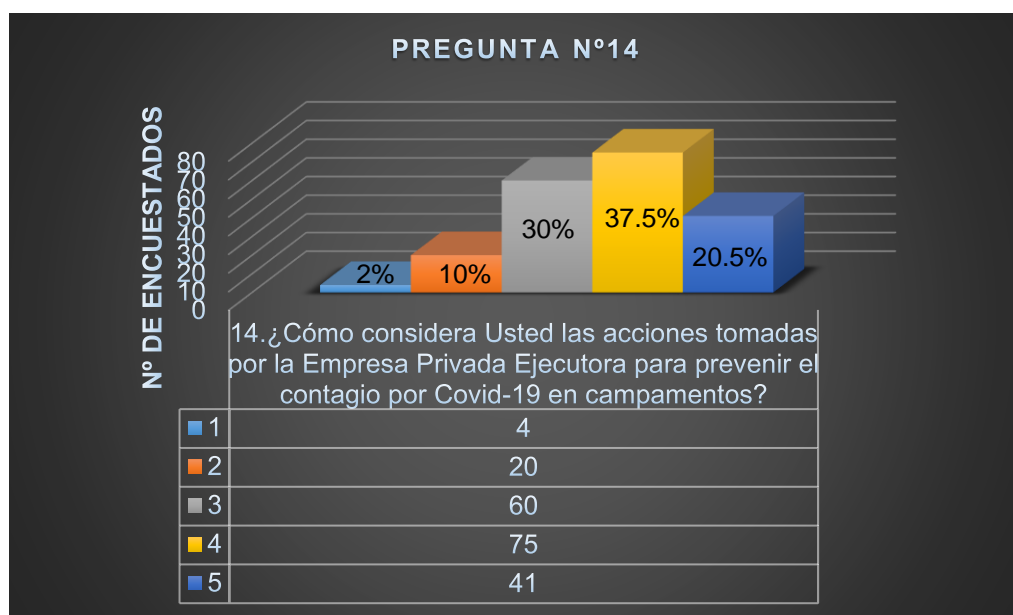
La decimotercera pregunta se aplicó para determinar el nivel de satisfacción de la ejecución del lineamiento señalado. De las personas encuestas el 35% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 4 como nivel de satisfacción.

Figura 18
Puntos de acopio



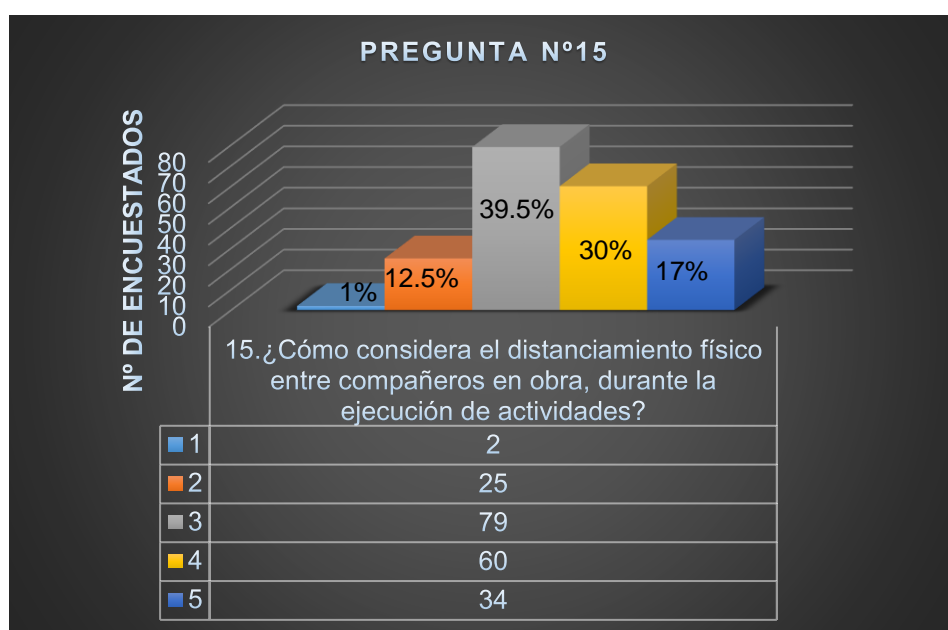
Para la decimocuarta pregunta: ¿Cómo considera Usted las acciones tomadas por la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19 en campamentos?, el resultado mayor fue 37.5% representando al nivel 4 en un nivel del 1 al 5.

Figura 19
Campamento



Para la decimoquinta pregunta: ¿Cómo considera el distanciamiento físico entre compañeros en obra, durante la ejecución de actividades?, se tuvo como resultado mayor, que el 39.5% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 3 como nivel de satisfacción.

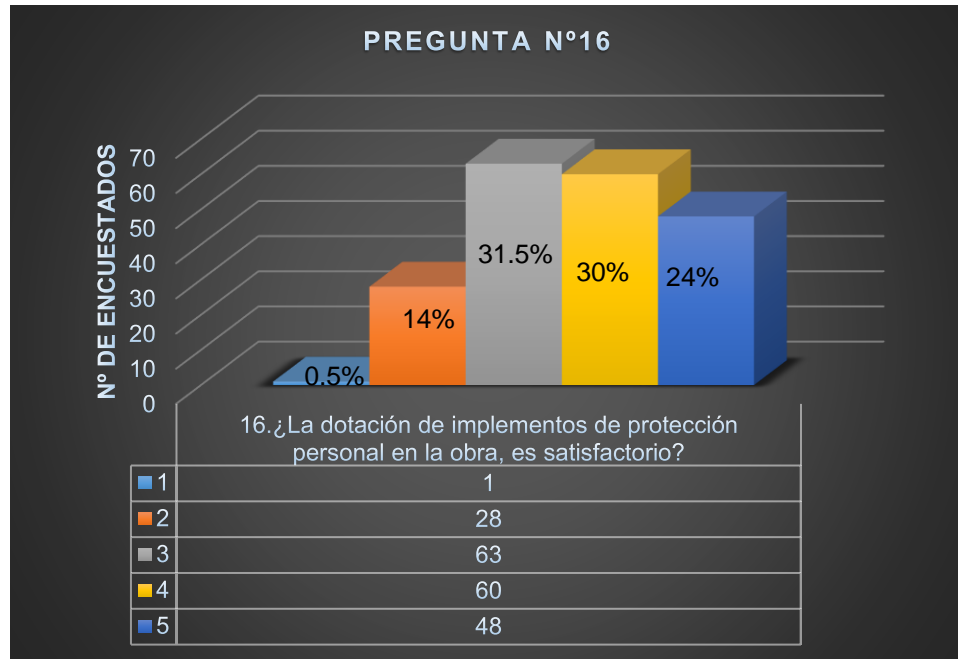
Figura 20
Distanciamiento físico



La pregunta N° 16, tuvo como resultado mayor, que el 31.5% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 3 como nivel de satisfacción.

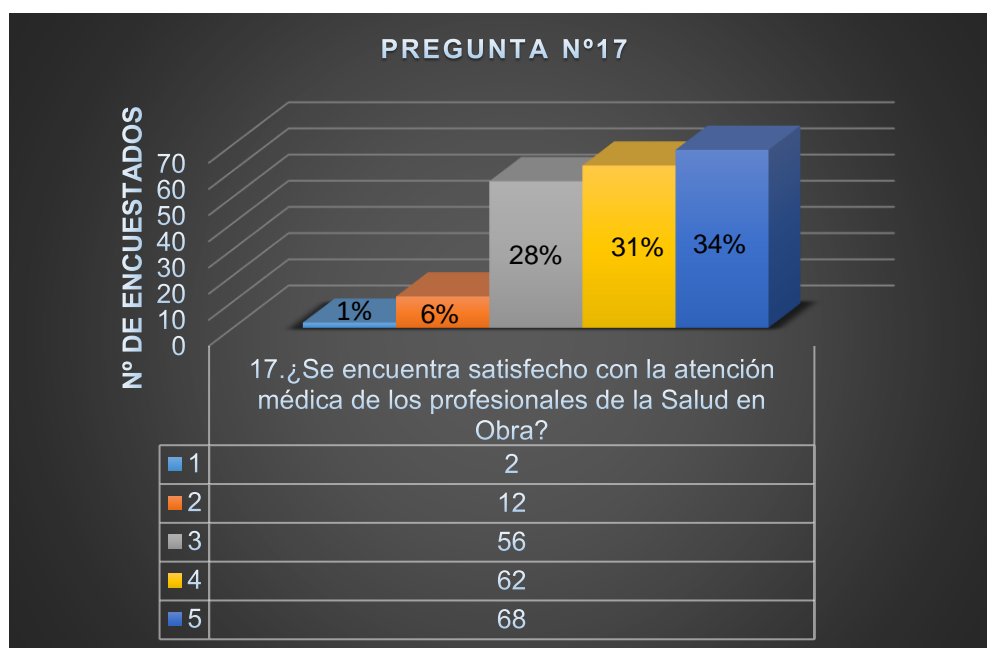
Figura 21

Dotación de implementación



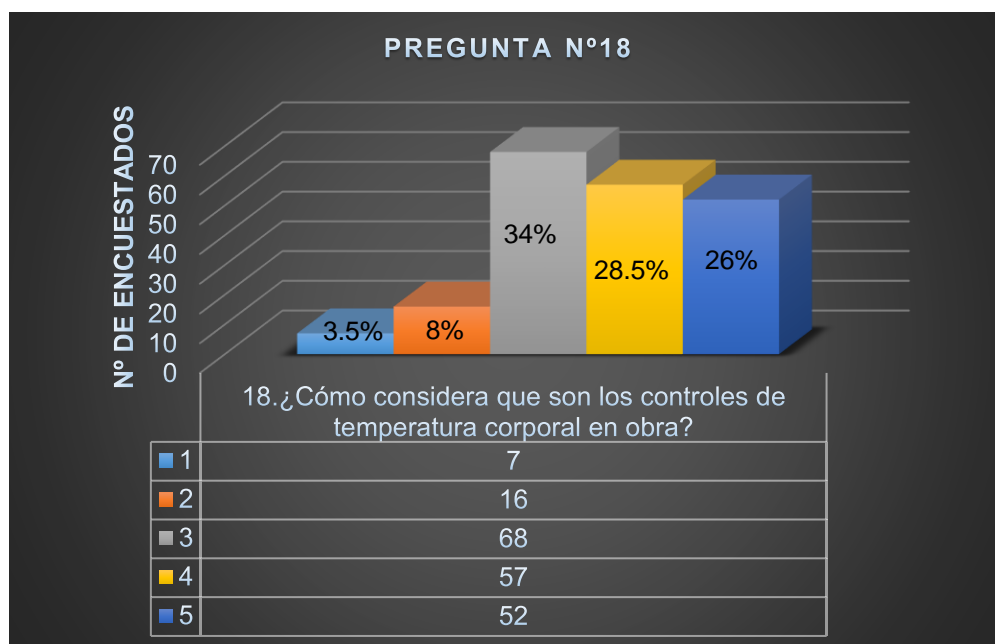
Para la decimoséptima pregunta: ¿Se encuentra satisfecho con la atención médica de los profesionales de la Salud en Obra?, se aplicó esta pregunta para evaluar el grado de satisfacción del lineamiento de medidas de protección personal, teniendo como resultado mayor, que el 34% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 5 como nivel de satisfacción.

Figura 22
Atención médica



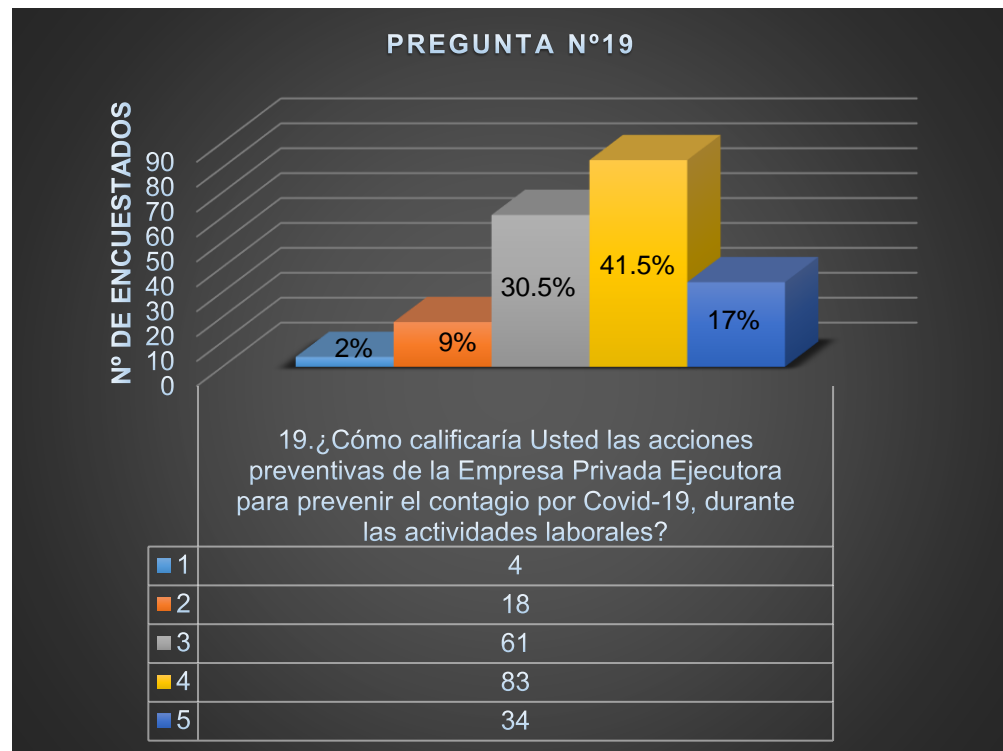
Para la decimoctava pregunta, se aplicó para de evaluar el grado de satisfacción del lineamiento señalado. De las personas encuestas el 34% en un nivel del 1 al 5, consideran 3 como nivel de satisfacción.

Figura 23
Controles de temperatura



La decimonovena pregunta se aplicó para evaluar el grado de satisfacción del lineamiento mencionado, teniendo como resultado mayor, que el 41.5% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 4 como nivel de satisfacción.

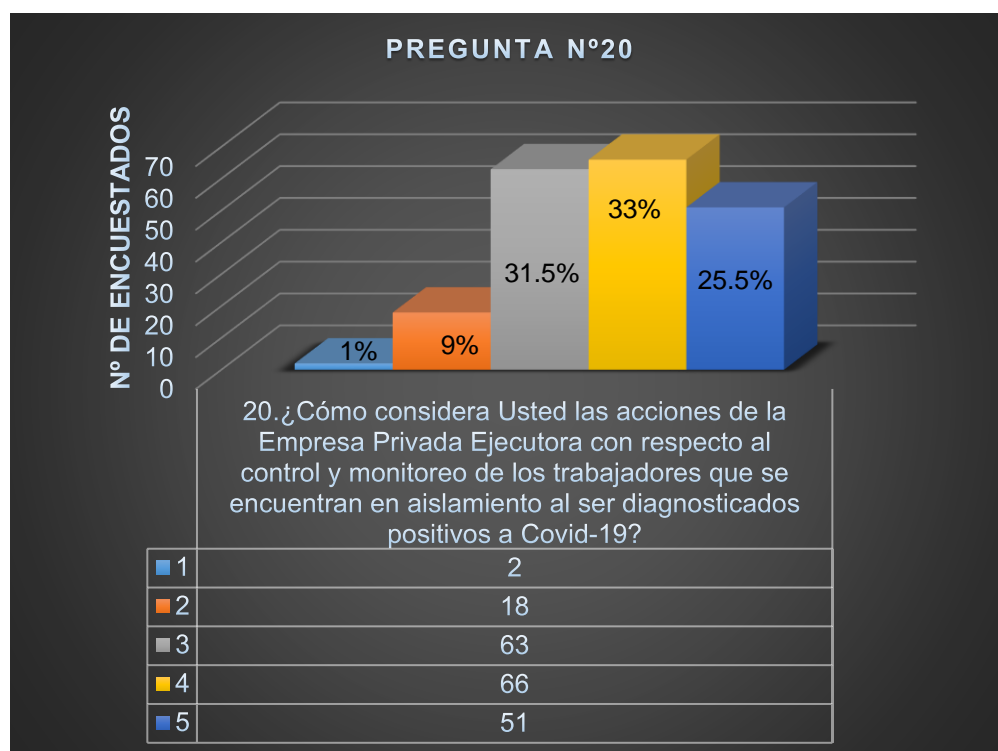
Figura 24
Acciones Preventivas



Para la vigésima pregunta: ¿Cómo considera Usted las acciones de la Empresa Privada Ejecutora con respecto al control y monitoreo de los trabajadores que se encuentran en aislamiento al ser diagnosticados positivos a Covid-19?, se aplicó esta pregunta para evaluar el grado de satisfacción del lineamiento señalado, teniendo como resultado mayor, que el 31.5% de los encuestados en un nivel del 1 al 5, consideran 3 como nivel de satisfacción.

Figura 25

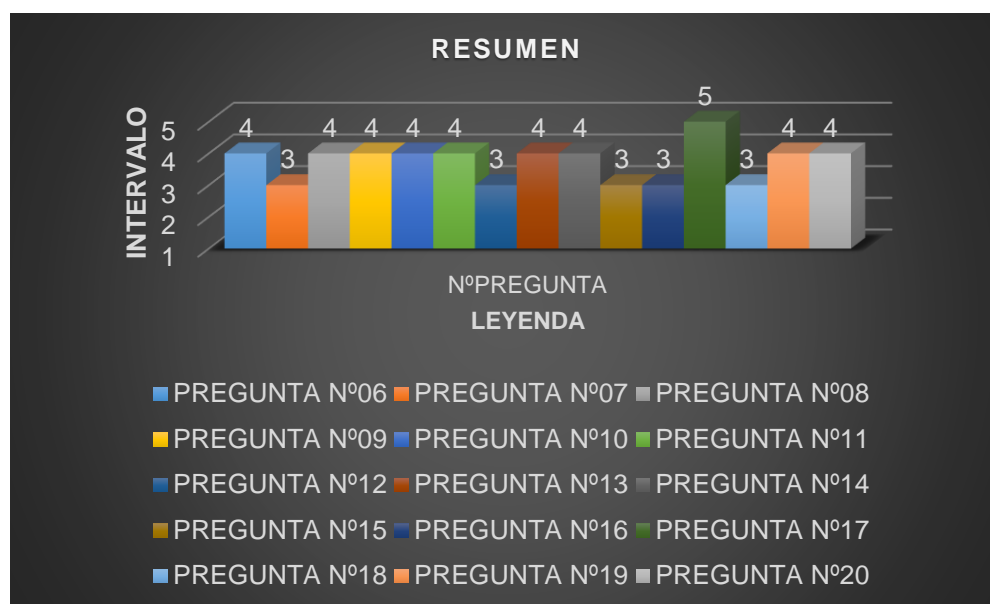
Control y monitoreo



De los resultados de las 15 preguntas que tienen como respuesta niveles de satisfacción en relación al intervalo del 1 al 5 se tiene: 1 pregunta con un valor de 5 que representa el 6.67% del total de preguntas, 5 preguntas con un valor de 3 que representa el 33.33% del total de preguntas y 9 preguntas con un valor de 4 que representa el 60% del total de preguntas siendo este el resultado mayor, concluyendo que el nivel de satisfacción de los encuestados representa al valor de 4, considerándose Adecuado el plan ejecutado, en la Construcción de Hospitales del Perú en el Marco de Obras Oxi en el año 2021.

Figura 26

Resumen



4.1.3. CASOS POSITIVOS Y NEGATIVOS A LA COVID-19

HOSPITAL- LLATA

Durante el año 2021 se registraron los siguientes casos confirmados:

Tabla 6

Casos Covid-19

CASOS CONFIRMADOS COVID-19 (2021)	
MES	CASOS
ENERO	0
FEBRERO	2
MARZO	2
ABRIL	0
MAYO	9
JUNIO	0
JULIO	0
AGOSTO	4
SETIEMBRE	4
OCTUBRE	0
NOVIEMBRE	2
DICIEMBRE	10

Se aplicaron 2`158 pruebas de descarte COVID-19 en total de los trabajadores del 2021, de los cuales 2`125 resultaron negativos y 33 positivos.

HOSPITAL DE HUARMEY

Durante el año 2021 solo se registró 01 caso confirmado.

Tabla 7

Casos Covid-19

CASOS CONFIRMADOS COVID-19	
MES (2021)	CASOS
JULIO	0
AGOSTO	0
SETIEMBRE	0
OCTUBRE	0
NOVIEMBRE	0
DICIEMBRE	1

4.2. RESULTADOS INFERENCIALES

4.2.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

OBRA - HOSPITAL DE LLATA (hospital 1)

Se extendió el plazo de ejecución por los acontecimientos producidos por la pandemia y las disposiciones del estado peruano durante el estado de emergencia.

- ✓ Plazo de ejecución contractual: 660 días calendario
- ✓ Nuevo plazo de ejecución: 952 días calendario

La diferencia de los plazos de ejecución fue de 292 días.

OBRA - HOSPITAL DE HUARMEY (hospital 2)

En relación a la obra del Hospital De Huarmey, no se tuvo ampliaciones en el 2021, dado que el inicio de obra fue el 21 de julio del 2021.

- ✓ Plazo de ejecución contractual: 630 días calendario

4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS Y PRUEBA DE HIPOTESIS

Se utilizó la prueba estadística t de Student para muestra relacionada, para la validación de la hipótesis se comparó el costo contractual (inicial) con el costo de la implementación (posterior).

Hipótesis Nula (H0):

La implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, no influye en el presupuesto de construcción de Hospitales en el marco de obras por impuestos.

Hipótesis Alterna (H1):

La implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, si influye en el presupuesto de la construcción de Hospitales en el marco de obras por impuestos.

Tabla 8

Estadísticas de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	COSTOTOTALAPUCON TRACTUAL	166947,3120	15	241517,73453	62359,61091
	COSTOTOTALAPUCOVI D19	172013,2500	15	244942,30555	63243,83134

Nota: Programa SPSS

Tabla 9*Estadísticas de muestras relacionadas*

		Diferencias relacionadas			
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia Inferior
Par 1	COSTOTOTALAPUCON	-5065,93800	6916,79494	1785,90877	-8896,33136
	TRACTUAL	-			
	COSTOTOTALAPUCOVI D19				

Nota: Programa SPSS**Tabla 10***Estadísticas de prueba de muestras relacionadas*

		Diferencias relacionadas	t	gl	Sig. (bilateral)
		95% Intervalo de confianza para la diferencia Superior			
Par 1	COSTOTOTALAPUCONTR	-1235,54464	-2,837	14	,013
	ACTUAL	-			
	COSTOTOTALAPUCOVID1 9				

Nota: Programa SPSS

P-valor=Sig= 0.013 < 0.05 (5% significancia)

INTERPRETACIÓN

En vista que el p-valor es $p=0.013 < \alpha=0.05$, entonces rechazamos la hipótesis nula y nos quedamos con la hipótesis del investigador (hipótesis alterna).

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1.1. DE LA INFLUENCIA DEL PRESUPUESTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Considerando las investigaciones internacionales como la ejecutada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020) quien señala que las empresas tuvieron dificultades para continuar con sus actividades y la investigación de Grefa (2020), quien concluyó afirmando que en el cantón Tena, el Covid-19 si influyo en el presupuesto de obras. Así mismo la investigación nacional de Huamancayo y Saavedra (2020), quienes señalaron que presupuesto inicial en comparación con el costo adicional por la implementación Covid-19 es de 1.55%, evidenciando la variación presupuestal de obra. En la presente investigación se determinó luego de realizar la prueba estadística T de Student, que la implementación del Plan COVID-19, influye en el presupuesto de la construcción de Hospitales en el marco de obras por impuestos.

5.1.2. DE LA INFLUENCIA DEL PLAZO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTO

Moreta (2022) en su investigación menciona que el impacto de la pandemia fue notorio, así mismo en la presente investigación podemos señalar que la influencia del plazo en la ejecución de obra oxi (hospital 1) es notaria dado a la comparación realizada entre el plazo de ejecución contractual y el nuevo plazo de ejecución, siendo este de 292 días más

de ejecución, considerando las disposiciones que determino el estado desde la paralización de actividades hasta su reanudación e implementación del Plan.

5.1.3. DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES DE OBRA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN COVID-19 EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

La Empresa Privada Ejecutora en cumplimiento de los lineamientos contenidos en la R.M. N°448-2020-MINSA y R.M. N°972-2020- MINSA ejecutaron actividades para el cumplimiento de la normativa y salvaguardar la salud de los trabajadores, por lo que mediante las encuestas realizadas se evaluó el nivel de satisfacción de los trabajadores.

De las actividades ejecutadas por la Empresa Privada ejecutora para cumplir con el lineamiento de limpieza y desinfección de obra, se tiene un nivel de satisfacción de 4 en una escala del 1 al 5, lo que representa que el 37.5% de los trabajadores encuestados consideran adecuadas las actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora para mantener limpio y desinfectados las áreas de trabajo durante la ejecución de actividades de construcción y solo el 1.5% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

Considerando el lineamiento de evaluación de la condición de salud del trabajador previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo, se tuvo como cuatro (04) el nivel de satisfacción de una escala del 1 al 5, lo que representa que el 37% de los trabajadores encuestados consideran adecuadas las actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora, durante la ejecución de actividades de construcción y solo el 1% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

De las actividades ejecutadas por la Empresa Privada ejecutora para el cumplimiento del lineamiento de lavado y desinfección de manos obligatorio, se tiene un nivel de 4 en una escala del 1 al 5, lo que representa que el 35.5% de los trabajadores encuestados consideran adecuadas el método de lavado de manos enseñado por la Empresa Privada Ejecutora y solo el 3% de los trabajadores encuestados señalan a 2 como nivel de satisfacción.

Considerando el lineamiento en referencia a la sensibilización de la prevención del contagio, se tuvo como cuatro (04) el nivel de una escala del 1 al 5, lo que representa que el 37.5% de los trabajadores encuestados consideran adecuadas las actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora en los campamentos y el 2% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

Considerando el lineamiento de medidas preventivas de aplicación colectiva, se tuvo tres (03) de una escala del 1 al 5, lo que representa que el 39.5% de los trabajadores encuestados consideran bueno al distanciamiento físico entre compañeros y el 1% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

De las actividades ejecutadas por la Empresa Privada ejecutora en cumplimiento del lineamiento de medidas de protección personal, se tiene un nivel de 3 en una escala del 1 al 5, lo que representa que el 31.5% de los trabajadores encuestados consideran buena la dotación de EPPS en obra y solo el 0.5% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

Considerando el lineamiento en referencia a la vigilancia de la salud, de una escala del 1 al 5, se tuvo cuatro (04) al nivel de satisfacción lo que representa que el 33% de los trabajadores encuestados consideran adecuado las acciones de la Empresa Privada Ejecutora para el control y monitoreo de los trabajadores en aislamiento y el 1% de los trabajadores encuestados señalan a 1 como nivel de satisfacción.

Al evaluar los implementos de seguridad personal (caretas, mascarillas) de la implementación del Plan, en la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos se concluye que es de vital importancia y contribuye a la disminución de contagios el uso de las mascarillas, sin embargo el uso de caretas no siempre cumplen su función específica dado que los trabajadores no lo usan constantemente por incomodidad, disminución de visibilidad y aumento de la temperatura corporal, al no ser utilizado correctamente implementar esta protección de uso personal se vuelve obsoleta generando un gasto innecesario y no contribuye a la gestión de obra.

5.1.4. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Teniendo en cuenta los puntos anteriores se determina que el Plan Covid-19, influye en la construcción de Hospitales en el marco de obras por impuestos, Así mismo Huaracayo (2021) señala que es necesario implementar un plan de vigilancia para la reactivación de actividades en el sector minero priorizando el cuidado de la vida y salud, sin embargo, existe un grupo de personas que tienen actitudes negativas frente al coronavirus como lo señala Ruiz *et al.* (2021), por ello la presente investigación propone lineamientos para la implementación del plan, que contribuya a la disminución de contagios por futuros riesgos biológicos (Covid-19) durante las actividades de obras en hospitales en cumplimiento de la norma de Obras por impuestos.

5.2. PROPUESTA DE PLAN

5.2.1. IMPLEMENTACIÒN, PLAN FRENTE AL SARS-COV2 EN LA CONSTRUCCIÒN DE HOSPITALES

Tras haber realizado la revisi3n y an3lisis comparativo de los datos recolectados durante el proceso de investigaci3n, procedemos a proponer un modelo de lineamientos ante riesgos biol3gicos, considerando disposiciones acordes a los trabajos que se realicen durante el proceso constructivo de obras en el marco de obras por impuestos.

El plan est3 compuesto:

1. DATOS DE LA EMPRESA PRIVADA EJECUTORA
2. DATOS DE LA OBRA EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS
3. PERSONAL PARA EL SERVICIO DE SST
4. DEFINICIONES OPERATIVAS
5. INTRODUCCION
6. OBJETIVOS
7. NORMAS
8. ÀREA DE APLICACIÒN
9. LINEAMIENTOS
 - 9.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÒN
 - 9.2. EVALUACIÒN DE LA CONDICIÒN DE SALUD DEL TRABAJADOR
 - 9.3. LAVADO Y DESINFECCIÒN DE MANOS
 - 9.4. SENSIBILIZACIÒN DE LA PREVENCIÒN DE CONTAGIO EN OBRA
 - 9.5. MEDIDAS COLECTIVAS PREVENTIVAS
 - 9.6. MEDIDAS DE PROTECCIÒN PERSONAL
 - 9.7. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES
10. RESPONSABILIDADES
11. PRESUPUESTO

12. ANEXOS

PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

1. DATOS DE LA EMPRESA PRIVADA EJECUTORA

- ✓ RAZON
- ✓ RUC
- ✓ REGIÓN
- ✓ PROVINCIA
- ✓ DISTRITO
- ✓ DIRECCIÒN

2. DATOS DE LA OBRA EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

- ✓ NOMBRE DE LA OBRA
- ✓ UBICACIÒN
- ✓ MONTO CONTRACTUAL
- ✓ MONTO POR IMPLEMENTACIÒN COVID
- ✓ PLAZO DE EJECUCIÒN

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

Responsable de la implementación del Plan COVID-19

- ✓ Tipo de documento
- ✓ N° de documento
- ✓ Nombres y apellidos
- ✓ Profesión
- ✓ Puesto de trabajo
- ✓ N° de colegiatura

- ✓ Correo Electrónico
- ✓ Celular

4. DEFINICIONES OPERATIVAS

Se considera las definiciones relevantes para la ejecución del Plan.

5. INTRODUCCION

De manera resumida presenta la finalidad y contenido del plan a ejecutarse en la obra.

6. OBJETIVOS

Establecer pautas específicas a seguir para la evitar el contagio y/o disminución por riesgos biológicos. (COVID-19).

7. NORMAS

Se considerará las normativas vigentes dadas por las correspondientes entidades públicas.

8. ÀREA DE APLICACIÒN

Dependiendo del área de trabajo y la ejecución de estos, se aplicará las actividades del plan.

9. IDENTIFICACIÒN DE PELIGROS

Para la adecuada identificación de peligros se recomienda identificar la fuente de daño y los procesos de su ocurrencia, así como las actividades que realicen los trabajadores. Dicha identificación de peligros estará a cargo del supervisor o

especialista en seguridad y salud, Residente y especialista en salud.

10. LINEAMIENTOS

10.1. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Se considerará las siguientes actividades:

- Personal encargado para la limpieza y desinfección
- Limpieza diaria en zonas de trabajo, así como de los equipos y herramientas.
- Capacitaciones de limpieza
- Uso de pulverizador con motor para la desinfección
- Uso de hipoclorito de sodio al 0.1% para la desinfección, considerar la guía para la limpieza y desinfección de manos y superficies de INACAL-2020.
- EPPS
- Dotación de insumos de limpieza
- La periodicidad es diaria y después de terminar cada actividad laboral.

10.2. EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR

Evaluación de la condición de la salud del trabajador previo al regreso al centro de trabajo:

- Cumplir con las disposiciones del MINSA ante alguna sospecha o contacto directo ante el riesgo biológico como, llamar a los números de emergencia o acudir a un Establecimiento de Salud.
- Presentar a su jefe inmediato, administración, trabajo social o quien haga sus veces; documentos médicos para realizar la

correcta evaluación médica del profesional de Salud Ocupacional en obra.

Evaluación de la condición de salud del trabajador al regreso al centro de trabajo:

- Los trabajadores deberán tener una Evaluación pre-retorno al centro de trabajo, que estará a cargo de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en
- Se notificará a los trabajadores por medio de correos electrónicos, llamadas telefónicas u otros medios digitales disponibles; los datos mínimos de la IPRESS, fecha y hora que deberá asistir; así como recomendaciones básicas de higiene básica según el MINSA y lineamientos de la empresa.

Evaluación pre-retorno al centro de trabajo:

La evaluación pre-retorno, que se realizará en las IPRESS homologadas por la empresa, se deberá realizar en 24 horas y con un máximo de 48 horas previo retorno al trabajo, para evitar y acortar el riesgo de contagio en el entorno extra laboral del trabajador (transporte público, mercados, domicilio).

La evaluación pre-retorno consta de las siguientes evaluaciones:

- a) Cuestionario o Ficha de Sintomatología COVID 19, que tendrá carácter declarativo y deberá ser respondida en su totalidad (llenada por la IPRESS)
- b) Toma de saturación de oxígeno.
- c) Aplicación de Prueba para el riesgo biológico, al momento de retornar al proyecto (tanto en el primer ingreso como luego de los días de descanso que el trabajador haya tenido).

Los resultados obtenidos serán enviados por las IPRESS a Salud Ocupacional, para conocimiento, registro, consolidación y medidas a adoptar.

Determinación del retorno al trabajo:

El médico o profesional de Salud Ocupacional de cada proyecto, luego de recibir la información médica de la IPRESS, valorara y determinara si el trabajador es apto para retornar o no a su centro de trabajo en el contexto COVID 19, informando a las áreas pertinentes de manera general, guardando la confidencialidad medica según Ley.

- Trabajadores sospechosos, contactos directos y conformados al riesgo biológico en la evaluación pre- retorno al centro de trabajo.
- Triage en el primer día de regreso al trabajo:

Una vez que el trabajador pase la evaluación pre retorno al centro de trabajo, tenga su constancia de salud emitido por la IPRESS con resultados negativos o no reactivos al riesgo biológico y que el profesional de Salud Ocupacional de obra emita o indique que es APTO para retornar a trabajar; se procederá a indicar al trabajador, acudir al proyecto u obra para su incorporación a laborar.

Los monitores realizaran actividades de sensibilización, información asesoramiento del llenado correcto de cuestionarios o fichas, verificar el cumplimiento de distanciamientos mínimos recomendados y otras disposiciones que indique el médico o profesional de Salud Ocupacional.

Se priorizará la atención de los trabajadores con respuestas positivas del Cuestionario o Ficha de Sintomatología COVID 19, quienes de manera ordena e individual ingresaran al área de triaje donde el personal de Salud Ocupacional evaluara lo siguiente:

- a) Apertura de Ficha o Registro clínico de atención
- b) Revisión de Cuestionario o Ficha de Sintomatología
- c) Toma de temperatura corporal (mayor a 37.5 °C.)
- d) Toma de saturación de oxígeno (menor a 93% en proyectos a más 2500 msnm y menor a 95% en menor a 2500 msnm.)
- e) Evaluación clínica rápida enfocada en sistema respiratorio

Determinación de ingreso al centro de trabajo:

El especialista de Salud Ocupacional, revisará los documentos médicos de la evaluación del pre-retorno (de las IPRESS), Examen médico ocupacional vigente y haber realizado el triaje en el centro de trabajo, determinará lo siguiente:

- a) Apto para ingresar al trabajo: Trabajador sin aparente sospecha de Covid-19 y que puede iniciar sus actividades laborales con las medidas mínimas obligatorias de higiene y protección según el MINSA y la empresa.
- b) No apto para ingresar al trabajador: Trabajador con sospecha o contacto directo de COVID-19
- c) Para el manejo de los casos indicados en literal b); se deberá seguir los pasos indicados en el numeral 10.7 del presente Plan.

10.3. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS

- Todo trabajador en obra obligatoriamente, deberá lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 a 40 segundos, antes y después de ingresar a laborar, de comer y de ir a los servicios higiénicos, de acuerdo con las recomendaciones de la OMS.

- Cantidad necesaria de puntos de lavado con todos los insumos necesarios como lavaderos; así como los puntos de alcohol gel con un mínimo del 70% de alcohol.
- Se tendrá un profesional encargado de la inspección del cumplimiento del plan.

10.4. SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE CONTAGIO EN OBRA

- Con el uso de canales de comunicación que cuente la empresa ejecutora (correo electrónico, mensajes, WhatsApp, aplicativos móviles, etc.) se difundirá medidas de prevención.
- Todos los trabajadores recibirán capacitaciones sobre los riesgos biológicos, sobre las medidas a adoptadas por la empresa de acuerdo con la normativa vigente, priorizando 3 pilares en el contexto COVID 19; distanciamiento social obligatorio, uso de mascarilla o protección respiratoria y lavado de manos.
- Se sensibilizará a los trabajadores para el cuidado de la salud.

10.5. MEDIDAS COLECTIVAS PREVENTIVAS

- En oficinas se deberá mantener la distancia entre una y otra persona (1.5 m.)
- Al toser o estornudar se deberá tapar la boca y la nariz con el codo flexionado o con un material desechable.
- Los trabajadores deberán desinfectar sus instrumentos de trabajo, de acuerdo con las recomendaciones del INACAL y/o el MINSA.
- Las oficinas en obra deben estar ventilados.
- Disponer de lavaderos equipados, para que el trabajador pueda lavarse las manos.

- En los campamentos y/o alojamientos las habitaciones de los trabajadores deberán tener adecuada ventilación natural (ventanas), cumplir el distanciamiento (1.5m.) entre cama y cama.
- Los vehículos de transporte de personal, deberán ser desinfectado después de cada traslado, con materiales e insumos recomendados por el INACAL y/o el MINSA, así mismo ningún pasajero viajará de pie, todos serán transportados sentados y utilizando mascarilla.
- Se recomienda que cada maquinaria pesada o liviana sea operada por un solo personal especializado.
- De ser necesarias las reuniones presenciales, mantener el distanciamiento (1.5m.) y el uso obligatorio de mascarillas según nivel de riesgo.
- Los medios de transporte o carga empleado antes de ingresar al proyecto serán desinfectado, así mismo los materiales como carga, deberá ser desinfectado antes de ingresar al proyecto.

10.6. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

De acuerdo al nivel de riesgo de exposición y condiciones de comorbilidades del personal, deberán usar los EPPs adecuados, dichos implementos serán de uso personal y no serán compartidos entre compañeros.

10.7. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

- Se evaluará las actividades de los trabajadores, así como los ambientes de trabajo. Así mismo se considerará la ley 29783 y normativas de Salud para la correcta vigilancia de la salud de las personas.

- El trabajador dentro de la jornada laboral tiene la obligación de reportar en cualquier momento a su jefe inmediato, administración de proyecto, trabajadora social o personal de salud ocupacional, si presenta algún síntoma de infección respiratoria ya sea propio o de un compañero.
- La vigilancia de la salud en obra estará a cargo del especialista en salud.
- El área de Triage deberá ser un ambiente de uso exclusivo por el personal de Salud Ocupacional.

11. RESPONSABILIDADES

Responsabilidades para el cumplimiento del Plan

- ✓ El Gerente de la Empresa Privada Ejecutora velará por el cumplimiento del Plan y hará cumplir las políticas, lineamientos, estándares y procedimientos del Plan.
- ✓ El Supervisor y los especialistas de seguridad y salud en el trabajo de la Empresa Privada Ejecutora elaborará, implementará y difundirá y garantizará la correcta ejecución del plan en cada actividad a desarrollarse durante la ejecución de obra.
- ✓ La gestión y vigilancia permanente de la salud del personal en obra ante la exposición de riesgo biológico, estará a cargo del profesional de la salud.
- ✓ Los trabajadores de la obra cumplirán lo establecido en el plan.

12. PUNTOS CRITICOS DE CONTAGIO

Dependiendo de las características de la obra, se determinará cuáles son los puntos críticos (áreas de posibles contagios) y se reforzaran las actividades de inspección y medidas preventivas, con el objetivo de salvaguardar la salud ante posibles contagios por virus.

13. AUDITORIAS INTERNAS

La Empresa Privada Ejecutora programara auditorías internas, con la finalidad de hacer un seguimiento a las disposiciones establecidas en el plan, con la finalidad de analizar el correcto cumplimiento y tomar acciones de prevención si lo amerita.

14. PRESUPUESTO

Los insumos necesarios para el cumplimiento del plan, deberán ser acreditados con proformas o cotizaciones para la presentación del plan y para su pago en la valorización, deberá ser acreditado con facturas o boletas de compra de acuerdo a las disposiciones de la Entidad Pública, considerando:

Tabla 11

Características para considerar en presupuesto

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO	CANTIDAD	COSTO	ACREDITACIÓN
1	EXAMENES DE IDENTIFICACION DEL RIESGO BIOLÓGICO, EN CONCORDANCIA CON LAS DISPOSICIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.	UND	De acuerdo a los precios reales del mercado.	En concordancia con los trabajadores en obra considerando la modalidad del trabajo y las funciones que realiza. mismo la cantidad debe ser consecuente y no exceder de la cantidad autorizada por la entidad pública.	Multiplicación del precio y cantidad.	Se considerará boletas y/o facturas (de cada trabajador) para el pago de las valorizaciones.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO	CANTIDAD	COSTO	ACREDITACIÓN
						Se considerará boletas y/o facturas
2	ARTICULOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION.	UND	De acuerdo a los precios reales del mercado.	En concordancia con los trabajadores en obra.	Multiplicación del precio y cantidad.	(correspondientes a la obra) para el pago de las valorizaciones.
3	EQUIPOS NECESARIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA SINTOMATOLOGIA DE LOS TRABAJADORES	UND	De acuerdo a los precios reales del mercado.	En concordancia con los equipos que necesita el personal de salud. la utilidad de cada equipo debe ser especificada en el plan en concordancia con las funciones a realizar.	Multiplicación del precio y cantidad.	Se considerará boletas y/o facturas (correspondientes a la obra) para el pago de las valorizaciones.
4	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES	UND	De acuerdo a los precios reales del mercado.	En concordancia con los trabajadores en obra. considerando la modalidad del trabajo y las funciones que realiza.	Multiplicación del precio y cantidad.	Se considerará boletas y/o facturas para el pago de las valorizaciones.
5	SEÑALETICAS REFERIDAS AL RIESGO BIOLOGICO	UND	De acuerdo a los precios	en concordancia a las áreas de trabajo y tipo	Multiplicación del precio y cantidad.	se considerará boletas y/o facturas, informes del especialista.

				reales del mercado.	de actividades a realizar		Para el pago de las valorizaciones.
6	PUNTOS LAVADO	DE	UND	De acuerdo a precios reales del mercado.	con los trabajadores y acceso a las áreas de trabajo	En concordancia con la cantidad de Multiplicación del precio y cantidad.	Se considerará y/o boletas para el pago de las valorizaciones.

La Empresa Privada Supervisora deberá dar conformidad a la documentación presentada por la Empresa Privada para el pago de valorizaciones, salvo excepciones que se detallen en el convenio o en acuerdos con la Entidad Pública.

15. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS PARA EL REGRESO A OBRA

Dado la modalidad de contratación de los trabajadores, se deberá de considerar los protocolos de ingreso:

Para trabajadores locales (que viven en la zona), no será necesario exámenes de identificación del riesgo biológico, dado que su presencia en el trabajo es constante, sin embargo, el medico ocupacional de obra deberá de realizar evaluaciones medicas periódicas y de ser necesario solicitar dichos exámenes.

Para trabajadores foráneos (que residen en otros lugares lejanos de la ubicación de obra), dado a que tienen días de descanso más prolongados, debido a su forma de contratación con la Empresa Privada Ejecutora; deberán de presentar exámenes de identificación del riesgo biológico, siempre que su estadía fuera de obra sea mayor a 7 días o en caso que las disposiciones del estado señalen otra medida, así mismo si presenta síntomas o signos de relacionados a la presencia de un posible

riesgo biológico deberán presentar exámenes de descarte y con la evaluación médica correspondiente evaluar las acciones a tomar.

En todo momento se deberá de considerar las disposiciones dadas por el MINSA y las indicaciones del médico ocupacional de obra.

16. PROCEDIMIENTOS OBLIGATORIOS PARA LA REINCORPORACIÓN A OBRA

Para el caso del personal de obra que han sido infectados con el agente biológico (COVID-19) y tengan la alta médica, el especialista en SST, establecerán el proceso de reincorporación a obra, considerando la opinión del médico ocupacional de obra.

17. ANEXOS

- Documentos de aprobación del plan por el comité de SST.
- Documentos en cumplimiento de la normativa vigente.
- Registro de profesionales de SST.
- Registro de nivel de riesgo de exposición al riesgo biológico
- Ficha de sintomatología del riesgo biológico.
- Documentos que exija las normativas en Salud

CONCLUSIONES

Considerando la hipótesis general, la metodología de la investigación (no experimental) y el análisis realizado, se determina que la implementación del Plan influye en el marco de obras por impuestos en la construcción de Hospitales, considerando el aumento del costo de las partidas contractuales y las partidas nuevas derivadas de la implementación Covid-19, por ello es importante establecer lineamientos que contribuyan a la correcta gestión de obra.

De la evaluación con respecto al plazo de ejecución de obra con la presencia del virus SARS-CoV-2, podemos concluir que, si influyo en la ejecución de obra, por las restricciones de actividades y normativas, influyen en los tiempos de ejecución de actividades que se realizan, lo que genera mayor duración en los trabajos y menores rendimientos del personal, lo que afecta a los plazos establecidos de ejecución.

De las encuestas realizadas a los trabajadores de la muestra podemos inferir que es estadísticamente positiva al tener como resultado un nivel 4 de satisfacción de una escala del 1 al 5, lo que representa que los trabajadores consideran bastante bien o están bastante satisfechos, con la implementación del plan covid-19 en la construcción de hospitales de obras por impuestos. La presente investigación en aras de contribuir con normativas que ayuden a la gestión de obras, propone un plan para la vigilancia, prevención y control ante un riesgo biológico teniendo como base los lineamientos propuestos para el control del COVID-19; para la actualidad, así como para futuros riesgos biológicos que se puedan presentar.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que, en los proyectos de construcción, se continúe dando prioridad a implementar al SGST lineamientos reglamentados y estandarizados en bioseguridad, con el objetivo de mitigar el agente de riesgo biológico, a los que se exponen el recurso humano durante la ejecución de obras.

Al detectarse indicios de riesgo biológico en los trabajadores, las empresas ejecutoras deben contar con planes de contingencia que permitan la rápida acción y tratamiento médico adecuado de los trabajadores, siendo esto un compromiso desde la alta gerencia hasta el último trabajador, generando un ambiente seguro de trabajo.

Con respecto al distanciamiento social determinados por las normativas de salud, al no cumplirse en su totalidad, por las diversas actividades que se ejecutan en obra y en aras de evitar accidentes de trabajo, es una disposición que debería de tener parámetros específicos y/o en concordancia con la actividad a realizar no ser considerado, dado que no siempre es respetado.

Con respecto al uso de caretas, al no cumplirse en su totalidad el permanente uso durante las diversas actividades en obra, se recomienda tener parámetros específicos de uso en concordancia con la actividad a ejecutarse y en algunos casos no deberán ser consideradas.

REFERENCIAS

- Agencia de Promoción de la Inversión Privada. (s.f.). Obras por Impuestos (OXI). Ministerio de Economía y Finanzas. <https://www.investinperu.pe/es/oxi>.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Informe Especial Covid-19: Sectores y Empresas Frente al Covid-19 Emergencia y Reactivación*, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438_es.pdf.
- Condori J. (2021). *Impacto en el presupuesto y plazo de ejecución final ante los efectos del COVID 19 en el sector de la construcción, Arequipa – 2021. [Tesis para optar el título profesional Universidad Privada de Tacna]*. Repositorio Institucional. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2082/Condori-Condori-Jhony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- El peruano (26 de agosto de 2021). *Oficializan la actualización del “Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento”*. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/oficializan-la-actualizacion-del-plan-para-la-vigilancia-p-resolucion-n-018-2021-vivienda-sg-1935915-1/>.
- Fernández G. (2020). *Obras por impuesto y su incidencia en la gestión de proyectos de inversión pública, en los Gobiernos Locales de la Provincia de Pasco, años 2014 – 2018. [Tesis para optar el grado magistral Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]*. Repositorio Institucional. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2290>.

- Fernández A., Sandoval J. (2017). El uso del mecanismo de la ley 29230 “ley de obras por impuestos” en gobiernos locales. factores que lo limitan y propuesta para incentivar su uso. El caso del distrito de José Crespo y Castillo – Huánuco. [Tesis para optar el grado magistral Universidad ESAN].
- Gonzales C., Munive B. (2020). *Propuesta de indicadores para el control del “plan covid-19” en obras de edificación.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3850>.
- Gespreobra. (2020). *La gestión del COVID-19 en la construcción.* <https://grupogespre.com/la-gestion-del-covid-19-en-la-construccion/>.
- Grefa, C. (2020). *La pandemia y su impacto en los contratos de obras públicas en ejecución. caso de estudio: gobiernos autónomos descentralizados del cantón tena.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Nacional de Chimborazo. Ecuador]. Repositorio Institucional <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7494>.
- Huamancayo, C., Saavedra, F. (2020). *El impacto económico del covid-19 en el presupuesto contractual de una obra de edificación.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Ricardo Palma.]. Repositorio Institucional <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3728>.
- Huaracayo, P. (2021). *Implementación de un Plan de Vigilancia para el Control y Prevención Frente al Sars-Cov2 en la Unidad Minera las Águilas CIEMSA-2020.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Nacional del Altiplano de Puno]. Repositorio Institucional <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2912551>.

Mendoza K., Parias O. (2021). *Incidencia del Mecanismo Obras por Impuestos en proyectos de inversión de las empresas mineras, año 2020. [Tesis para optar el título profesional, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional.* <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/659738>.

Ministerio de Salud (2021). Reporte especial tiempos de pandemia: Tiempos de pandemia 2020-2021. <http://www.gob.pe/minsa>.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Lineamientos para prevenir la propagación del Covid-19 en las obras de construcción <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/544171-lineamientos-para-prevenir-la-propagacion-del-covid-19-en-las-obras-de-construccion>.

Moreta, E. (2022) *El endeudamiento y la rentabilidad financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector de construcción en la provincia de Tungurahua en tiempo de COVID-19. [Tesis para optar el título profesional, Universidad Técnica de Ambato. Ecuador].* <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/36476>.

Plataforma digital única del Estado Peruano. (22 junio 2022). Cuáles son las pruebas para saber si tienes COVID-19. <https://www.gob.pe/9801-cuales-son-las-pruebas-para-saber-si-tienes-covid-19>.

Resolución Ministerial N°448-2020 -MINSa [Ministerio de Salud]. Por la cual se aprueba los Lineamientos para La Vigilancia, Prevención y Control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a Covid-19. 1 de julio de 2020.

Ruiz, M., Diaz, A., Ubillús, M., Aguí, A., & Rojas, V. (2021). *Perception of knowledge and attitudes towards COVID-19 in a group of citizens in the urban area of Huánuco*. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 292–300. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3352>.

Salazar, D. (2021). *Implementación de un plan de seguridad, salud ocupacional y protocolo para el covid-19, en el proceso de construcción del hotel la llamita 2 - Hualhuas, 2020*. [Tesis para optar el título profesional, Universidad Peruana del Centro]. Repositorio Institucional <https://repositorio.upecen.edu.pe/handle/20.500.14127/298>.

Silva, G. (2021). *Estimación del costo de la implementación de un plan de vigilancia, prevención y control del covid-19 en la construcción de tres tipos de obras civiles, Cajamarca 2020*. [Tesis para optar el título profesional, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/29248>.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Rivera Cabrera, J. (2023). *Propuesta de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control de COVID -19, en la construcción de hospitales del Perú en el Marco De Obras Por Impuestos* [Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <https://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “Propuesta de implementación del plan para la vigilancia, prevención y control de Covid-19, en la construcción de hospitales del Perú en el marco de Obras Por Impuestos”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo Influye la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en el presupuesto dentro del marco de Obras por Impuestos en la construcción de hospitales?	OBJETIVO GENERAL: Determinar que la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, influye en el presupuesto dentro del marco de Obras por Impuestos en la construcción de hospitales.	La implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, influye en el presupuesto dentro del marco de obras por impuestos en la construcción de Hospitales.	VARIABLE INDEPENDIENTE: Marco de obra por impuestos.	Base Legal	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Enfoque cuantitativo ALCANCE DE INVESTIGACIÓN: Alcance explicativo

PROBLEMA ESPECÍFICO

¿Influye la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en el plazo de ejecución de la construcción de hospitales en el marco de obras por impuestos?

¿Cuál es el nivel de satisfacción de los trabajadores de obra en la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos?

OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Determinar si Influye la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en el plazo de ejecución de la construcción de hospitales en el marco de obras por impuestos.
- Conocer el nivel de satisfacción de los trabajadores de obra en la implementación del Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en la construcción de hospitales en el marco de Obras por Impuestos.

VARIABLE**DEPENDIENTE:**

Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19, en la construcción de hospitales.

Identificación Y Contención De Fuentes De Contagios

Medidas De Protección Colectiva

Asistencia Sanitaria

Vigilancia Epidemiológica

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

No experimental

POBLACIÓN: Hospitales en construcción del Perú en el presente año (2021) en el marco de obras por impuesto.

MUESTRA: Los hospitales que se encuentran actualmente en ejecución en el marco de Obras por Impuesto y que conformara la muestra serán:

- Hospital de Llata
- Hospital de Huarney

ANEXO 2 PANEL FOTOGRÁFICO

Foto 1
Encuestas realizadas



Foto 2
Encuestas realizadas



Foto 3
Encuestas realizadas



Foto 4
Encuestas realizadas



Foto 5
Encuestas realizadas



Foto 6
Encuestas realizadas



Foto 7
Encuestas realizadas



Foto 8
Encuestas realizadas



ANEXO 3 ENCUESTA

I. DATOS DE CLASIFICACIÓN:

Género:

Masculino Femenino Otros

Edad:

18-32 años 33-47 años 48 a más

II. CUESTIONARIO:

INDICACIÓN: Por favor, a continuación, responda con un “Sí” o “No” o las siguientes preguntas de acuerdo a su consideración:

Base Legal

1. ¿Conoce Usted sobre el mecanismo de Obras por Impuesto (Ley N°29230)?

Sí No

2. ¿Conoce Usted sobre la suspensión del plazo de ejecución de Obras por impuesto (Ley N°29230)?

Sí No

3. ¿Las capacitaciones, charlas y/o actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora durante la permanencia de ejecución de la obra, le permite a Usted conocer los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19?

Sí No

4. ¿Los implementos de protección personal proporcionados por la Empresa Privada Ejecutora cumplen con la normativa (Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA)?

Sí No

5. ¿En el periodo que viene laborando en la obra, ha sido diagnosticado positivo a Covid-19?

Sí No

INDICACIÓN: Por favor, a continuación, indique su grado de satisfacción considerando la escala del 1 al 5, según los valores siguientes:

1	2	3	4	5
Muy mal, muy insatisfecho/a	Mal, poco satisfecho/a	Bien, suficiente, adecuado satisfecho/a	Bastante bastante satisfecho/a	Muy bien, muy adecuado, muy satisfecho/a

Identificación Y Contención De Fuentes De Contagios

6. ¿Cómo considera que es la limpieza y desinfección en la obra?

1 2 3 4 5

7. ¿Cómo considera que es la periodicidad de la desinfección de los lugares de trabajo?

1 2 3 4 5

8. ¿Cómo considera que es la periodicidad de pruebas de descarte Covid-19, en obra?

1 2 3 4 5

9. ¿Cómo considera que es el protocolo de evaluación de la salud del previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo?

1 2 3 4 5

10. ¿Cuenta con suficientes puntos de lavado de manos en obra?

1 2 3 4 5

11. ¿Cómo considera que es el método de lavado para la higiene de manos?

1 2 3 4 5

Medidas De Protección Colectiva

12. ¿Cómo considera Usted el uso permanente de caretas faciales durante las actividades laborales?

1 2 3 4 5

13. ¿Cuenta con suficientes puntos de acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (mascarillas)?

1 2 3 4 5

14. ¿Cómo considera Usted las acciones tomadas por la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19 en campamentos?

1 2 3 4 5

15. ¿Cómo considera el distanciamiento físico entre compañeros en obra, durante la ejecución de actividades?

1 2 3 4 5

Asistencia Sanitaria

16. ¿La dotación de implementos de protección personal en la obra, es satisfactorio?

1 2 3 4 5

17. ¿Se encuentra satisfecho con la atención médica de los profesionales de la Salud en Obra?

1 2 3 4 5

Vigilancia Epidemiológica

18. ¿Cómo considera que son los controles de temperatura corporal en obra?

1 2 3 4 5

19. ¿Cómo calificaría Usted las acciones preventivas de la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19, durante las actividades laborales?

1 2 3 4 5

20. ¿Cómo considera Usted las acciones de la Empresa Privada Ejecutora con respecto al control y monitoreo de los trabajadores que se encuentran en aislamiento al ser diagnosticados positivos a Covid-19?

1 2 3 4 5

21. ¿Qué recomendación daría Usted para disminuir el contagio por Covid-19?

III. DATOS DE CONTROL

Nombre del encuestador: Rivera Cabrera, Jessenia I.

Lugar:



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: MG. HAMILTON DENNISS ABAL GARCIA Especialidad: GERENCIA PÚBLICA

DNI: 43962001

Fecha: 24/01/2022

“Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Base Legal	1. Conoce Usted sobre el mecanismo de Obras por Impuesto (Ley N°29230)	4	4	4	4
	2. Conoce Usted sobre la suspensión del plazo de ejecución de Obras por impuesto (Ley N°29230)	3	4	4	4
	3. Las capacitaciones, charlas y/o actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora durante la permanencia de ejecución de la obra, le permite a Usted conocer los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Identificación Y Contención De Fuentes De Contagios	4. Los implementos de protección personal proporcionados por la Empresa Privada Ejecutora cumplen con la normativa (Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA)	4	4	4	4
	5. En el periodo que viene laborando en la obra, ha sido diagnosticado positivo a Covid-19	4	4	4	4
	6. Cómo considera que es la limpieza y desinfección en la obra	4	4	4	4
	7. Cómo considera que es la periodicidad de la desinfección de los lugares de trabajo	3	4	4	4
	8. Cómo considera que es la periodicidad de pruebas de descarte Covid-19, en obra	4	4	4	4
	9. Cómo considera que es el protocolo de evaluación de la salud del previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo	4	4	4	4
	10. Cuenta con suficientes puntos de lavado de manos en obra	4	4	4	4
	11. Cómo considera que es el método de lavado para la higiene de manos	3	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS**

	12. Cómo considera Usted el uso permanente de caretas faciales durante las actividades laborales	4	4	4	4
Medidas De Protección Colectiva	13. Cuenta con suficientes puntos de acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (mascarillas)	3	4	4	4
	14. Cómo considera Usted las acciones tomadas por la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19 en campamentos	4	4	4	4
	15. Cómo considera el distanciamiento físico entre compañeros en obra, durante la ejecución de actividades	4	4	4	4
Asistencia Sanitaria	16. La dotación de implementos de protección personal en la obra, es satisfactorio	4	4	4	4
	17. Se encuentra satisfecho con la atención médica de los profesionales de la Salud en Obra	4	4	4	4
	18. Cómo considera que son los controles de temperatura corporal en obra	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Vigilancia Epidemiológica	19. Cómo calificaría Usted las acciones preventivas de la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19, durante las actividades laborales.	4	4	4	4
	20. Cómo considera Usted las acciones de la Empresa Privada Ejecutora con respecto al control y monitoreo de los trabajadores que se encuentran en aislamiento al ser diagnosticados positivos a Covid-19.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (x) en caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?

Decisión de experto:

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()

Firma del Experto

DNI N° : 43962001



VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Ing. TORRES HUAMAN CESAR AUGUSTO

Especialidad: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial

DNI: 10483774

Fecha: 25/01/2022

“Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Base Legal	1. Conoce Usted sobre el mecanismo de Obras por Impuesto (Ley N°29230)	3	3	3	4
	2. Conoce Usted sobre la suspensión del plazo de ejecución de Obras por impuesto (Ley N°29230)	3	3	3	4
	3. Las capacitaciones, charlas y/o actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora durante la permanencia de ejecución de la obra, le permite a Usted conocer los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

<p>Identificación Y Contención De Fuentes De Contagios</p>	4. Los implementos de protección personal proporcionados por la Empresa Privada Ejecutora cumplen con la normativa (Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA)	4	4	4	4
	5. En el período que viene laborando en la obra, ha sido diagnosticado positivo a Covid-19	3	3	3	3
	6. Cómo considera que es la limpieza y desinfección en la obra	4	4	4	4
	7. Cómo considera que es la periodicidad de la desinfección de los lugares de trabajo	4	4	4	4
	8. Cómo considera que es la periodicidad de pruebas de descartes Covid-19, en obra	4	4	4	4
	9. Cómo considera que es el protocolo de evaluación de la salud del previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo	4	4	4	4
	10. Cuenta con suficientes puntos de lavado de manos en obra	4	4	4	4
	11. Cómo considera que es el método de lavado para la higiene de manos	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Medidas De Protección Colectiva	12. Cómo considera Usted el uso permanente de caretas faciales durante las actividades laborales	4	4	4	4
	13. Cuenta con suficientes puntos de acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (mascarillas)	4	4	4	4
	14. Cómo considera Usted las acciones tomadas por la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19 en campamentos	4	4	4	4
	15. Cómo considera el distanciamiento físico entre compañeros en obra, durante la ejecución de actividades	4	4	4	4
	16. La dotación de implementos de protección personal en la obra, es satisfactorio	4	4	4	4
Asistencia Sanitaria	17. Se encuentra satisfecho con la atención médica de los profesionales de la Salud en Obra	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Vigilancia Epidemiológica	18. Cómo considera que son los controles de temperatura corporal en obra	4	4	4	4
	19. Cómo calificaría Usted las acciones preventivas de la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19, durante las actividades laborales.	4	4	4	4
	20. Cómo considera Usted las acciones de la Empresa Privada Ejecutora con respecto al control y monitoreo de los trabajadores que se encuentran en aislamiento al ser diagnosticados positivos a Covid-19.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (X) en caso de SI, ¿Qué dimensión o ítem falta?

Decisión de experto:

El instrumento debe ser aplicado: SI (X) NO ()

Firma del Experto

DNI N° 10483774
CESAR AUGUSTO TORRES HUAMAN
INGENIERO DE HIGIENE
Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
Rm9.- CIP N° 185524



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mlaños
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Dr.HOSNI JHAMIL CUBAS GARCIA

Especialidad: Médico Ocupacional

DNI: 47080286

Fecha: 25/01/2022

“Calificar con 1, 2, 3, ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”

DIMENSIÓN	ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD
Base Legal	1. Conoce Usted sobre el mecanismo de Obras por Impuesto (Ley N°29230)	3	4	4	4
	2. Conoce Usted sobre la suspensión del plazo de ejecución de Obras por impuesto (Ley N°29230)	3	4	4	4
	3. Las capacitaciones, charlas y/o actividades realizadas por la Empresa Privada Ejecutora durante la permanencia de ejecución de la obra, le permite a Usted conocer los lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a covid-19	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

<p>Identificación Y Contención De Fuentes De Contagios</p>	4. Los implementos de protección personal proporcionados por la Empresa Privada Ejecutora cumplen con la normativa (Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA)	4	4	4	4
	5. En el periodo que viene laborando en la obra, ha sido diagnosticado positivo a Covid-19	4	4	4	4
	6. Cómo considera que es la limpieza y desinfección en la obra	4	4	4	4
	7. Cómo considera que es la periodicidad de la desinfección de los lugares de trabajo	4	4	4	4
	8. Cómo considera que es la periodicidad de pruebas de descarte Covid-19, en obra	4	4	4	4
	9. Cómo considera que es el protocolo de evaluación de la salud del previo al regreso o reincorporación al centro de trabajo	4	4	4	4
	10. Cuenta con suficientes puntos de lavado de manos en obra	4	4	4	4
	11. Cómo considera que es el método de lavado para la higiene de manos	4	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Medidas De Protección Colectiva	12. Cómo considera Usted el uso permanente de caretas faciales durante las actividades laborales	3	4	4	4
	13. Cuenta con suficientes puntos de acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (mascarillas)	4	4	4	4
	14. Cómo considera Usted las acciones tomadas por la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19 en campamentos	4	4	4	4
	15. Cómo considera el distanciamiento físico entre compañeros en obra, durante la ejecución de actividades	4	4	4	4
Asistencia Sanitaria	16. La dotación de implementos de protección personal en la obra, es satisfactorio	4	4	4	4
	17. Se encuentra satisfecho con la atención médica de los profesionales de la Salud en Obra	4	4	4	4
	18. Cómo considera que son los controles de temperatura corporal en obra	3	4	4	4



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA CIVIL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19,
EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS

Vigilancia Epidemiológica	19. Cómo calificaría Usted las acciones preventivas de la Empresa Privada Ejecutora para prevenir el contagio por Covid-19, durante las actividades laborales.	4	4	4	4
	20. Cómo considera Usted las acciones de la Empresa Privada Ejecutora con respecto al control y monitoreo de los trabajadores que se encuentran en aislamiento al ser diagnosticados positivos a Covid-19.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI () NO (x) en caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?

Decisión de experto:

El instrumento debe ser aplicado: SI (x) NO ()


Humberto Cabello García
MÉDICO CIRUJANO
CNP. 09660

Firma del Experto

DNI N°: 47080286

ANEXO 4

RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DE ASESOR DE TESIS

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 579-2021-D-FI-UDH

Huánuco, 31 de mayo de 2021

Visto, el Oficio N° 374-2021-C-PAIC-FI-UDH presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil y el Expediente N° 1620, de la Bach. **Jessenia Irma, RIVERA CABRERA**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar el trabajo de investigación.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Nueva Ley Universitaria 30220, Capítulo V, Art. 45º inc. 45.2, es procedente su atención, y;

Que, según el Expediente N° 1620, presentado por el (la) Bach. **Jessenia Irma, RIVERA CABRERA**, quien solicita Asesor de Tesis, para desarrollar su trabajo de investigación, el mismo que propone al Mg. Martin Cesar Valdivieso Echevarria, como Asesor de Tesis, y;

Que, según lo dispuesto en el Capítulo II, Art. 27 y 28 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco vigente, es procedente atender lo solicitado, y;

Estando a Las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- DESIGNAR, como Asesor de Tesis de la Bach. **Jessenia Irma, RIVERA CABRERA**, al Mg. Martin Cesar Valdivieso Echevarria, Docente del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería.

Artículo Segundo.- El interesado tendrá un plazo máximo de 6 meses para solicitar revisión del Trabajo de Investigación (Tesis). En caso contrario deberá reiniciar el trámite.

Regístrese, comuníquese, archívese



Distribución:

Fac. de Ingeniería - PAIC - Asesor - Mat y Reg.Acad. - Interesado - Archivo
BLCR/JP/BUta.

ANEXO 5

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (TESIS)

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 126-2022-D-FI-UDH

Huánuco, 19 de enero de 2022

Visto, el Oficio N° 076-2022-C-PAIC-FI-UDH, mediante el cual el Coordinador Académico de Ingeniería Civil, remite el dictamen de los jurados revisores, del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulado: **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS"**, presentado por el (la) Bach. **JESSENIA IRMA RIVERA CABRERA**.

CONSIDERANDO:

Que, según mediante Resolución N° 006-2001-R-AU-UDH, de fecha 24 de julio de 2001, se crea la Facultad de Ingeniería, y;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 076-2019-SUNEDU/CD, de fecha 05 de junio de 2019, otorga la Licencia a la Universidad de Huánuco para ofrecer el servicio educativo superior universitario, y;

Que, mediante Resolución N° 579-2021-D-FI-UDH, de fecha 31 de mayo de 2021, perteneciente a la Bach. **JESSENIA IRMA RIVERA CABRERA** se le designó como ASESOR(A) de Tesis al Mg. Martin Cesar Valdivieso Echevarria, docente adscrito al Programa Académico de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería, y;

Que, según Oficio N° 076-2022-C-PAIC-FI-UDH, del Coordinador Académico quien informa que los JURADOS REVISORES del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulado: **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS"** presentado por el (la) Bach. **JESSENIA IRMA RIVERA CABRERA**, integrado por los siguientes docentes: Dr. Francisco Villegas Quispe (Presidente), Mg. Johnny Prudencio Jacha Rojas (Secretario) y Mg. Yessica Julia Verastegui Ayala (Vocal), quienes declaran APTO para ser ejecutado el Trabajo de Investigación (Tesis), y;

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - APROBAR, el Trabajo de Investigación (Tesis) y su ejecución intitulado: **"PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS"** presentado por el (la) Bach. **JESSENIA IRMA RIVERA CABRERA** para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Civil, del Programa Académico de Ingeniería Civil de la Universidad de Huánuco.

Artículo Segundo. - El Trabajo de Investigación (Tesis) deberá ejecutarse hasta un plazo máximo de 1 año de su Aprobación. En caso de incumplimiento podrá solicitar por única vez la ampliación del mismo (6 meses).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Ing. Ethel Inés Quiroz Manzano 10200
SECRETARIA DOCENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
DECANO
Mg. Bertha Campos Ríos
DECANATO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Distribución

Fac. de Ingeniería - PAIC - Asesor - Eqp. Graduando - Intermedio - Archivo,
BCH/EHL/etc.

ANEXO 6

RESOLUCIÓN DE DESIGNACIÓN DEL JURADO REVISOR

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 036-2023-D-FI-UDH

Huánuco, 26 de enero de 2023

Visto, el Of. N° 031-2023-C-PAIC-FI-UDH y el Exp. N° 385019-0000009617 presentado por el Coordinador del Programa Académico de Ingeniería Civil, quien informa que el (la) Bach. **Jessenia Irma RIVERA CABRERA**, solicita Revisión del informe final del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulada: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS".

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Art. N° 38 y 39 del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, es necesaria la revisión del Trabajo de Investigación (Tesis) por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, de la Universidad de Huánuco; y,

Que, para tal efecto es necesario nombrar al jurado Revisor y/o evaluador, compuesta por tres miembros docentes de la Especialidad; y,

Estando a las atribuciones conferidas al Decano de la Facultad de Ingeniería y con cargo a dar cuenta en el próximo Consejo de Facultad.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - NOMBRAR, al Jurado Revisor que evaluará el informe final del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulada: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID -19, EN LA CONSTRUCCIÓN DE HOSPITALES DEL PERÚ EN EL MARCO DE OBRAS POR IMPUESTOS", presentado por el (la) Bach. **Jessenia Irma RIVERA CABRERA**, del Programa Académico de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, conformado por los siguientes docentes:

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| ➤ Mg. Johnny Prudencio Jacha Rojas | PRESIDENTE |
| ➤ Mg. Yessica Julia Verastegui Ayala | SECRETARIO |
| ➤ Mg. Karen Vanessa Bastidas Salazar | VOCAL |

Artículo Segundo. - Los miembros del Jurado Revisor tienen un plazo de siete (07) días hábiles como máximo, para emitir el informe y opinión acerca del Informe Final del Trabajo de Investigación (Tesis).

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE,



Distribución:
C PAIC-Mat. y Reg. Acad.- Interesado- Jurado (03)- Archivo
BCR/EJML/eto.