

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



**PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE MANO DE OBRA EN PROYECTOS DE
CONSTRUCCIÓN**

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Civil

AUTOR:

Aucaruri Cordova, Jhairo Jorge

ASESOR:

Mg. Bravo Salomón, Luis Humberto

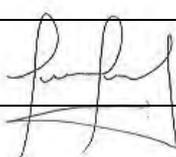
Lima, noviembre de 2022

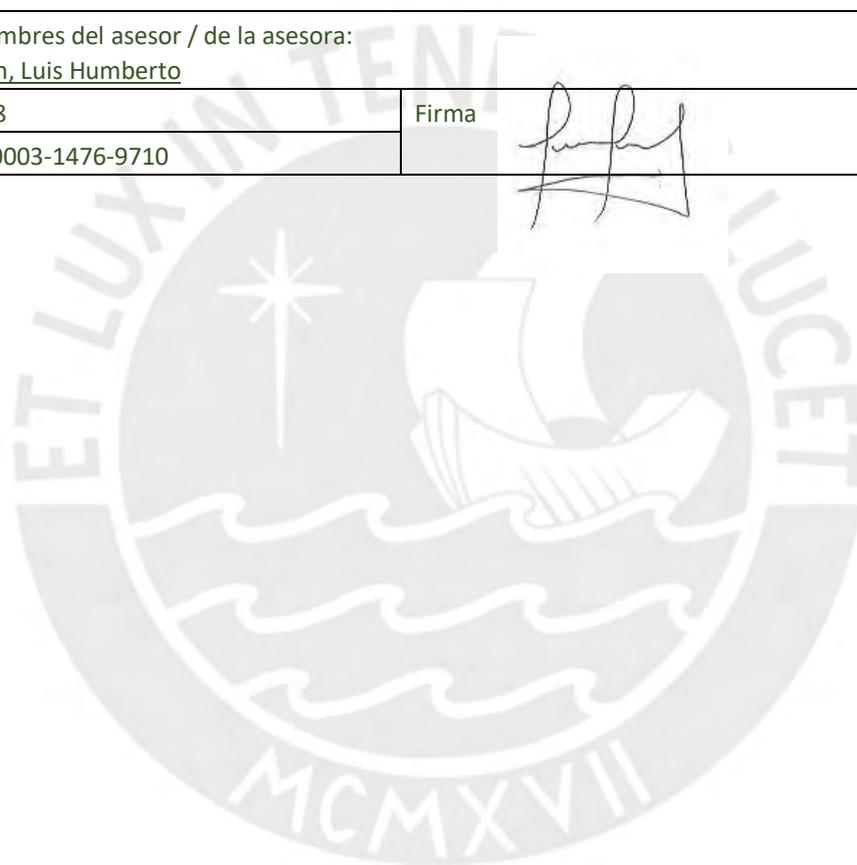
Declaración jurada de autenticidad

Yo, Luis Humberto Bravo Salomón, docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis titulada “Procesos para la gestión de mano de obra en proyectos de construcción”, del autor Jhairo Jorge Aucaruri Cordova, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 7%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 02/08/2022.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas. Lugar y

fecha: San Miguel 23 de noviembre del 2022

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Bravo Salomón, Luis Humberto</u>	
DNI: 06994878	Firma 
ORCID: 0000-0003-1476-9710	



RESUMEN

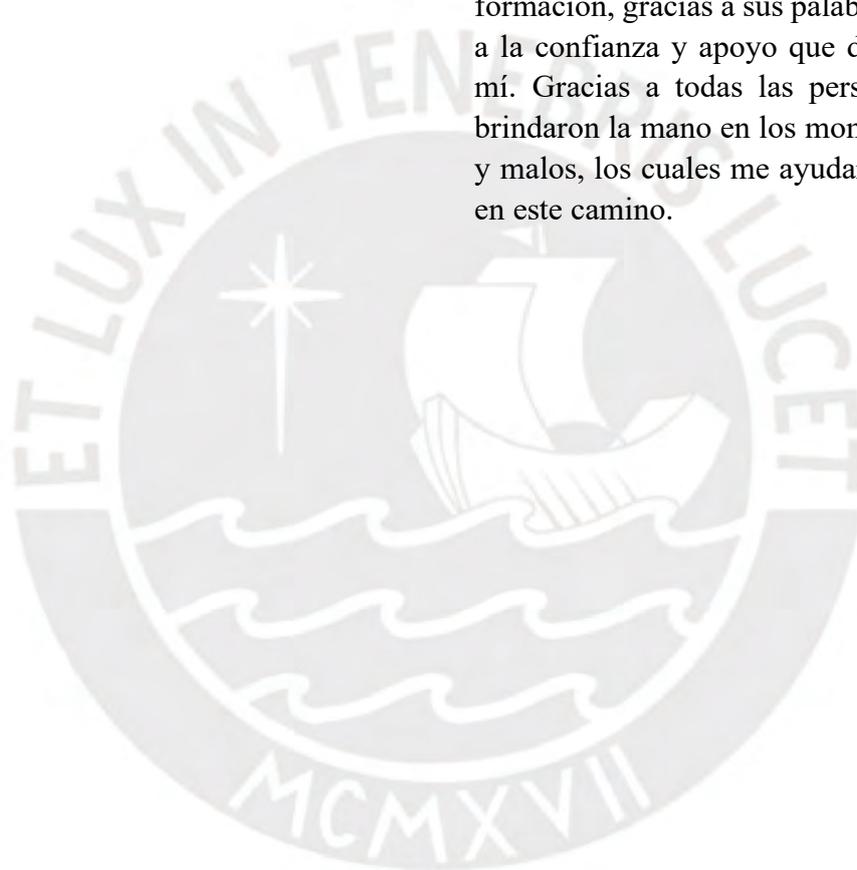
En los últimos años, en el sector construcción, se han ampliado las investigaciones y aportes respecto a métodos para el mejoramiento del uso de recursos y mano de obra en los procesos de esta industria. Paralelamente, la gestión de personas ha empezado a cobrar protagonismo en múltiples sectores de producción y servicios para lograr mejores resultados, tanto a nivel corporativo, como para el desarrollo del personal. No obstante, en el contexto peruano, aún existen pocos estudios sobre la gestión de recursos humanos en proyectos de construcción.

Por ello, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la percepción del clima laboral, los niveles de satisfacción y de motivación de los trabajadores en proyectos de construcción, a fin de proponer un sistema de diagnóstico y toma de decisiones para la mejora de la gestión de recursos humanos. En ese sentido, este estudio se diseñó con un enfoque cuantitativo descriptivo, y se elaboró un cuestionario que fue aplicado a los trabajadores de dos proyectos de construcción en Lima Metropolitana.

Finalmente, el instrumento diseñado permitió identificar los niveles de motivación y satisfacción, así como medir el clima laboral de los empleados del sector construcción. Estos datos, permitieron a su vez, proponer un sistema de toma de decisiones para la gestión de recursos humanos en proyectos de construcción, cuya fiabilidad y eficiencia podrán ser analizadas en investigaciones posteriores.

Dedicatoria:

A mis padres que desde siempre se esforzaron para brindarme la mejor formación, gracias a sus palabras de aliento, a la confianza y apoyo que depositaron en mí. Gracias a todas las personas que me brindaron la mano en los momentos buenos y malos, los cuales me ayudaron a madurar en este camino.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Capítulo I: Introducción	1
1.1 Introducción	1
1.2 Descripción y Formulación del Problema	2
1.3 Objetivos e Hipótesis de la Investigación	3
1.3.1 Objetivo general.	3
1.3.2 Objetivos específicos.	3
Capítulo II: Metodología	4
Capítulo III: Marco Teórico	11
3.1 Antecedentes de la Investigación	11
3.3 Definición de Conceptos	13
3.3.1. Proyecto.	13
3.3.2. Proyecto de construcción.	14
3.3.3. Mano de obra en construcción.	14
3.3.4. Gestión de talentos.	15
3.3.5. Gestión de conocimientos.	15
3.3.6. Motivación.	16
3.3.7. Factor de higiene.	17
3.3.8. Factor de motivación.	17
3.3.9. Dimensiones de clima laboral.	17
Capítulo IV: Recolección de Datos y Análisis de Resultados	18
4.1 Recolección de Datos	18
4.1.1. Datos generales del proyecto 1.	18
4.1.2. Datos generales del proyecto 2.	19
4.1.3. Ejecución de encuestas.	21
4.2 Análisis de Datos	23
4.2.1. Análisis de primera parte del cuestionario.	23
4.2.2. Análisis de la segunda parte del cuestionario.	28
4.2.3. Análisis de la tercera parte del cuestionario.	31
4.3 Interpretación de resultados	41
4.3.1 Evaluación de la primera parte de la encuesta.	41
4.3.2 Evaluación de la segunda parte de la encuesta.	43
4.3.3 Evaluación de la tercera parte de la encuesta.	45

4.4 Evaluación consolidada según cada grupo	62
4.4.1 Evaluación consolidada según cada grupo del primer proyecto (Consorcio Hospitalario Lima)	62
4.4.2 Evaluación consolidada según cada grupo del segundo proyecto (Grupo San Charbel)	70
4.5 Propuesta de Sistema de Diagnóstico y Toma de Decisiones	78
Conclusiones y Recomendaciones	83
Conclusiones	83
Recomendaciones	84
Referencias Bibliográficas	1
Anexos	4



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Primera parte del cuestionario.....	7
Figura 2 Segunda parte del cuestionario.....	8
Figura 3 Tercera parte del cuestionario.....	10
Figura 4. Plano de ubicación del proyecto 1.....	19
Figura 5. Vista peatonal del proyecto 1 finalizado.....	20
Figura 6. Vista aérea del proyecto 1 finalizado.....	20
Figura 7. Vista aérea del proyecto 2 finalizado.....	21
Figura 8. Vista 3D del proyecto 2 finalizado.....	21
Figura 9. Toma de encuestas de personal en obra.....	23
Figura 10. Toma de encuestas de profesionales.....	23
Figura 11. Toma de encuestas de peones.....	24
Figura 12. Toma de encuestas de operarios.....	24
Figura 13. Clasificación de niveles de responsabilidad y rango a evaluar.....	25
Figura 14. Criterios de satisfacción evaluados.....	26
Figura 15. Criterios de satisfacción evaluados Teoría de los Dos Factores.....	29
Figura 16. Resultados para los factores de Herzberg del proyecto 1.....	31
Figura 17. Resultados para los factores de Herzberg del proyecto 2.....	32
Figura 18. Las 9 dimensiones de clima laboral de Litwin y Stinger (1978)	33
Figura 19. Diagrama general del sistema de toma de decisiones.....	86
Figura 20. Diagrama del Proceso 1 del sistema de toma de decisiones.....	87
Figura 21. Diagrama del Proceso 1.1. del sistema de toma de decisiones.....	87
Figura 22. Diagrama del Proceso 1.2. del sistema de toma de decisiones.....	88
Figura 23. Diagrama del Proceso 1.3. del sistema de toma de decisiones.....	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de pesos de acuerdo con el criterio de evaluación de satisfacción laboral.....	26
Tabla 2. Resumen de resultados de evaluación de satisfacción laboral proyecto 1.....	28
Tabla 3. Resumen de resultados de evaluación de satisfacción laboral proyecto 2.....	29
Tabla 4. Factores satisfacción - insatisfacción según la Teoría de los Dos factores de Herzberg.....	30
Tabla 5. Distribución de pesos de acuerdo con el criterio de evaluación de clima laboral.....	33
Tabla 6. Intervalos de evaluación y niveles de clima laboral para cada dimensión.....	34
Tabla 7. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de peones.....	35
Tabla 8. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de oficiales.....	36
Tabla 9. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de operarios.....	37
Tabla 10. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de maestros de obra.....	38
Tabla 11. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de peones.....	39
Tabla 12. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de oficiales.....	40
Tabla 13. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de operarios.....	41
Tabla 14. Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de maestros de obra.....	42
Tabla 15. Análisis de la satisfacción laboral del proyecto 1 por grupos.....	64
Tabla 16. Análisis de la motivación laboral del proyecto 1 por grupos.....	65
Tabla 17. Análisis de la dimensión “estructura” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	66
Tabla 18. Análisis de la dimensión “responsabilidades” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	67
Tabla 19. Análisis de la dimensión “recompensa” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	67
Tabla 20. Análisis de la dimensión “desafío” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	68
Tabla 21. Análisis de la dimensión “relaciones” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	69

Tabla 22. Análisis de la dimensión “cooperación” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	69
Tabla 23. Análisis de la dimensión “norma” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	70
Tabla 24. Análisis de la dimensión “conflictos” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	70
Tabla 25. Análisis de la dimensión “identidad” del clima laboral del proyecto 1 por grupos.....	71
Tabla 26. Análisis de la satisfacción laboral del proyecto 2 por grupos.....	72
Tabla 27. Análisis de la motivación laboral del proyecto 2 por grupos.....	73
Tabla 28. Análisis de la dimensión “estructura” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	74
Tabla 29. Análisis de la dimensión “responsabilidades” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	74
Tabla 30. Análisis de la dimensión “recompensa” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	75
Tabla 31. Análisis de la dimensión “desafío” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	76
Tabla 32. Análisis de la dimensión “relaciones” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	76
Tabla 33. Análisis de la dimensión “cooperación” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	77
Tabla 34. Análisis de la dimensión “norma” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	77
Tabla 35. Análisis de la dimensión “conflictos” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	77
Tabla 36. Análisis de la dimensión “identidad” del clima laboral del proyecto 2 por grupos.....	78
Tabla 37. Comparación de los elementos de los tres niveles estudiados.....	89

Capítulo I: Introducción

1.1 Introducción

En las últimas décadas, en el sector construcción, se han ampliado las investigaciones y aportes respecto a métodos para el mejoramiento del uso de recursos y mano de obra en los procesos de este sector. Algunos ejemplos de ello son los siguientes: La metodología de construcción sin pérdidas (Lean construcción), la aplicación de la Guía para la Dirección de Proyectos (PMBOK) y el Modelamiento de Información de la Construcción (BIM). El sector construcción en el país se ha enfocado principalmente en la mejora de procesos y en la planificación y gestión de recursos. Sin embargo, se ha descuidado el mejoramiento de la gestión del factor humano que interviene directamente en los procesos constructivos, el cual es importante para el desarrollo de la empresa y su lucha frente a los competidores. La gestión de personas abarca muchos factores que se relacionan con características propias del empleado, así como también con las características de la empresa.

La presente investigación tiene como objetivo contribuir al conocimiento sobre la gestión de personas en el sector construcción, haciendo énfasis en la mano de obra, cuya intervención en la construcción es directa. En primer lugar, la investigación sobre gestión de personas se realiza mediante consulta de libros, artículos científicos y proyectos de investigación referentes al tema abarcando distintos ámbitos profesionales, y no solo en el sector construcción, con lo cual se tendrá una mejor visión del problema y la solución. Posteriormente, se aplica instrumentos de medición cualitativos y cuantitativos a trabajadores de dos empresas que desarrollan proyectos de construcción. Estos instrumentos han sido acondicionados para analizar tres elementos de la gestión de recursos humanos: Satisfacción laboral, clima organizacional y motivación.

Finalmente, se analizan los resultados y, en función a estos, se propone un sistema de toma de decisiones que permitirá a los gerentes utilizar el presupuesto asignado de manera más eficiente, centrándose en los factores más críticos y urgentes por mejorar.

1.2 Descripción y Formulación del Problema

Durante los últimos años, la gestión de personas ha empezado a cobrar protagonismo en múltiples sectores de producción y servicios para lograr mejores resultados, tanto a nivel de la compañía, como para el desarrollo del personal. En el sector construcción peruano, aún existen pocos estudios sobre la gestión de recursos humanos. El ingeniero peruano Walter Gutiérrez (2012) elaboró hace diez años un estudio exploratorio sobre este tema y evidenció la poca bibliografía existente y un fuerte desconocimiento por parte de los directivos y dueños de las empresas constructoras. Son muy pocas las que han implementado prácticas adecuadas de gestión de personal. No obstante, en la actualidad, sectores de producción de bienes y servicios, diferentes al de construcción, han resuelto satisfactoriamente la problemática anteriormente mencionada, alcanzando un mejor desempeño y calidad del trabajo realizado.

Por tanto, el siguiente estudio se ha propuesto para resolver las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la percepción de clima laboral, los niveles de satisfacción y de motivación de los trabajadores en proyectos de construcción? ¿Existen diferencias entre los niveles de satisfacción, motivación y la percepción del clima laboral según el tipo de trabajador? La respuesta a estas interrogantes nos permitirá elaborar una propuesta de sistema de diagnóstico y de toma de decisiones que contribuya a la optimización de los recursos destinados para la mejora de la gestión del personal. Finalmente, como hipótesis, se ha propuesto que los niveles de satisfacción, motivación y la percepción del clima laboral no son los óptimos y que sí existen diferencias en los resultados de las mediciones según el tipo de trabajador.

1.3 Objetivos e Hipótesis de la Investigación

1.3.1 Objetivo general.

Evaluar la percepción de clima laboral, los niveles de satisfacción y la motivación de los trabajadores en proyectos de construcción, a fin de proponer un sistema de diagnóstico y toma de decisiones para la mejora de la gestión de recursos humanos.

1.3.2 Objetivos específicos.

Determinar cuál es la percepción del clima laboral que tienen los trabajadores de los proyectos de construcción.

Determinar el nivel de motivación que poseen los trabajadores de los proyectos de construcción.

Determinar cuál es el nivel de satisfacción que poseen los trabajadores de los proyectos de construcción.

Proponer un sistema de procesos de diagnóstico y toma de decisiones que nos permita mejorar la gestión de recursos humanos en los proyectos de construcción.

Capítulo II: Metodología

La presente investigación es de carácter descriptivo, ya que en ella se realiza un diagnóstico y medición de la gestión de recursos humanos, con énfasis en la mano de obra. A partir del análisis de los resultados, se propone un sistema de diagnóstico y toma de decisiones para mejorar los procesos de gestión de recursos humanos en proyectos de construcción. Asimismo, este estudio ha adoptado un enfoque que combina técnicas cuantitativas con cualitativas. Las técnicas cuantitativas se utilizan en la recolección de datos y las cualitativas se usan en una parte de la recolección de datos, así como en la interpretación y la propuesta.

El proceso de investigación empezó con el análisis y la recolección de fuentes bibliográficas relacionadas con gestión de recursos humanos y proyectos de construcción. A partir de ello, se desglosó la gestión de recursos humanos en tres elementos importantes: 1) Clima organizacional, 2) Motivación y 3) Satisfacción laboral. Asimismo, la investigación bibliográfica nos permitió escoger los instrumentos de evaluación adecuados para medir los elementos anteriormente mencionados.

Posteriormente, los instrumentos se modificaron y adecuaron para la aplicación en el contexto de una obra de construcción, condensándolos en un cuestionario que pudo ser aplicado en 15 minutos. La principal modificación que se hizo fue el recorte y síntesis de preguntas, ya que el personal de este tipo de proyectos no dispone de mucho tiempo disponible para completar el formulario. Además, a fin de poder analizar las diferencias entre tipos de trabajadores, se los clasificó en Maestros de Obra, Operarios, Oficiales y Peones.

El cuestionario se aplicó a los trabajadores de 2 proyectos de construcción de Lima Metropolitana: El Consorcio Hospitalario Lima y a la Inmobiliaria San Charbell. La población que se tomará para el desarrollo de la tesis consta de 180 personas que laboran en total. En un principio se tenía pensado encuestar a todos los trabajadores. No obstante, por razones propias

de la naturaleza del trabajo, la administración solo permitió encuestar a 126 empleados. Sin embargo, el tamaño de la muestra es representativa, ya que es mayor al tamaño muestral mínimo de la fórmula de cálculo de muestra para población finita. Según Diggle y Chetwynd (2013), para calcular muestras finitas, se utiliza la siguiente ecuación:

$$\text{Ecuación de tamaño muestral de población finita: } n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

Z = Parámetro estadístico del que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

$q = (1 - p)$ = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

Para el ejercicio, se consideran los siguientes valores: $N = 180$; $Z = 1.96$ (N.C. = 95%); $e = 5\%$; y “ p ”, “ q ” son 50% c/u (dado que se desconoce la probabilidad). Todo ello resulta en que $n = 122$.

Este procedimiento de cálculo muestral también es utilizado por Urgilés y Ortega-Castro (2021), en su investigación de ingeniería civil denominada “Criterios de selección de mano de obra calificada para un proyecto de construcción de redes de alcantarillado y agua potable en la ciudad de Cuenca”, donde también seleccionan una muestra para investigar al personal de una obra civil.

La encuesta inicia con unas breves preguntas acerca de la edad, género, tiempo de trabajo en la empresa, tiempo que lleva en el cargo y su condición laboral. Dicha introducción es una

adaptación de un cuestionario de satisfacción laboral del personal de administración y servicios diseñado por la Unidad de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Salamanca (UEC USAL, 2005).

La primera parte consta de ocho preguntas que abarcan temas de satisfacción laboral actual del personal. Este apartado muestra sus propios niveles de satisfacción divididos en los siguientes temas: Salario, trabajo realizado, subordinados, compañeros de trabajo, promoción, organización del trabajo, satisfacción en general. Dichas preguntas ayudaran a evaluar la satisfacción de acuerdo con los siguientes niveles: Muy satisfecho, bastante satisfecho, poco satisfecho y nada satisfecho. Esta primera parte es una adaptación de un cuestionario de evaluación del personal del Ministerio de Trabajo de España (Cantera, s.f.) y se puede observar a continuación.

ENCUESTA DE CLIMA LABORAL						
Sexo:		Tiempo de Trabajo en el puesto:				
Edad:						
Tiempo de trabajo en la empresa:				Empleado: <input type="checkbox"/>		
Categoría o Cargo que tiene:				Obrero: <input type="checkbox"/>		

PARTE 1	M = Muy satisfecho	B = Bastante satisfecho	P = Poco satisfecho		N = Nada satisfecho	
			M	B	P	N

Figura 1. Primera parte del cuestionario.
Fuente propia (2017)

La segunda parte consta de dos preguntas acerca de motivación en el trabajo, en el cual se le pide a los encuestados que relaten un hecho del pasado que los haya motivado y otra en la que no se hayan sentido motivados. Esto ayudará a identificar los factores que incrementan la motivación en los trabajadores y los factores que los desmotivan, Esta segunda parte es también una adaptación de un cuestionario de evaluación del personal del Ministerio de Trabajo de España (Cantera, s.f.) y se puede observar en la Figura 2 a continuación.

PARTE 2	Describa brevemente su experiencia
a.- A lo largo de su vida laboral describa cuando tuvo una gran satisfacción en su trabajo	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
b.- A lo largo de su vida laboral describa cuando tuvo una gran insatisfacción o el peor momento en su trabajo	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

Figura 2. Segunda parte del cuestionario.
Fuente propia (2017)

La tercera parte consta de cuarenta y cinco preguntas referidas al tema de clima laboral actual del proyecto, que serán evaluados de acuerdo con las siguientes nueve dimensiones: Estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, norma, conflicto e identidad. La tercera parte es una adaptación del mencionado cuestionario de evaluación del personal del Ministerio de Trabajo de España (Cantera, s.f.) juntamente con el cuestionario de satisfacción laboral del personal de administración y servicios diseñado por la Unidad de Evaluación de la Calidad de la Universidad de Salamanca (USAL, 2005). Esta parte se puede observar en la Figura 3 a continuación.

PARTE 3	MARCA LA ALTERNATIVA QUE LE PARECE	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
	El trabajo en mi área está bien organizado			
	En mi puesto de trabajo puedo desarrollar mis habilidades			
	Recibo información de cómo desempeño mi puesto de trabajo			
	Siento que no me alcanza el tiempo para completar mi trabajo			
	Nuestros jefes muestran interés en que las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.			
	El responsable del área me dice de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado			
	Cuando alguien comete un error siempre hay una gran cantidad de excusas			
	El responsable de mi área delega eficazmente funciones de responsabilidad			
	El responsable del área toma decisiones con la participación del personal del área			
	El responsable me mantiene informado sobre los asunto que afectan a mi trabajo			
	El responsable me da el poder para tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de mis responsabilidades			
	El responsable me brinda la retroalimentación necesaria para reforzar mis puntos débiles según la evaluación de desempeño			
	Me siento parte de un equipo de trabajo			
	Me resulta fácil expresar mis opiniones en mi lugar de trabajo			
	Se fomenta o desarrolla el trabajo en equipo			

	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
Participo de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza			
Existe comunicación dentro de mi grupo de trabajo			
Me resulta fácil la comunicación con el responsable de mi área o frente de trabajo			
Me proporcionan información necesaria y suficiente para realizar bien mi trabajo			
Se tiene una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo			
Existe comunicación fluida entre mi grupo de trabajo y la gerencia de la obra			

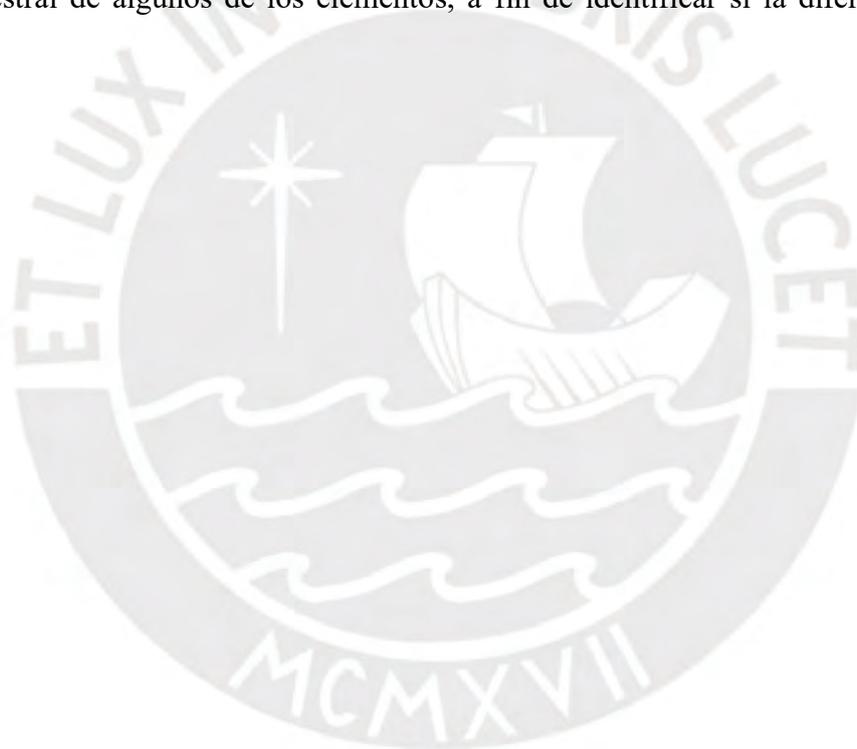
Las condiciones de trabajo de mi área o frente de trabajo son seguras (no representan riesgos para la salud)			
Las condiciones ambientales del área (climatización, iluminación, decoración, ruidos, ventilación, etc.) facilitan mi actividad diaria.			
Las instalaciones (área de trabajo, herramientas, equipos técnicos) facilitan mi trabajo			
Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo			
La empresa cuenta con planes y acciones específicos destinados a mejorar mi trabajo			
Recibo charlas diarias antes del inicio o durante la jornada de trabajo, aparte de las charlas de seguridad			
El responsable de mi área o frente de trabajo pone en marcha iniciativas de mejora			
Identifico en mi actividad diaria cosas que podría mejorar			
En mi área o frente de trabajo se me consulta sobre las iniciativas para la mejora de la calidad			
Me siento copartícipe de los éxitos y fracasos de mi área o frente de trabajo			
Durante el tiempo que laboré ha percibido una tendencia a mejorar en su área o frente de trabajo			
Estoy motivado para realizar mi trabajo			
Le reconocen adecuadamente las tareas que realiza			
Cuando introduzco una mejora de mi trabajo, se me reconoce			
En general, las condiciones laborales (salario, horarios, vacaciones, beneficios sociales, etc.) son satisfactorias			
La empresa me proporciona oportunidades para desarrollar mi carrera profesional			
El nombre y prestigio de la empresa son gratificantes para mí			
En general, me siento satisfecho en mi área			
La empresa otorga buenos beneficios a los trabajadores			
MARCA LA ALTERNATIVA QUE LE PARECE			
	BAJO	MEDIO	ALTO
El nivel de compromiso por apoyar el trabajo de los demás			
¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción por pertenecer a la empresa?			
¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción respecto al trabajo que realiza en la empresa?			
¿Cómo calificaría su nivel de identificación con la empresa?			
Para el desempeño de mis labores mi ambiente de trabajo es	MALO <input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	BUENO <input type="checkbox"/>

Figura 3. Tercera parte del cuestionario.

Fuente propia (2017)

Cabe resaltar que la aplicación del cuestionario es de carácter anónimo, a fin de que no influya en la transparencia de los resultados. En el Anexo 1 se podrá observar el compilado de todos los cuestionarios aplicados a los dos proyectos evaluados.

Finalmente, en función al análisis e interpretación de los resultados, se ha propuesto se propone un sistema de diagnóstico y toma de decisiones para mejorar los procesos de gestión de recursos humanos en proyectos de construcción. Para ello, se ha tomado en cuenta el promedio de los niveles analizados en los tres elementos de la gestión de personas y, para diagnosticar las diferencias entre los tipos de trabajadores, se ha calculado la desviación estándar muestral de algunos de los elementos, a fin de identificar si la diferencia es o no significativa.



Capítulo III: Marco Teórico

3.1 Antecedentes de la Investigación

Palomino, C. (2020), en su tesis de titulación profesional “Medición del clima laboral y herramienta para su mejora en proyectos de construcción” se propone como objetivo “*Medir el clima laboral de un proyecto de construcción y plantear una propuesta de herramienta para la mejora de competencias, interacción entre los miembros del equipo y motivación para alcanzar una mejora en el clima laboral*” (Palomino, 2020, p.2). El Ingeniero utiliza como sustento teórico de su análisis de la motivación las Teoría de Motivación de Maslow y la Teoría de los dos factores de Herzberg. Por otro lado, para la medición del clima laboral, toma como sustento el Cuestionario de Litwin y Stringer, y la escala CL-SPC diseñada por la psicóloga Sonia Palma. Finalmente, su propuesta de mejora se sustenta en la Teoría de la Carga Vertical propuesto también por Herzberg. La aplicación de su instrumento también fue realizada en dos proyectos de construcción de Lima Metropolitana.

Dentro de sus conclusiones, resalta que la gestión del clima laboral en proyectos de construcción es un tema aún poco estudiado en Perú, y que, en sus proyectos estudiados, aún queda mucho por mejorar en cuanto a la administración de la mano de obra. Asimismo, menciona que “*la mejora de competencias, interacción y motivación del equipo de trabajo en un proyecto de construcción es determinante para obtener un mejor clima laboral*” (Palomino, 2020, p.97).

Esta investigación es relevante para este estudio debido a que ha permitido identificar la carencia de estudios sobre gestión de mano de obra en proyectos de construcción en el Perú. Asimismo, aporta la metodología y el instrumento para la medición del clima laboral. Finalmente, su análisis de la Teoría de los Dos Factores de Herzberg ha sido utilizado para la adecuación del instrumento de medición sobre la motivación.

Muñoz, A. (2005), en su tesis de maestría “Identificación de los Factores de Motivación – Higiene asociados a la satisfacción laboral en la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la Ciudad de Cartagena – Colombia”, utiliza la Teoría de los Factores de Motivación – Higiene y el Índice de Satisfacción Global propuestos por Herzberg para analizar la motivación y la satisfacción laboral del personal de una universidad colombiana. Su análisis compara los distintos grupos de trabajadores según su sexo, edad, tipo de cargo, antigüedad, profesión y tipo de contratación.

En sus conclusiones, Amaury (2005) menciona factores como las diferencias según la edad, el tipo de cargo, profesión y el tipo de contratación influyen en su motivación. En contraste, factores como sexo y antigüedad, no tiene una influencia significativa. Además, concluye que la satisfacción laboral general se encuentra por debajo del óptimo. No obstante, en sus limitaciones, Amaury deja claro que las conclusiones no pueden generalizarse a otras instituciones y que son válidas solo para dicha universidad.

Pese a que este análisis es aplicado a una institución de educación superior y no a un proyecto de construcción, el orden y procedimiento de análisis, sumado al detalle con el que está expuesto, nos brindan una referencia clara sobre la aplicación de los estudios de Herzberg. Asimismo, su metodología de comparación de grupos de trabajadores sirvió de inspiración para la categorización de la mano de obra y su posterior análisis diferenciado.

Gutiérrez, W. (2012), en su tesis de titulación profesional “Motivación y satisfacción laboral de los obreros de construcción civil: Bases para futuras investigaciones”, realiza una investigación exploratoria sobre la satisfacción y la motivación laboral de los obreros de construcción civil. En el momento que fue elaborada esta investigación, no existían estudios sobre gestión de talento en las empresas del sector construcción en el Perú. Por ello, esta investigación se centra en la recopilación y el contraste de fuentes teóricas y algunos estudios

generales sobre recursos humanos, que son vinculados al sector construcción a través de un análisis cualitativo.

En sus conclusiones, Gutiérrez señala que *“existe una notable falta de conexión entre las disciplinas que han estudiado a los trabajadores de la construcción y su satisfacción laboral: la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, la Sociología del Trabajo, la Historia y la Gestión y Dirección de la construcción”* (2020, p.72). Sobre el elemento de satisfacción se indica que *“Respecto al grado de satisfacción general con el trabajo tampoco se encuentran resultados concluyentes, puesto que van desde lo negativo a lo positivo”* (2020, p.89). Por otro lado, respecto al elemento de motivación, Gutiérrez concluye que *“La mayor parte de las publicaciones que analizan a los obreros de la construcción, identifican deficiencias relacionadas con los factores del entorno laboral o factores externos, frente a connotaciones positivas referentes al contenido del trabajo o factores internos”* (2020, p.75).

El estudio de Gutiérrez es relevante para esta investigación porque brinda un panorama amplio sobre la investigación en la gestión de recursos humanos en el sector construcción, y resalta la escasa información que existe en Perú respecto al tema. Además de ello, su revisión de autores fue tomada como referencia para este estudio.

3.3 Definición de Conceptos

3.3.1. Proyecto.

Un proyecto es todo aquello que se desarrolla para generar un bien, servicio o producto que satisfaga una necesidad. El proyecto tiene un periodo de vida debido a que posee un inicio y fin, este periodo de vida está supeditado al desarrollo completo del proyecto, a la no finalización del proyecto o a la falta de la necesidad con la que fue creada. Por otra parte, un proyecto siempre cumplirá un resultado único, esto quiere decir que nunca se podrá desarrollar dos proyectos de la misma forma. (Guía del PMBOK, 2013).

3.3.2. Proyecto de construcción.

Un proyecto de construcción es aquel conjunto de procesos y evaluación de recursos necesarios para la realización de la obra de construcción civil, esto comprende paso previo como diseño, objetivos, alcances y la ejecución de obra propiamente dicho. Uno de sus objetivos es el de distribuir el factor humano el cual es sumamente importante para lograr cumplir los objetivos, alcances, plazos y presupuesto destinado; el cual se analizará en la presente investigación.

3.3.3. Mano de obra en construcción.

Mano de obra en construcción es todo factor humano involucrado directamente en la elaboración y construcción de un proyecto de construcción, ya sea desde la etapa de obras preliminares o en el desarrollo del producto final. Estos se diferencian de acuerdo con la jerarquía la cual está basado en: experiencia, nivel de dificultad y responsabilidad.

3.3.3.1. Maestro de obra.

Son trabajadores con el conocimiento empírico y técnico necesarios para comprender el alcance del proyecto, capaz de dirigir a un grupo de trabajadores de rango de operarios, oficiales y peones. Son considerados la mano derecha del profesional residente de obra.

3.3.3.2. Operario.

Son trabajadores que son calificados en una especialidad, ya sea como albañiles, electricistas, carpinteros, soldadores, etc. Cuentan con el conocimiento técnico necesario para desempeñar dicha especialidad.

3.3.3.3. Oficial.

Son trabajadores que son capaces de desempeñar funciones en alguna especialidad, pero como asistentes o auxiliares. Cuentan con el conocimiento empírico necesario para desempeñar dicha especialidad.

3.3.3.4. Peón.

Son trabajadores que son que no cuentan con ningún tipo de preparación. Son ocupados para realizar distintos trabajos que no cuentan con un conocimiento en alguna especialidad.

3.3.4. Gestión de talentos.

La gestión de talentos viene principalmente ligada al área de recursos humanos, que en su evolución y en su constante desarrollo tuvo que cambiar su estructura estática y poco valorada a una estructura dinámica y con mayor participación. La gestión de talentos refiere a la capacidad de una empresa para hacer que el trabajador de la nueva era no se considere solo como mano de obra, sino más bien como un agente activo dentro de la participación de la empresa. En resumen, se debe de considerar a cada participante como fundamental, ya que son personas con talento con las que se trabaja en conjunto y no simples peones que solo hacen un trabajo pedido (Idalberto Chiavenato, 2001).

3.3.5. Gestión de conocimientos.

La gestión de conocimientos parte del correcto aprovechamiento de la información que maneja cada persona. El conocimiento es un poder importante en una empresa y es considera como un agente activo y la gestión apunta a incrementarlos, maximizarlos y explorarlos con el fin de generar información (Nieves y León Santos, 2001). La gestión del conocimiento también puede verse como un conjunto de procesos y acciones de detección, selección, organización,

filtrado, presentación y uso de la información para lograr un fin que involucre a los actuantes en el proceso requerido (Vidal y Araña, 2012).

La gestión del conocimiento debe considerar el trabajo conjunto con la gestión de la información, ya que estas en conjunto forman un proceso de manipulación, selección, mejora y preparación de la información, para dotarla de un valor añadido (Yuniet Rojas, 2006). En una empresa, para que logre alcanzar ventajas competitivas es necesario gestionar la información y el conocimiento, para poder lograrlo se debe tener en cuenta la variedad de métodos existentes y las características de la organización, debido a la complejidad de estos dos conceptos (Más y Fonet, 2004).

3.3.6. Motivación.

La motivación es un punto clave para el crecimiento de la empresa y de las personas involucradas, debido a que influye en el resultado final del trabajo (calidad). La motivación va de la mano de decisiones y las creencias con las que cuenta una persona. Lo recomendado es generar creencias de empoderamiento debido a que estas se rigen bajo el “yo sí puedo”; contrario a esto se encuentran las creencias limitantes que hacen dudar con respecto a lo que se podría alcanzar. Si bien las creencias y las motivaciones personales son importantes, se dice que el trabajo es el principal responsable del éxito (David Fischman, 2013).

3.3.6.1. Motivación extrínseca.

La motivación más practicada es la extrínseca que se basa en incentivos externos como premios, viajes, bonos económicos. La motivación extrínseca mal aplicada puede generar una dependencia y bajar la calidad el producto final (David Fischman, 2014).

3.3.6.2. Motivación intrínseca.

La motivación intrínseca es la motivación más importante y que se recomienda usar en cualquier empresa. La motivación intrínseca es determinante puesto que hace que la persona vea la actividad como un resultado que quiere lograr y no como un medio para obtener algo (David Fischman, 2014).

3.3.7. Factor de higiene.

Son aquellos factores que son relacionados con el entorno y el contexto sobre el cual se realiza la labor. Son factores más externos. Estos factores inciden directamente en la insatisfacción, por tanto, se debe controlar para evitar una insatisfacción (Herzberg, 1959).

3.3.8. Factor de motivación.

Son aquellos factores que involucran a las labores y actividades que se realizan dentro del cargo, son factores más personales. Estos factores inciden directamente en la satisfacción, por ello se deben potenciar para poder lograr un efecto positivo en la satisfacción (Herzberg, 1959).

3.3.9. Dimensiones de clima laboral.

Litwin y Stinger, identifican el estudio del clima laboral como un conjunto de factores que intervienen en el individuo en su día a día, por ello plantearon un conjunto de 9 dimensiones que evalúan y ayudan con el análisis del clima laboral las cuales son las siguientes: Estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, norma, conflicto, identidad (Litwin & Stinger, 1978).

Capítulo IV: Recolección de Datos y Análisis de Resultados

4.1 Recolección de Datos

La recolección de datos se llevó a cabo en dos proyectos ubicados en la avenida Brasil pertenecientes al distrito de Jesús María, en la provincia de Lima y departamento de Lima. Debido al Horario de trabajo muy estricto impuesto por los proyectos se hizo uso de quince minutos proporcionados los lunes.

4.1.1. Datos generales del proyecto 1.

El proyecto 1 consta de la ejecución a cargo de la empresa “*Consortio Hospitalario Lima*”, la cual realiza el expediente técnico y ejecución de la obra: “Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz”, dicho proyecto se maneja bajo un sistema de contratación a suma alzada y la modalidad de ejecución contractual llave en mano.

Este proyecto cuenta con un presupuesto de 293 000 000.00 soles otorgados por el Ministerio del Interior, y cuenta con un plazo de entrega de 500 días calendario para su entrega. A continuación, se muestran sus planos y vistas del modelado 3D:

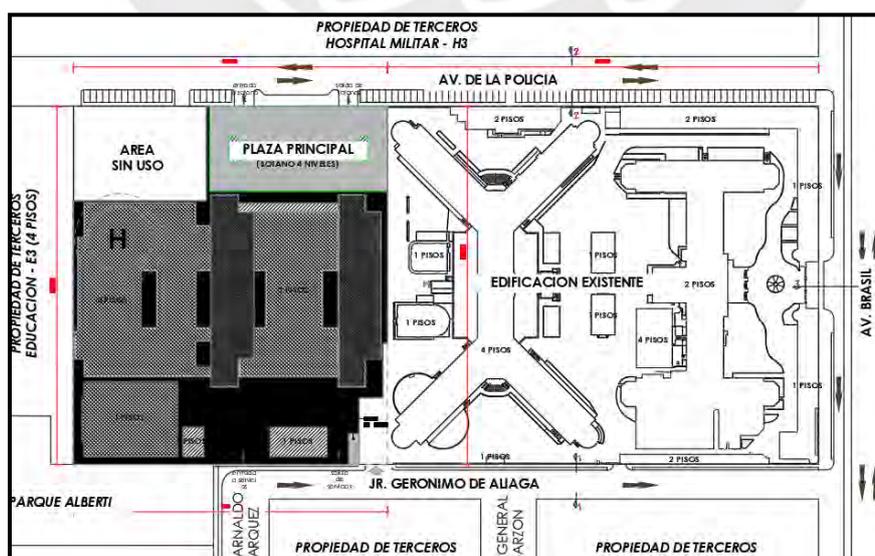


Figura 4. Plano de ubicación del proyecto 1
Tomado de Consortio Hospitalario Lima (2017)



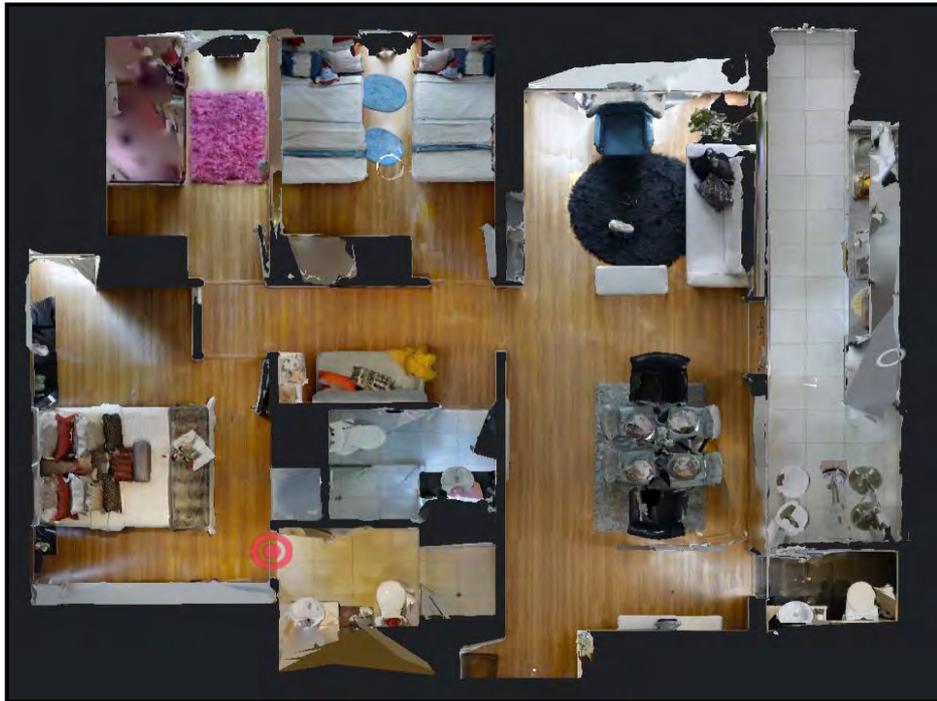
*Figura 5. Vista peatonal del proyecto 1 finalizado.
Tomado de Consorcio Hospitalario Lima (2017)*



*Figura 6. Vista aérea del proyecto 1 finalizado.
Tomado de Consorcio Hospitalario Lima (2017)*

4.1.2. Datos generales del proyecto 2.

El proyecto 2 consta de la ejecución a cargo de la empresa “San Charbel Edificaciones”, la cual realiza el expediente técnico y ejecución de la obra: “Level”, dicho proyecto se maneja bajo un sistema de contratación a suma alzada. Este proyecto es de un edificio de 20 pisos y 5 sótanos destinados para vivienda. A continuación, se pueden observar algunas imágenes:



*Figura 7. Vista aérea del proyecto 2 finalizado.
Tomado de San Charbel Edificaciones (2017)*



*Figura 8. Vista 3D del proyecto 2 finalizado.
Tomado de Urbania (2017)*

4.1.3. Ejecución de encuestas.

La ejecución de la encuesta planteada se realizó durante un mes, dicha actividad se realizaba en el turno de las mañanas debido a que en ese horario los lunes se realizan las charlas de seguridad; por tanto, resulta más accesible aplicar los cuestionarios en ese lapso, con el tiempo estimado de quince minutos para poder realizarlo. El instrumento consta de cincuenta y cinco preguntas las cuales están distribuidas de tal manera que solo ocupen dos caras de una hoja para su fácil distribución y manipulación entre los encuestados.

Como se puede observar en la Figura 6, la primera parte consta de un bloque de preguntas sobre datos generales que contempla: sexo, edad, tiempo de trabajo en la escuela, categoría o cargo que tiene y si es empleado u obrero. Posteriormente, la Parte 1 consta de 8 preguntas diseñadas con una escala de Likert de 4 niveles.

En primer lugar, en el proyecto 1 (empresa “Consortio Hospitalario Lima”) al ser un proyecto de grandes magnitudes, contaba con una gran cantidad de trabajadores a los cuales encuestar, se optó por hacerlo en etapas que abarcaron tres semanas. Durante los tres lunes encuestados se decidió que lo más conveniente era hacerlo por cuadrillas, para así no retrasar ni afectar el trabajo planteado para el día. En las siguientes imágenes se puede observar a los empleados completando la encuesta:



Figura 9. Toma de encuestas de personal en obra.
Fuente propia (2017)



Figura 10. Toma de encuestas de profesionales.
Fuente propia (2017)

En segundo lugar, en el proyecto 2 (empresa “San Charbel”), al ser un proyecto inmobiliario de mediana magnitud contaba con una cantidad menor que el proyecto 1, se optó por hacer las encuestas en una sola semana. Al igual que en el caso anteriores este proyecto también contaba con su charla más larga los lunes, por ello, se aprovechó el final de la charla para poder realizar las encuestas, como se muestra en las siguientes imágenes:



*Figura 11. Toma de encuestas de peones.
Fuente propia (2017)*



*Figura 12. Toma de encuestas de operarios.
Fuente propia (2017)*

4.2 Análisis de Datos

4.2.1. Análisis de primera parte del cuestionario.

El siguiente análisis se pensó a partir de los diferentes grupos que se logran identificar entre las personas internas que intervienen en el proyecto, por lo tanto, se obtuvo la clasificación que se mostrará a continuación:



Figura 13. Clasificación de niveles de responsabilidad y rango a evaluar.
Fuente propia (2019)

Los grupos mostrados en la pirámide del *Grafico 1* fueron ordenados de acuerdo con el orden de mando y a la cantidad de personas que poseen bajo su cargo en el proyecto. En suma, de acuerdo con el grupo al que pertenezca, el enfoque de la gestión y dirección del personal, estos son clasificados de distinta forma, por lo tanto, se dividirá el estudio en 4 grupos dejando de lado el grupo de profesionales (ingenieros, gerentes, etc.).

El proyecto 1 cuenta con un total de 80 trabajadores los cuales están distribuidos en grupos como se mencionó anteriormente, para esta evaluación el grupo de peones cuenta con 14 encuestados, el grupo de oficiales cuenta con 19 encuestados, el grupo de operarios cuenta con 41 encuestados y por último el grupo de maestros cuenta con 6 encuestados.

El proyecto 2 cuenta con un total de 46 los cuales están distribuidos en grupos como se mencionó anteriormente, para esta evaluación el grupo de peones cuenta con 7 encuestados, el grupo de oficiales cuenta con 11 encuestados, el grupo de operarios cuenta con 26 encuestados y por último el grupo de maestros cuenta con 2 encuestados.

La evaluación de satisfacción laboral consta de dos partes (la primera cuantitativa y la segunda cualitativa). Las cuales ayudaran a obtener una información completa para el análisis

final. La primera parte consta de ocho preguntas en los cuales se evaluaron los tópicos que se presentaran a continuación:



Figura 14. Criterios de satisfacción evaluados.
Fuente propia (2019)

Con la distribución de preguntas de acuerdo con los parámetros mencionados, se realiza un análisis en base a los siguientes puntajes.

Tabla 1

Distribución de pesos de acuerdo con el criterio de evaluación de satisfacción laboral.

	Peso
Muy satisfecho (M)	3
Bien satisfecho (B)	2
Poco satisfecho (P)	1
Nada satisfecho (N)	0

Nota. Elaboración propia, 2019

Se desarrolló la fórmula de acuerdo con el porcentaje de personas que eligieron la opción del total y esta se multiplica por el peso de la opción descrita en la Tabla 1, dicho resultado se

divide entre el porcentaje máximo posible equivalente a trescientos. Finalmente, después de obtener el valor verifica el nivel de satisfacción laboral y un valor medio el cual servirá de límite entre los resultados.

Ecuación de calificación de satisfacción cuantitativa

$$SL = \frac{3M+2B+1P+0N}{300} \quad (\text{Ecuación 1})$$

Donde:

M: porcentaje de personas que contestaron muy satisfecho del total de encuestados.

B: porcentaje de personas que contestaron bien satisfecho del total de encuestados.

P: porcentaje de personas que contestaron poco satisfecho del total de encuestados.

N: porcentaje de personas que contestaron nada satisfecho del total de encuestados.

SL: valor final de satisfacción laboral en números decimales.

Reemplazando valores en la *Ecuación de calificación de satisfacción cuantitativa*, se encontrarán los valores de cada uno de los siguientes rangos de satisfacción:

Nada satisfecho (N), cuenta con un valor del 100% de calificación en la opción “N”, por ende, al reemplazarlo en la *Ecuación* el valor total de “N” es de 0.

Poco satisfecho (P), cuenta con un valor del 100% de calificación en la opción “P”, por ende, al reemplazarlo en la *Ecuación* el valor total de “P” es de 0.33.

Bien satisfecho (B), cuenta con un valor del 100% de calificación en la opción “B”, por ende, al reemplazarlo en la *Ecuación* el valor total de “B” es de 0.67.

Muy satisfecho (M), cuenta con un valor del 100% de calificación en la opción “M”, por ende, al reemplazarlo en la *Ecuación* el valor total de “M” es de 1.

Con los valores calculados anteriormente tomamos el valor de “B = 0.67” como un valor mínimo de comparación para los valores que se obtendrán y poder evaluar la satisfacción.

4.2.1.1. Primer proyecto (Consortio Hospitalario Lima).

Los resultados y evaluaciones finales del proyecto 1 se encuentran graficados en el Anexo 2, en la siguiente tabla se presentará el resumen de los resultados de cada grupo.

Tabla 2

Resumen de resultados de evaluación de satisfacción laboral proyecto 1

		Peones	Oficiales	Operarios	Maestros de obra	Bien Satisfecho (B)
1	SALARIO	0.43	0.63	0.54	0.61	0.67
2	TRABAJO REALIZADO	0.74	0.80	0.81	0.83	0.67
3	SUBORDINADOS	0.74	0.74	0.75	0.72	0.67
4	SUPERIORES	0.81	0.72	0.77	0.78	0.67
5	COMPAÑEROS	0.81	0.81	0.78	0.78	0.67
6	PROMOCION	0.64	0.65	0.69	0.67	0.67
7	ORGANIZACIÓN	0.76	0.74	0.81	0.78	0.67
8	GENERAL	0.79	0.81	0.75	0.72	0.67

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.1.2. Segundo proyecto (Grupo San Charbel).

Los resultados y evaluaciones finales del proyecto 2 se encuentran graficados en el Anexo 3, en la siguiente tabla se presentará el resumen de los resultados de cada grupo

Tabla 3

Resumen de resultados de evaluación de satisfacción laboral proyecto 2

		Peones	Oficiales	Operarios	Maestros de obra	Bien Satisfecho (B)
1	SALARIO	0.72	0.61	0.67	0.83	0.67
2	TRABAJO REALIZADO	0.76	0.79	0.73	0.83	0.67
3	SUBORDINADOS	0.62	0.73	0.77	0.83	0.67
4	SUPERIORES	0.90	0.76	0.72	0.83	0.67
5	COMPAÑEROS	0.76	0.88	0.72	0.83	0.67
6	PROMOCION	0.71	0.70	0.65	0.83	0.67
7	ORGANIZACIÓN	0.76	0.76	0.74	0.83	0.67
8	GENERAL	0.71	0.73	0.64	0.83	0.67

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.2. Análisis de la segunda parte del cuestionario.

La segunda parte consta de dos preguntas en los cuales se evaluaron los tópicos que se presentaran a continuación.

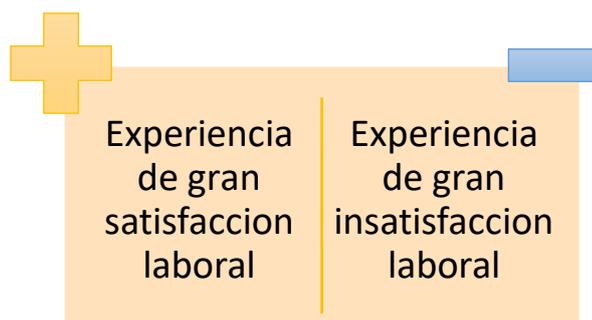


Figura 15. Criterios de satisfacción evaluados Teoría de los Dos Factores.
Fuente propia (2019)

La evaluación cualitativa de las respuestas se basará en el método del perfil de Herzberg, por lo tanto, se evaluó lo descrito por cada encuestado sobre su experiencia de satisfacción e insatisfacción y se clasifico acorde con los siguientes factores:

Tabla 4

Factores satisfacción - insatisfacción según la Teoría de los Dos factores de Herzberg

1. logros cod. (LOG)	•Metas alcanzadas, resultados o rendimientos del trabajo, sentimiento del deber cumplido
2. Reconocimientos cod. (REC)	•De su trabajo: procedente de jefes, compañeros, subordinados, etc; elogios censuras
3. El trabajo mismo cod. (ETM)	•Trabajo atrayente, creativo, desafiante variado
4. Responsabilidad cod. (RES)	•Nivel de supevisión, responsable de su propio trabajo o el de otros. Trabajo importante
5. Promoción cod. (PRO)	•Cambio de nivel o posición. Posibilidad de ascenso. Formacion a cargo de la empresa
6. Administración de la empresa cod. (ADE)	•Competencia de la organizacion o direccion de la empresa. Sistema de administración. Claridad de politicas
7. Supervisión cod. (SUP)	•monitoreo constante de superiores con respecto al trabajo realizado
8. Remuneración cod. (REM)	•Sueldos, primas , ventajas economicas
9. Direccion y relaciones humanas cod. (DRH)	•Relaciones con superiores, colegas o inferiores
10. Condiciones de trabajo cod. (CDT)	•Ambinete fisico (iluminacion, confort, etc). Cantidad de trabajo. Condiciones de seguridad

Nota. Elaboración propia, 2019

Herzberg separa los factores en 2 grupos. En primer lugar, los Factores de Motivación que comprendían Logros, Reconocimientos, El trabajo mismo, La responsabilidad y La promoción. En segundo lugar, los Factores de Higiene que comprenden la Administración de la empresa, Supervisión, Remuneración, Dirección y Relaciones humanas y Condiciones de trabajo.

Después de haber ubicado todos los factores de satisfacción e insatisfacción se procedió a identificar el porcentaje de colaboración en la satisfacción o insatisfacción de acuerdo con cada factor utilizando las siguientes formulas.

Ecuaciones de calificación de los factores de Herzberg para la evaluación de satisfacción cualitativa.

$$\%FSn = \frac{Sn}{TFn} \quad (\text{Ecuación 2})$$

$$\%FIN = \frac{In}{TFn} \quad (\text{Ecuación 3})$$

Donde:

TFn: total de respuestas que se ubicó un determinado factor "n".

Sn: total de veces que se sintió satisfecho de un determinado factor "n".

In: total de veces que se sintió insatisfecho de un determinado factor "n".

%FSn: porcentaje de satisfacción de un determinado factor "n".

%FIN: porcentaje de insatisfacción de un determinado factor "n".

4.2.2.1. Primer proyecto (Consortio Hospitalario Lima).

Los resultados y evaluaciones finales del proyecto 1 utilizando la *Ecuación 2* y *3* se encuentran representadas en el siguiente gráfico.

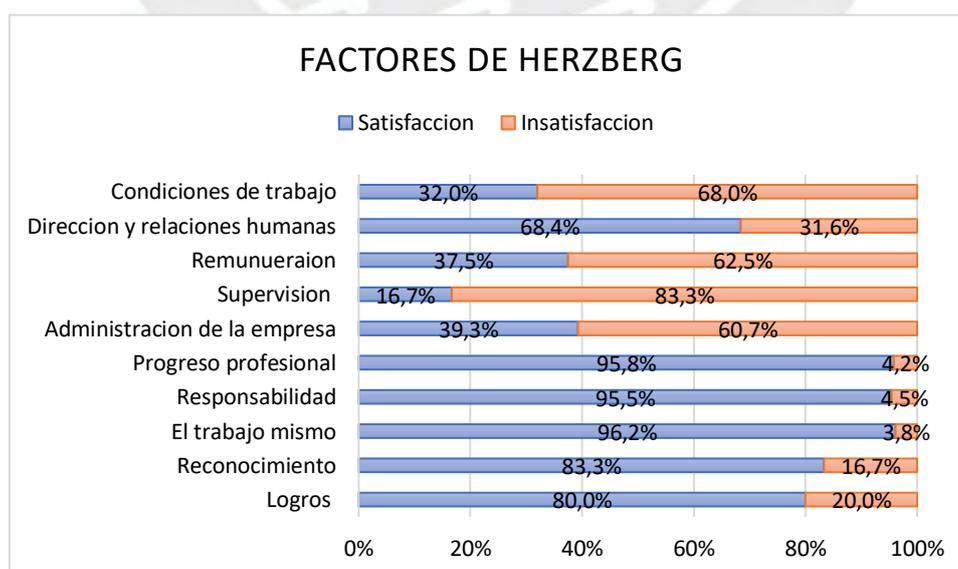


Figura 16. Resultados para los factores de Herzberg del proyecto 1.

Fuente propia (2019)

4.2.2.2. Segundo proyecto (Grupo San Charbel).

Los resultados y evaluaciones finales del proyecto 2 utilizando la *Ecuación 2 y 3* se encuentran representadas en el siguiente gráfico.

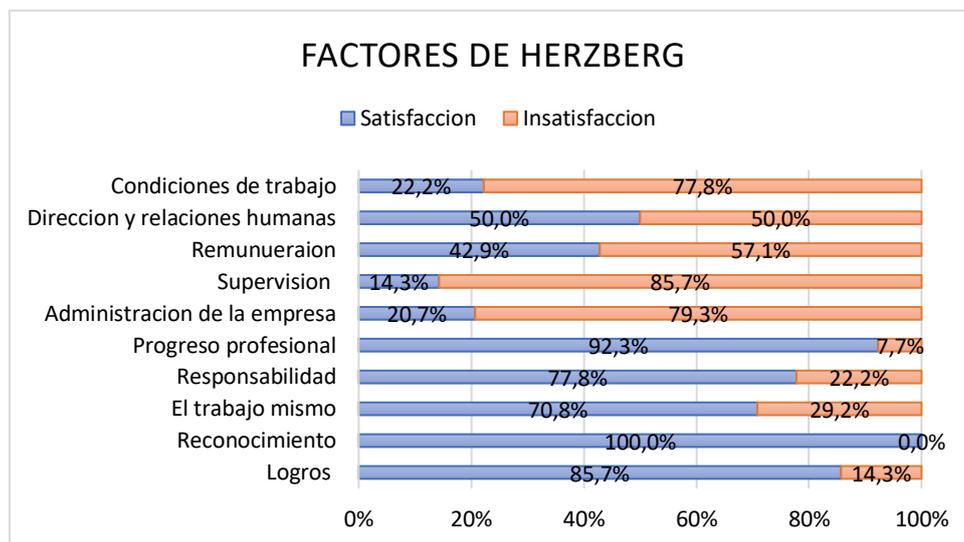


Figura 17. Resultados para los factores de Herzberg del proyecto 2.

Fuente propia (2019)

4.2.3. Análisis de la tercera parte del cuestionario

Con los resultados se podrá analizar los factores que intervienen que son más determinantes en la satisfacción o insatisfacción laboral de acuerdo con el proyecto que se analice y distinguir diferencias según los tipos de empleado. La evaluación de clima laboral consta de cuarenta y cinco preguntas, los cuales se desarrollaron de forma que pueda brindar información distribuida en nueve dimensiones que se mostraran a continuación.



Figura 18. Las 9 dimensiones de clima laboral de Litwin y Stinger (1978).
Fuente propia (2019)

Las nueve dimensiones mostradas permiten realizar el un análisis en base a los siguientes puntajes, como se muestra a continuación:

Tabla 5

Distribución de pesos de acuerdo con el criterio de evaluación de clima laboral

	Peso
Nunca (N)	1
A veces (A)	2
Siempre (S)	3

Nota. Elaboración propia, 2019

Seguidamente, se desarrolló la fórmula de acuerdo con un análisis por persona en el cual se le asignó el peso dependiendo de la respuesta como se encuentra descrita en la Tabla 5 y a la siguiente formula que aplica para todas las dimensiones independientemente de la cantidad de preguntas que estos cuenten.

$$CL = 3S + 2A + 1N \quad (\text{Ecuación 4})$$

Donde:

S: cantidad de presuntas que fueron contestadas con siempre en una dimensión.

A: cantidad de presuntas que fueron contestadas con a veces en una dimensión.

N: cantidad de presuntas que fueron contestadas con nunca en una dimensión.

SL: puntaje de clima laboral por dimensión

El resultado obteniendo por dimensión se identificará en un conjunto de intervalos en los que se obtendrá bajo qué nivel de clima laboral califica cada persona encuestada. A continuación, se mostrará los intervalos y niveles de clima laboral a calificar.

Tabla 6

Intervalos de evaluación y niveles de clima laboral para cada dimensión

DIMENSIONES	N° de preguntas	Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno
Estructura	5	5-6	7-8	9-11	12-13	14-15
Responsabilidades	5	5-6	7-8	9-11	12-13	14-15
Recompensa	6	6-7	8-10	11-13	14-16	17-18
Desafío	4	4	5-6	7-9	10-11	12
Relaciones	5	5-6	7-8	9-11	12-13	14-15
Cooperación	5	5-6	7-8	9-11	12-13	14-15
Norma	5	5-6	7-8	9-11	12-13	14-15
Conflictos	3	3	4-5	6	7-8	9

Identidad	7	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21
-----------	---	-----	-------	-------	-------	-------

Nota. Elaboración propia, 2019

Finalmente, obtenido el nivel de clima laboral de cada persona encuestada, estos resultados se agruparán de acuerdo con los grupos mostrados en la figura 13. Los resultados por grupo serán evaluados acorde con cada proyecto para la realización de la propuesta final.

4.2.3.1. Primer proyecto (Consortio Hospitalario Lima).

El siguiente análisis de dimensiones se realizará por grupos, por lo tanto, se mostrarán tablas resúmenes por grupos y dimensiones analizadas a continuación.

4.2.3.1.1. Grupo de peones.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 4, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los peones.

Tabla 7

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de peones

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	21.4%	64.3%	14.3%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	7.1%	57.1%	35.7%
Recompensa	0.0%	28.6%	50.0%	21.4%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	21.4%	50.0%	28.6%
Relaciones	0.0%	0.0%	35.7%	7.1%	57.1%

Cooperación	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	71.4%
Norma	0.0%	0.0%	28.6%	14.3%	57.1%
Conflictos	0.0%	0.0%	7.1%	35.7%	57.1%
Identidad	0.0%	0.0%	28.6%	14.3%	57.1%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.1.2. Grupo de oficiales.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 5, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los oficiales.

Tabla 8

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de oficiales

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	5.3%	0.0%	57.9%	36.8%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	5.3%	57.9%	36.8%
Recompensa	0.0%	10.5%	31.6%	57.9%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	36.8%	42.1%	21.1%
Relaciones	0.0%	5.3%	5.3%	42.1%	47.4%
Cooperación	0.0%	5.3%	0.0%	21.1%	73.7%
Norma	0.0%	0.0%	5.3%	31.6%	63.2%

Conflictos	0.0%	0.0%	5.3%	15.8%	78.9%
Identidad	0.0%	0.0%	10.5%	21.1%	68.4%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.1.3. Grupo de operarios.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 6, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los operarios.

Tabla 9

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de operarios

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	17.1%	34.1%	48.8%
Responsabilidades	0.0%	2.4%	14.6%	48.8%	34.1%
Recompensa	0.0%	17.1%	39.0%	43.9%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	9.8%	41.5%	48.8%
Relaciones	0.0%	0.0%	12.2%	22.0%	65.9%
Cooperación	0.0%	0.0%	4.9%	19.5%	75.6%
Norma	0.0%	0.0%	9.8%	19.5%	70.7%
Conflictos	0.0%	4.9%	0.0%	36.6%	58.5%
Identidad	0.0%	0.0%	4.9%	17.1%	78.0%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.1.4. Grupo de maestros de obra.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 7, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los maestros de obra.

Tabla 10

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de maestros de obra

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	66.7%
Recompensa	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	33.3%
Relaciones	0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	50.0%
Cooperación	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%
Norma	0.0%	0.0%	16.7%	16.7%	66.7%
Conflictos	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%
Identidad	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.2. Segundo proyecto (Grupo San Charbel).

El siguiente análisis de dimensiones se realizará por grupos, por lo tanto, se mostrarán tablas resúmenes por grupos y dimensiones analizadas a continuación.

4.2.3.2.1. Grupo de peones.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 9, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los peones.

Tabla 11

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de peones

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	57.1%	28.6%	14.3%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	28.6%	57.1%	14.3%
Recompensa	0.0%	42.9%	57.1%	0.0%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	71.4%	14.3%	14.3%
Relaciones	0.0%	0.0%	57.1%	14.3%	28.6%
Cooperación	0.0%	0.0%	28.6%	42.9%	28.6%
Norma	0.0%	0.0%	14.3%	28.6%	57.1%
Conflictos	0.0%	0.0%	14.3%	71.4%	14.3%
Identidad	0.0%	0.0%	28.6%	28.6%	42.9%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.2.2. Grupo de oficiales.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 10, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los oficiales

Tabla 12

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de oficiales.

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	0.0%	81.8%	18.2%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	9.1%	45.5%	45.5%
Recompensa	9.1%	9.1%	54.5%	27.3%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	27.3%	54.5%	18.2%
Relaciones	0.0%	0.0%	18.2%	36.4%	45.5%
Cooperación	0.0%	0.0%	18.2%	9.1%	72.7%
Norma	0.0%	0.0%	18.2%	36.4%	45.5%
Conflictos	0.0%	0.0%	0.0%	36.4%	63.6%
Identidad	0.0%	0.0%	0.0%	27.3%	72.7%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.2.3. Grupo de operarios.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 11, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los operarios.

Tabla 13

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de operarios.

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	3.8%	26.9%	42.3%	26.9%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	34.6%	50.0%	15.4%
Recompensa	0.0%	23.1%	42.3%	34.6%	0.0%
Desafío	0.0%	3.8%	38.5%	46.2%	11.5%
Relaciones	0.0%	3.8%	26.9%	34.6%	34.6%
Cooperación	0.0%	0.0%	11.5%	38.5%	50.0%
Norma	0.0%	3.8%	19.2%	42.3%	34.6%
Conflictos	0.0%	0.0%	23.1%	61.5%	15.4%
Identidad	0.0%	0.0%	26.9%	42.3%	30.8%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.2.3.2.4. Grupo de maestros de obra.

Los resultados y evaluaciones finales se encuentran graficados en el Anexo 12, en la siguiente tabla se presentará el resumen de la evaluación a los maestros de obra.

Tabla 14

Resumen de resultados de evaluación de clima laboral grupo de maestros de obra

DIMENSIONES	Muy Malo	Malo	Medio	Bueno	Muy Bueno
Estructura	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
Responsabilidades	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
Recompensa	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
Desafío	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%
Relaciones	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
Cooperación	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Norma	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Conflictos	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%
Identidad	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%

Nota. Elaboración propia, 2019

4.3 Interpretación de resultados

4.3.1 Evaluación de la primera parte de la encuesta.

4.3.1.1 Evaluación grupo 1 (Peones).

En cuanto al proyecto 1 se puede identificar en la tabla 4.2 que el tópico de “salario” y el de “promoción” se encuentran por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”, lo cual proyecta un déficit en ambos tópicos. Si bien ambos tópicos no cumplen el

mínimo, se evidencia que el “salario” es la más crítica para el grupo 1, por ende, se debe de mejorar notablemente ese tópico. en contraste el tópico de promoción es más cercano al mínimo, por lo tanto, se debe reforzar y continuar los trabajos que se realizaron hasta el momento.

En cuanto al proyecto 2 se puede identificar en la tabla 4.3 que el tópico de “subordinado” se encuentra por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”, pero se evidencia que este tópico es cercano al mínimo, por lo tanto, se debe reforzar y continuar los trabajos para mejorar.

4.3.1.2 Evaluación grupo 2 (Oficiales).

En cuanto al proyecto 1 se puede identificar en la tabla 4.2 que el tópico de “salario” y el de “promoción” se encuentran por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”, lo cual nos indica que se tiene que mejorar dicho tópico, al no ser mucha la diferencia se debe reforzar.

En cuanto al proyecto 2 se puede identificar en la tabla 4.3 que el tópico de “salario” se encuentra por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”, pero se evidencia que este tópico es cercano al mínimo, por lo tanto, se debe reforzar y continuar los trabajos para mejorar.

4.3.1.3 Evaluación grupo 3 (Operarios).

En cuanto al proyecto 1 se puede identificar en la tabla 4.2 que el tópico de “salario” se encuentra por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”. El salario se encuentra por más de un 10% bajo el valor de bien satisfecho por lo cual indica que se tienen que tomar medidas para poder mejora, mientras tanto el tópico de promoción. Por otra parte,

el tópico de “promoción” si bien no se encuentra por debajo del mínimo, este se encuentra muy cerca a este lo cual indica que aún hay cosas por mejorar y que pueden ayudar a mejorar

En cuanto al proyecto 2 se puede identificar en la tabla 4.3 que el tópico de “salario” se encuentra exactamente en el mínimo para ser considerado bien satisfecho, si bien cumple el mínimo, este debería continuar un camino de crecimiento para mejorar ese tópico. En suma, lo tópicos de “promoción” y “general” no muestra una ligera baja con respecto al mínimo, por lo tanto, se tiene que reforzar dichas áreas para obtener mejores resultados.

4.3.1.4 Evaluación grupo 4 (Capataces).

En cuanto al proyecto 1 se puede identificar en la tabla 4.2 que el tópico de “salario” se encuentra por debajo del valor mínimo para ser catalogado como “bien satisfecho”. El salario se encuentra por más de un 5% bajo el valor de bien satisfecho por lo cual indica que se tienen que tomar medidas para poder mejora, mientras tanto el tópico de promoción. Por otra parte, el tópico de “promoción” se encuentra en el mínimo, lo cual indica que aún hay cosas por mejorar y que pueden ayudar a mejorar. En cuanto al proyecto 2 se puede identificar en la tabla 4.3 se nota que el 100% de los encuestados están sobre el mínimo.

4.3.2 Evaluación de la segunda parte de la encuesta.

4.3.1.1 Factores de higiene.

En el proyecto 1 se puede observar en el diagrama 4.1 que los factores de higiene contienen la mayor insatisfacción, siendo 4 de ellas mayores al 60%, y siendo solo el factor de dirección de relaciones humanas, el único que cuenta con un 31.6% de insatisfacción. Los resultados evaluados nos muestran que en general se está dando un trabajo en las relaciones humanas, ya sea inferiores o superiores. Por otro con respecto a condiciones de trabajo,

remuneración, supervisión y administración de la empresa, se debe tomar en cuenta como poder contrarrestar y evitar que esto influya en el desarrollo de las actividades de los trabajadores.

En proyecto 2 se puede observar en el diagrama 4.2 que al igual que en el proyecto 1 los factores de higiene contienen la mayor insatisfacción, siendo todas mayores al 50%. Los resultados evaluados nos muestran que las condiciones de trabajo, supervisión y administración de la empresa son los factores en lo que se debe tomar mayor trabajo. También, se debe tener en cuentas que se debe mejorar en los factores de dirección y relaciones humanas, y remuneración.

Según lo mostrado en los diagramas 4.1 y 4.2, se evidencia una gran insatisfacción en los factores higiénicos. Estos factores deben ser abordado en primera instancia por la empresa debido a que, por su naturaleza, la empresa tiene un papel primario para contrarrestarlos y así disminuirla en lo posible para evitar la presencia de insatisfacciones. El disminuir la insatisfacción no implica que crezca la satisfacción, solo evita el crecimiento de la insatisfacción que también es una prioridad.

4.3.1.2 Factores motivacionales.

En proyecto 1 se puede observar en el diagrama 4.1 que los factores motivacionales contienen la mayor satisfacción, en su totalidad muestran un valor regular y por encima del 80%. Los resultados evaluados nos muestran que en general se los trabajadores tienen un nivel de satisfacción por encima del promedio. En suma, se observa que los factores de reconocimiento y logros tienen un porcentaje menor a los otros 3, por ello se debe tomar en cuenta como poder ayudar a los trabajadores en ese aspecto y evitar que esto influya en el desarrollo de las actividades.

En proyecto 2 se puede observar en el diagrama 4.2 que al igual que en el proyecto 1 los factores motivacionales contienen la mayor satisfacción. Los resultados evaluados nos

muestran una ligera diferencia con respecto al proyecto 1 ya que el mínimo valor se encuentra por encima del 70%, un valor de 10% por debajo del mínimo en el caso anterior. También, se debe tener en cuentas que se debe mejorar en los factores de trabajo mismo y responsabilidad.

Según lo mostrado en los diagramas 4.1 y 4.2, se evidencia un buen nivel de satisfacción en los factores motivacionales. Estos factores deben ser analizados debidamente para que se puedan tomar las medidas necesarias de acuerdo con cada sector para poder aumentar o mantener en un buen nivel la satisfacción laboral. El aumento de la satisfacción que, es un tema que más específico en cada trabajador, pero también, como se indica en el caso de los factores de higiene, no implica que se reduzca la insatisfacción, solo ayuda a aumentar o mantener el valor de la satisfacción que es otra de las prioridades.

4.3.3 Evaluación de la tercera parte de la encuesta.

4.3.3.1 Evaluación grupo 1 (Peones).

La evaluación de la dimensión de “Estructura” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 64.3% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 57.1% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 1 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Responsabilidades” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.1% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 57.1% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”.

El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Responsabilidades” para el grupo 1 tiene una calificación de “bueno” ya que en un proyecto tiene tendencia ascendente y en la otra tiene una tendencia descendente, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión tiene aún más por mejorar y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Recompensa” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “malo”. El proyecto 2 posee una tendencia del 57.1% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “malo”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Recompensa” para el grupo 1 tiene una calificación que varía entre “malo” y “medio”, es un resultado que preocupa ya que no pasa ni la media y tiene tendencias descendentes. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe considerarse como una de las prioridades, ya que se interpreta que grupo 1 no se siente recompensado por el trabajo realizado y debe crecer para por lo menos ubicarse una calificación de “bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Desafío” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50% calificado como “bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 71.4% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Desafío” para el grupo 1 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Relaciones” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.1% calificado como “muy bueno”, pero también tiene un porcentaje considerable hacia la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 57.1% calificado como “medio”, pero también tiene un porcentaje considerable hacia la calificación de “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Relaciones” para el grupo 1 tiene una calificación de “bueno” ya que en un proyecto difiere del otro en una magnitud grande, ello nos quiere decir también que en cuanto a la dimensión de “Relaciones” no se obtiene una tendencia única, en contraste, tiene una tendencia cambiante. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión se debe de analizar con cuidado para obtener una tendencia uniforme y tener una calificación muy por encima del promedio.

La evaluación de la dimensión de “Cooperación” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 71.4% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.9% calificado como “bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Cooperación” para el grupo 1 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 1. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Norma” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.1% calificado como “muy bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 57.1% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación

sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Norma” para el grupo 1 tiene una calificación de “muy bueno”, es un resultado visiblemente más uniforme y con la mejor calificación dentro del resto de dimensiones para el grupo 1. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Conflictos” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.1% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 71.4% calificado como “bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Conflictos” para el grupo 1 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 1. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Identidad” en las tablas 4.6 y 4.11, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.1% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.9% calificado como “muy bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Identidad” para el grupo 1 tiene una calificación de “muy bueno”, es un resultado visiblemente más uniforme y con la mejor calificación dentro del resto de dimensiones para el grupo 1. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se

realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

4.3.3.2 Evaluación grupo 2 (Oficiales).

La evaluación de la dimensión de “Estructura” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.9% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 81.8% calificado como “bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 2 tiene una calificación de “bueno”, y evidencia que en cuanto a la dimensión de “Estructura” para este grupo posee una tendencia uniforme en cuanto a la calificación. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión tiene por mejorar y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Responsabilidades” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.9% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 45.5% calificado como “bueno” y 45.5% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Responsabilidades” para el grupo 2 tiene una calificación de “bueno”, y evidencia que en cuanto a la dimensión posee una tendencia uniforme en cuanto a la calificación de “bueno” y posee una gran inclinación como “muy bueno”. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión está muy cerca de llegar a una calificación de “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Recompensa” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 57.9% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del

54.5% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Recompensa” para el grupo 2 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Desafío” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 42.1% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 54.5% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Desafío” para el grupo 2 tiene una calificación de “bueno”, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Relaciones” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 47.4% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 45.5% calificado como “muy bueno” y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Relaciones” para el grupo 2 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 2. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras ya que la brecha entre esta calificación y la de “buena” es mínima.

La evaluación de la dimensión de “cooperación” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 73.7% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una

tendencia del 72.7% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Cooperación” para el grupo 2 tiene una calificación de “muy bueno”, es un resultado visiblemente más uniforme y con la mejor calificación dentro del resto de dimensiones para el grupo 2. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Norma” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 63.2% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 45.5% calificado como “muy bueno” y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Norma” para el grupo 2 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 2. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas, ya que aún mantiene una superioridad mayor a 10% como mínimo sobre la calificación “bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Conflictos” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 78.9% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 63.6% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Conflictos” para el grupo 2 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 2. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el

momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Identidad” en las tablas 4.7 y 4.12, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 68.4% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 72.7% calificado como “muy bueno”, y tiene una ligera inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Identidad” para el grupo 2 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 2. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

4.3.3.3 Evaluación grupo 3 (Operarios).

La evaluación de la dimensión de “Estructura” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 48.8% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.3% calificado como “bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 3 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 3. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Responsabilidades” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 48.8% calificado como “bueno”,

y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Responsabilidades” para el grupo 3 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Recompensa” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 43.9% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.3% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Recompensa” para el grupo 3 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Desafío” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 48.8% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 46.2% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Desafío” para el grupo 3 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 3. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Relaciones” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 65.9% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 34.6% calificado como “bueno” y 34.6% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Relaciones” para el grupo 3 tiene una calificación de “muy bueno”, y evidencia que en cuanto a la dimensión posee una tendencia en cuanto a la calificación de “muy bueno” y posee una inclinación como “bueno”. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Cooperación” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 75.6% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50% calificado como “muy bueno” y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Cooperación” para el grupo 3 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas, ya que aún mantiene una superioridad mayor a 10% como mínimo sobre la calificación “bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Norma” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 70.7% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.3% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Norma” para el grupo 3 tiene

una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 3. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Conflictos” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 58.5% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 61.5% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Conflictos” para el grupo 3 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 3. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Identidad” en las tablas 4.8 y 4.13, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 78.0% calificado como “muy bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 42.3% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Identidad” para el grupo 3 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 3. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

4.3.3.4 Evaluación grupo 4 (Capataces).

La evaluación de la dimensión de “Estructura” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 4 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 4. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Responsabilidades” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy bueno”, y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 4 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 4. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Recompensa” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del

50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Recompensa” para el grupo 4 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Desafío” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 no posee una tendencia clara y posee 33.3% calificado como “medio”, 33.3% calificado como “bueno” y un 33.3% calificado como “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Desafío” para el grupo 4 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Relaciones” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “muy bueno”, y posee una inclinación hacia la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Relaciones” para el grupo 4 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 4. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Cooperación” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy

bueno”, y posee una inclinación hacia la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Cooperación” para el grupo 4 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas.

La evaluación de la dimensión de “Norma” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy bueno” y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Norma” para el grupo 4 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas.

La evaluación de la dimensión de “Conflictos” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy bueno”, y posee una inclinación hacia la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Conflictos” para el grupo 4 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas.

La evaluación de la dimensión de “Identidad” en las tablas 4.9 y 4.14, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy bueno”, y posee una inclinación hacia la calificación de “bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del

50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Identidad” para el grupo 4 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento, pero se debe evaluar ese 50% de calificación “medio” y de ser posible hacer mejoras.

4.3.3.5 Evaluación grupo 5 (Profesionales).

La evaluación de la dimensión de “Estructura” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “medio” y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Estructura” para el grupo 5 tiene una calificación que varía entre “medio” y “bueno”, es un resultado que penas y pasa la media. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Responsabilidades” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “muy bueno” y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Responsabilidades” para el grupo 5 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas.

La evaluación de la dimensión de “Recompensa” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno”, y tiene una inclinación sobre la calificación de “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Recompensa” para el grupo 5 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Desafío” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “muy bueno” y posee una inclinación sobre la calificación “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Desafío” para el grupo 5 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”.

La evaluación de la dimensión de “Relaciones” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 50.0% calificado como “muy bueno” y posee una inclinación sobre la calificación “medio”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “bueno” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Relaciones” para el grupo 5 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo

mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”

La evaluación de la dimensión de “Cooperación” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 33.3% calificado como “bueno” y 33.3% calificado como “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 50.0% calificado como “medio” y 50.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Cooperación” para el grupo 5 tiene una calificación de “bueno”, ya que es la calificación promedio, no es un resultado alarmante ni preocupante, pero tampoco es un resultado que se reconozca como excelente. Por lo mencionado anteriormente, dicha dimensión debe contemplar mejoras y llegar a una tendencia de calificación “muy bueno”

La evaluación de la dimensión de “Norma” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 33.3% calificado como “medio” y 33.3% calificado como “muy bueno”. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Norma” para el grupo 5 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 5. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Conflictos” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “bueno” y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Conflictos” para el grupo 5 tiene una calificación que varía entre “bueno” y “muy bueno”, es un resultado visiblemente con una de las mejores

calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo 5. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras en menor instancia, ya que no es una principal preocupación.

La evaluación de la dimensión de “Identidad” en las tablas 4.10 y 4.15, se puede evidenciar lo siguiente: El proyecto 1 posee una tendencia del 66.7% calificado como “muy bueno” y no posee una inclinación significativa hacia ninguna otra calificación en especial. El proyecto 2 posee una tendencia del 100.0% calificado como “muy bueno”. El análisis de ambos resultados nos indica que la dimensión de “Identidad” para el grupo 5 tiene una calificación de “muy bueno”, es una de las mejores calificaciones dentro del resto de dimensiones para el grupo. Por lo mencionado anteriormente, en dicha dimensión se deben de continuar los trabajos que se realizan hasta el momento y de ser posible hacer mejoras mínimas.

4.4 Evaluación consolidada según cada grupo

A continuación, se muestra el análisis diferenciado según tipo de trabajador. Esto nos permite identificar si los resultados varían según cada grupo o si, de lo contrario, son similares.

4.4.1 Evaluación consolidada según cada grupo del primer proyecto (Consortio Hospitalario Lima).

4.4.1.1 Análisis de satisfacción laboral.

El análisis de satisfacción laboral, medido a través de la primera parte de la encuesta, indica en promedio que, teniendo como referente el valor ”0,67” como Bien Satisfecho, los dos únicos aspectos por debajo del límite de la satisfacción son el SALARIO y la PROMOCIÓN. Asimismo, son los peones los que se encuentran, en promedio, menos satisfechos que los demás. Sin embargo, el valor “0,715”, indica que los peones sí se encuentran en el margen de

satisfacción. Por otro lado, la desviación estándar entre los valores es mínima, por lo que no es necesario hacer un tratamiento muy diferenciado entre cada grupo. Todo ello se puede contemplar en la siguiente tabla:

Tabla 15

Análisis de la satisfacción laboral del proyecto 1 por grupos

PRIMER PROYECTO	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros de obra
SALARIO	0.43	0.63	0.54	0.61
TRABAJO REALIZADO	0.74	0.8	0.81	0.83
SUBORDINADOS	0.74	0.74	0.75	0.72
SUPERIORES	0.81	0.72	0.77	0.78
COMPAÑEROS	0.81	0.81	0.78	0.78
PROMOCION	0.64	0.65	0.69	0.67
ORGANIZACIÓN	0.76	0.74	0.81	0.78
GENERAL	0.79	0.81	0.75	0.72
Promedio por grupo =>	0.715	0.7375	0.7375	0.73625

PRIMER PROYECTO	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	Bien Satisfecho (B)
SALARIO	0.553	0.078	0.67
TRABAJO REALIZADO	0.795	0.034	
SUBORDINADOS	0.738	0.011	
SUPERIORES	0.770	0.032	
COMPAÑEROS	0.795	0.015	
PROMOCION	0.663	0.019	
ORGANIZACIÓN	0.773	0.026	
GENERAL	0.768	0.035	
Promedio por grupo =>		0.011	

Nota. Elaboración propia, 2022

4.4.1.2 Análisis de motivación laboral.

El análisis de la motivación laboral, a través de la Teoría de los Dos Factores, indica que las dimensiones de mayor insatisfacción y el grupo donde este sucede son las siguientes: Remuneración en Peones, Supervisión en Operarios y Administración de la Empresa en Maestros. En este análisis el promedio no resulta útil para hacernos una idea de los resultados

puesto que la tabla registra datos incompletos debido a que, en la encuesta, algunos tipos de trabajadores no registraron respuestas en todas las dimensiones. Finalmente, se aconseja discernir estos datos de manera individual y no por grupos.

4.4.1.2 Análisis de motivación laboral.

El análisis de la motivación laboral, a través de la Teoría de los Dos Factores, indica que las dimensiones de mayor insatisfacción y el grupo donde este sucede son las siguientes: Remuneración en Peones, Supervisión en Operarios y Administración de la Empresa en Maestros. En este análisis el promedio no resulta útil para hacernos una idea de los resultados puesto que la tabla registra datos incompletos debido a que, en la encuesta, algunos tipos de trabajadores no registraron respuestas en todas las dimensiones. Finalmente, se aconseja discernir estos datos de manera individual y no por grupos. Todo ello se observa en la tabla que se ve a continuación:

Tabla 16

Análisis de la motivación laboral del proyecto 1 por grupos

PRIMER PROYECTO	SATISFACCIÓN			
	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros
Logros	100%	57%	100%	67%
Reconocimiento	60%	100%	100%	
El trabajo mismo	75%	100%	100%	100%
Responsabilidad	100%	89%	100%	100%
Progreso profesional	100%	100%	92%	100%
Administración de la empresa	40%	50%	44%	0%
Supervisión	50%		0%	33%
Remuneración	0%	50%	30%	
Dirección y relaciones humanas	100%	33%	60%	
Condiciones de trabajo	25%	60%	23%	33%

PRIMER PROYECTO	INSATISFACCIÓN			
	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros
Logros	0%	43%	0%	33%
Reconocimiento	40%	0%	0%	
El trabajo mismo	25%	0%	0%	0%
Responsabilidad	0%	11%	0%	0%

Progreso profesional	0%	0%	8%	0%
Administración de la empresa	60%	50%	56%	100%
Supervisión	50%		100%	67%
Remuneración	100%	50%	70%	
Dirección y relaciones humanas	0%	67%	40%	
Condiciones de trabajo	75%	40%	77%	67%

Nota. Elaboración propia, 2022

4.4.1.3 Análisis de clima laboral.

En Estructura, el grupo peor calificado es el de Peones, con 3.93, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Ello se puede ver reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 17

Análisis de la dimensión “estructura” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

ESTRUCTURA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0.00	0.00%	0.00	21.40%	0.64
Oficiales	0.00%	0.00	5.30%	0.11	0.00%	0.00
Operarios	0.00%	0.00	0.00%	0.00	17.10%	0.51
Maestros de obra	0.00%	0.00	0.00%	0.00	16.70%	0.50

ESTRUCTURA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	64.30%	2.57	14.30%	0.72	3.93	0.17
Oficiales	57.90%	2.32	36.80%	1.84	4.26	
Operarios	34.10%	1.36	48.80%	2.44	4.32	
Maestros de obra	50.00%	2.00	33.30%	1.67	4.17	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Responsabilidades, el grupo peor calificado es el de Operarios, con 4.14, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 18

Análisis de la dimensión “responsabilidades” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

RESPONSABILIDADES	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0.00	0.00%	0.00	50.00%	1.50
Oficiales	0.00%	0.00	0.00%	0.00	5.30%	0.16
Operarios	0.00%	0.00	2.40%	0.05	14.60%	0.44
Maestros de obra	0.00%	0.00	0.00%	0.00	16.70%	0.50

RESPONSABILIDADES	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	0.00%	0.00	50.00%	2.50	4.00	0.22
Oficiales	57.90%	2.32	36.80%	1.84	4.32	
Operarios	48.80%	1.95	34.10%	1.71	4.14	
Maestros de obra	16.70%	0.67	66.70%	3.34	4.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Recompensa, el grupo peor calificado es el de Peones, con 2.93, lo que se encuentra dentro de la calificación de Medio. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 19

Análisis de la dimensión “recompensa” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

RECOMPENSA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	28.60%	0.57	50.00%	1.50
Oficiales	0.00%	0	10.50%	0.21	31.60%	0.95
Operarios	0.00%	0	17.10%	0.34	39.00%	1.17
Maestros de obra	0.00%	0	16.70%	0.33	50.00%	1.50

RECOMPENSA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	21.40%	0.86	0.00%	0	2.93	0.23
Oficiales	57.90%	2.32	0.00%	0	3.47	
Operarios	43.90%	1.76	0.00%	0	3.27	
Maestros de obra	33.30%	1.33	0.00%	0	3.17	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Desafío, el grupo peor calificado es el de Oficiales, con 3.84, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 20

Análisis de la dimensión “desafío” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

DESAFÍO	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	21.40%	0.64
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	36.80%	1.10
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	9.80%	0.29
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	33.30%	1.00

DESAFÍO	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	50.00%	2.00	28.60%	1.43	4.07	0.23
Oficiales	42.10%	1.68	21.10%	1.06	3.84	
Operarios	41.50%	1.66	48.80%	2.44	4.39	
Maestros de obra	33.30%	1.33	33.30%	1.67	4.00	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Relaciones, el grupo peor calificado es el de Oficiales, con 3.84, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 21

Análisis de la dimensión “relaciones” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

RELACIONES	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	35.70%	1.07
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	36.80%	1.10
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	9.80%	0.29
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	33.30%	1.00

RELACIONES	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	7.10%	0.28	57.10%	2.855	4.21	0.24
Oficiales	42.10%	1.68	21.10%	1.055	3.84	
Operarios	41.50%	1.66	48.80%	2.44	4.39	
Maestros de obra	33.30%	1.33	33.30%	1.665	4.00	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Cooperación, el grupo peor calificado es el de Peones, con 4.57, lo que se encuentra dentro de la calificación de Muy bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 22

Análisis de la dimensión “cooperación” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

COOPERACIÓN	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	14.30%	0.43
Oficiales	0.00%	0	5.30%	0.11	0.00%	0.00
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	4.90%	0.15
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

COOPERACIÓN	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	14.30%	0.57	71.40%	3.57	4.57	0.06
Oficiales	21.10%	0.84	73.70%	3.685	4.64	
Operarios	19.50%	0.78	75.60%	3.78	4.71	
Maestros de obra	33.30%	1.33	66.70%	3.335	4.67	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Norma, el grupo peor calificado es el de Peones, con 4.29, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 23

Análisis de la dimensión “norma” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

NORMA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	28.60%	0.86
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	5.30%	0.16
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	9.80%	0.29
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	16.70%	0.50

NORMA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	14.30%	0.57	57.10%	2.855	4.29	0.15
Oficiales	31.60%	1.26	63.20%	3.16	4.58	
Operarios	19.50%	0.78	70.70%	3.535	4.61	

Maestros de obra	16.70%	0.67	66.70%	3.335	4.50	
------------------	--------	------	--------	-------	------	--

Nota. Elaboración propia, 2022

En Conflicto, el grupo peor calificado es el de Operarios, con 4.49, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 24

Análisis de la dimensión “conflictos” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

CONFLICTOS	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	7.10%	0.21
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	5.30%	0.16
Operarios	0.00%	0	4.90%	0.10	0.00%	0.00
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

CONFLICTOS	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	35.70%	1.43	57.10%	2.855	4.50	0.12
Oficiales	15.80%	0.63	78.90%	3.945	4.74	
Operarios	36.60%	1.46	58.50%	2.925	4.49	
Maestros de obra	33.30%	1.33	66.70%	3.335	4.67	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Identidad, el grupo peor calificado es el de Peones, con 4.29, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 25

Análisis de la dimensión “identidad” del clima laboral del proyecto 1 por grupos

IDENTIDAD	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	28.60%	0.86
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	10.50%	0.32
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	4.90%	0.15
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

IDENTIDAD	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	14.30%	0.57	57.10%	2.855	4.29	0.20
Oficiales	21.10%	0.84	68.40%	3.42	4.58	
Operarios	17.10%	0.68	78.00%	3.9	4.73	
Maestros de obra	33.30%	1.33	66.70%	3.335	4.67	

Nota. Elaboración propia, 2022

En conclusión, en promedio, todas las dimensiones han sido calificadas como BUENO. El grupo y dimensión peor calificado es PEONES en RECOMPENSA, con 2.93. Finalmente, la desviación estándar en cada dimensión es pequeña, por lo que se puede concluir que no se necesita un tratamiento diferenciado.

4.4.2 Evaluación consolidada según cada grupo del segundo proyecto (Grupo San Charbel).

4.4.2.1 Análisis de satisfacción laboral.

El análisis de satisfacción laboral, medido a través de la primera parte de la encuesta, indica en promedio que, teniendo como referente el valor "0,67" como Bien Satisfecho, todos los grupos de trabajo las dimensiones de satisfacción se encuentran en el rango de la satisfacción. Las dimensiones con puntajes más bajos también son SALARIO y ORGANIZACIÓN, pero la diferencia es mínima respecto a los demás. Por otro lado, también se repite que los peones tienen el mínimo de satisfacción, en comparación a los otros grupos, pero la diferencia es insignificante. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 26

Análisis de la satisfacción laboral del proyecto 2 por grupos

SEGUNDO PROYECTO	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros de obra
SALARIO	0.72	0.61	0.67	0.83
TRABAJO REALIZADO	0.76	0.79	0.73	0.83

SUBORDINADOS	0.62	0.73	0.77	0.83
SUPERIORES	0.9	0.76	0.72	0.83
COMPAÑEROS	0.76	0.88	0.72	0.83
PROMOCION	0.71	0.7	0.65	0.83
ORGANIZACIÓN	0.76	0.76	0.74	0.83
GENERAL	0.71	0.73	0.64	0.83
Promedio por grupo =>	0.7425	0.745	0.705	0.83

SEGUNDO PROYECTO	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	Bien Satisfecho (B)
SALARIO	0.708	0.081	0.67
TRABAJO REALIZADO	0.778	0.037	
SUBORDINADOS	0.738	0.077	
SUPERIORES	0.803	0.069	
COMPAÑEROS	0.798	0.062	
PROMOCION	0.723	0.066	
ORGANIZACIÓN	0.773	0.034	
GENERAL	0.728	0.068	
Promedio por grupo =>		0.053	

Nota. Elaboración propia, 2022

Debido al análisis de desviación estándar, al igual que con el primer proyecto, se puede concluir que es beneficioso dar un tratamiento igual o similar a los grupos, debido a que no existe una variación considerable.

4.4.2.2 Análisis de motivación laboral.

El análisis de la motivación laboral, a través de la Teoría de los Dos Factores, indica que las dimensiones de mayor insatisfacción y el grupo donde este sucede son las siguientes: Remuneración en Peones, Supervisión en Operarios y Administración de la Empresa en Maestros, lo cual son datos que se repiten, comparándolos con el Primer Proyecto. No obstante, se agregan otros criterios de insatisfacción, los cuales son: Supervisión en Peones, Oficiales y Maestros, Condiciones de Trabajo en Oficiales y Maestros, Dirección y Relaciones Humanas en Operarios, y Administración de la Empresa en Maestros. Al igual que en el Proyecto 1, en

este análisis, el promedio no resulta útil para hacernos una idea de los resultados puesto que la tabla registra datos incompletos debido a que, en la encuesta, algunos tipos de trabajadores no registraron respuestas en todas las dimensiones. Finalmente, se aconseja discernir estos datos de manera individual y no por grupos. Este análisis se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 27

Análisis de la motivación laboral del proyecto 2 por grupos

SEGUNDO PROYECTO	SATISFACCIÓN				MEDIA
	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros	
Logros	100.0%	83.3%	85.7%		89.7%
Reconocimiento	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
El trabajo mismo	100.0%	50.0%	75.0%		75.0%
Responsabilidad	100.0%	50.0%	100.0%	100.0%	87.5%
Progreso profesional	50.0%	100.0%	100.0%	100.0%	87.5%
Administración de la empresa	33.3%	0.0%	27.8%	0.0%	15.3%
Supervisión	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Remuneración	0.0%	50.0%	42.9%		31.0%
Dirección y relaciones humanas	50.0%		0.0%		25.0%
Condiciones de trabajo	100.0%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%
Promedio según grupos =>	63.3%	48.1%	56.5%	50.0%	

SEGUNDO PROYECTO	INSATISFACCIÓN				MEDIA
	Peones	Oficiales	Operarios	Maestros	
Logros	0.0%	16.7%	14.3%		10.3%
Reconocimiento	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
El trabajo mismo	0.0%	50.0%	25.0%		25.0%
Responsabilidad	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	12.5%
Progreso profesional	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%
Administración de la empresa	66.7%	100.0%	72.2%	100.0%	84.7%
Supervisión	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Remuneración	100.0%	50.0%	57.1%		69.0%
Dirección y relaciones humanas	50.0%		100.0%		75.0%
Condiciones de trabajo	0.0%	100.0%	66.7%	100.0%	66.7%
Promedio según grupos =>	36.7%	51.9%	43.5%	50.0%	

Nota. Elaboración propia, 2022

4.4.2.3 Análisis de clima laboral.

En Estructura, el grupo peor calificado es el de Peones, con 3.57, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 28

Análisis de la dimensión “estructura” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

ESTRUCTURA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0.00	0.00%	0.00	57.10%	1.71
Oficiales	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
Operarios	0.00%	0.00	3.80%	0.08	26.90%	0.81
Maestros de obra	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00

ESTRUCTURA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	28.60%	1.14	14.30%	0.72	3.57	0.39
Oficiales	81.80%	3.27	18.20%	0.91	4.18	
Operarios	42.30%	1.69	26.90%	1.35	3.92	
Maestros de obra	50.00%	2.00	50.00%	2.50	4.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Responsabilidades, el grupo peor calificado es el de Operarios, con 3.81, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 29

Análisis de la dimensión “responsabilidades” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

RESPONSABILIDADES	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0.00	0.00%	0.00	28.60%	0.86
Oficiales	0.00%	0.00	0.00%	0.00	9.10%	0.27
Operarios	0.00%	0.00	0.00%	0.00	34.60%	1.04
Maestros de obra	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00

RESPONSABILIDADES	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	57.10%	2.28	14.30%	0.72	3.86	0.35

Oficiales	45.50%	1.82	45.50%	2.28	4.37	
Operarios	50.00%	2.00	15.40%	0.77	3.81	
Maestros de obra	50.00%	2.00	50.00%	2.50	4.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Recompensa, el grupo peor calificado es el de Peones, con 2.57, lo que se encuentra dentro de la calificación de Medio. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 30

Análisis de la dimensión “recompensa” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

RECOMPENSA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	42.90%	0.86	57.10%	1.71
Oficiales	9.10%	0.091	9.10%	0.18	54.50%	1.64
Operarios	0.00%	0	23.10%	0.46	42.30%	1.27
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	50.00%	1.50

RECOMPENSA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DES. EST
Peones	0.00%	0.00	0.00%	0	2.57	0.38
Oficiales	27.30%	1.09	0.00%	0	3.00	
Operarios	34.60%	1.38	0.00%	0	3.12	
Maestros de obra	50.00%	2.00	0.00%	0	3.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Desafío, el grupo peor calificado es el de Peones, con 3.43, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 31

Análisis de la dimensión “desafío” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

DESAFÍO	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	71.40%	2.14
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	27.30%	0.82
Operarios	0.00%	0	3.80%	0.08	38.50%	1.16
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	50.00%	1.50

DESAFÍO	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	14.30%	0.57	14.30%	0.715	3.43	0.21
Oficiales	54.50%	2.18	18.20%	0.91	3.91	
Operarios	46.20%	1.85	11.50%	0.58	3.65	
Maestros de obra	50.00%	2.00	0.00%	0.00	3.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Relaciones, el grupo peor calificado es el de Peones, con 3.72, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 32

Análisis de la dimensión “relaciones” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

RELACIONES	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	57.10%	1.71
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	18.20%	0.55
Operarios	0.00%	0	3.80%	0.08	26.90%	0.81
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

RELACIONES	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	14.30%	0.57	28.60%	1.43	3.72	0.34
Oficiales	36.40%	1.46	45.50%	2.275	4.28	
Operarios	34.60%	1.38	34.60%	1.73	4.00	
Maestros de obra	50.00%	2.00	50.00%	2.5	4.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Cooperación, el grupo peor calificado es el de Peones, con 4.00, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 33

Análisis de la dimensión “cooperación” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

COOPERACIÓN	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	28.60%	0.86
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	18.20%	0.55

Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	11.50%	0.35
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

COOPERACIÓN	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	42.90%	1.72	28.60%	1.43	4.00	0.41
Oficiales	9.10%	0.36	72.70%	3.635	4.55	
Operarios	38.50%	1.54	50.00%	2.5	4.39	
Maestros de obra	0.00%	0.00	100.00%	5	5.00	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Norma, el grupo peor calificado es el de Oficiales, con 4.28, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno. Esto se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 34

Análisis de la dimensión “norma” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

NORMA	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	14.30%	0.43
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	18.20%	0.55
Operarios	0.00%	0	3.80%	0.08	19.20%	0.58
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

NORMA	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	28.60%	1.14	57.10%	2.855	4.43	0.40
Oficiales	36.40%	1.46	45.50%	2.275	4.28	
Operarios	42.30%	1.69	34.60%	1.73	4.07	
Maestros de obra	0.00%	0.00	100.00%	5	5.00	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Conflicto, el grupo peor calificado es el de Operarios, con 3.92, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno.

Tabla 35

Análisis de la dimensión “conflictos” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

CONFLICTOS	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
------------	--------------	------	----------	------	-----------	------

Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	14.30%	0.43
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	23.10%	0.69
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00

CONFLICTOS	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	71.40%	2.86	14.30%	0.715	4.00	0.36
Oficiales	36.40%	1.46	63.60%	3.18	4.64	
Operarios	61.50%	2.46	15.40%	0.77	3.92	
Maestros de obra	50.00%	2.00	50.00%	2.5	4.50	

Nota. Elaboración propia, 2022

En Identidad, el grupo peor calificado es el de Operarios, con 4.00, lo que se encuentra dentro de la calificación de Bueno.

Tabla 36

Análisis de la dimensión “identidad” del clima laboral del proyecto 2 por grupos

IDENTIDAD	Muy malo (1)	PESO	Malo (2)	PESO	Medio (3)	PESO
Peones	0.00%	0	0.00%	0.00	28.60%	0.86
Oficiales	0.00%	0	0.00%	0.00	0.00%	0.00
Operarios	0.00%	0	0.00%	0.00	26.90%	0.81
Maestros de obra	0.00%	0	0.00%	0.00	50.00%	1.50

IDENTIDAD	Bueno (4)	PESO	Muy bueno (5)	PESO	TOTAL	DESV. EST
Peones	28.60%	1.14	42.90%	2.145	4.15	0.34
Oficiales	27.30%	1.09	72.70%	3.635	4.73	
Operarios	42.30%	1.69	30.80%	1.54	4.04	
Maestros de obra	0.00%	0.00	50.00%	2.5	4.00	

Nota. Elaboración propia, 2022

En conclusión, en promedio, todas las dimensiones han sido calificadas como BUENO. El grupo y dimensión peor calificado es PEONES en RECOMPENSA, con 2.57. Finalmente, la desviación estándar en cada dimensión es pequeña, por lo que se puede concluir que no se necesita un tratamiento diferenciado.

4.5 Propuesta de Sistema de Diagnóstico y Toma de Decisiones

A partir de los análisis presentados en la primera parte de esta investigación, se ha propuesto el siguiente esquema de diagnóstico y toma de decisiones, que permitirá poder administrar los recursos de la empresa dirigidos a la mejora de la gestión del personal. En primer lugar, se propone identificar los 4 grupos de trabajadores que intervienen de manera directa en el proceso de construcción. Estos grupos son: Peones, Oficiales, Operarios y Maestros de obra.

De estos cuatro grupos, debemos definir una muestra representativa. No obstante, lo ideal es poder realizar un censo estadístico (encuestar a todos los trabajadores). Posteriormente, aplicamos el cuestionario que mide los 3 niveles o elementos de la gestión de recursos humanos, los cuales son: Clima organizacional, Satisfacción Laboral y Motivación. El diagrama general se puede observar a continuación.

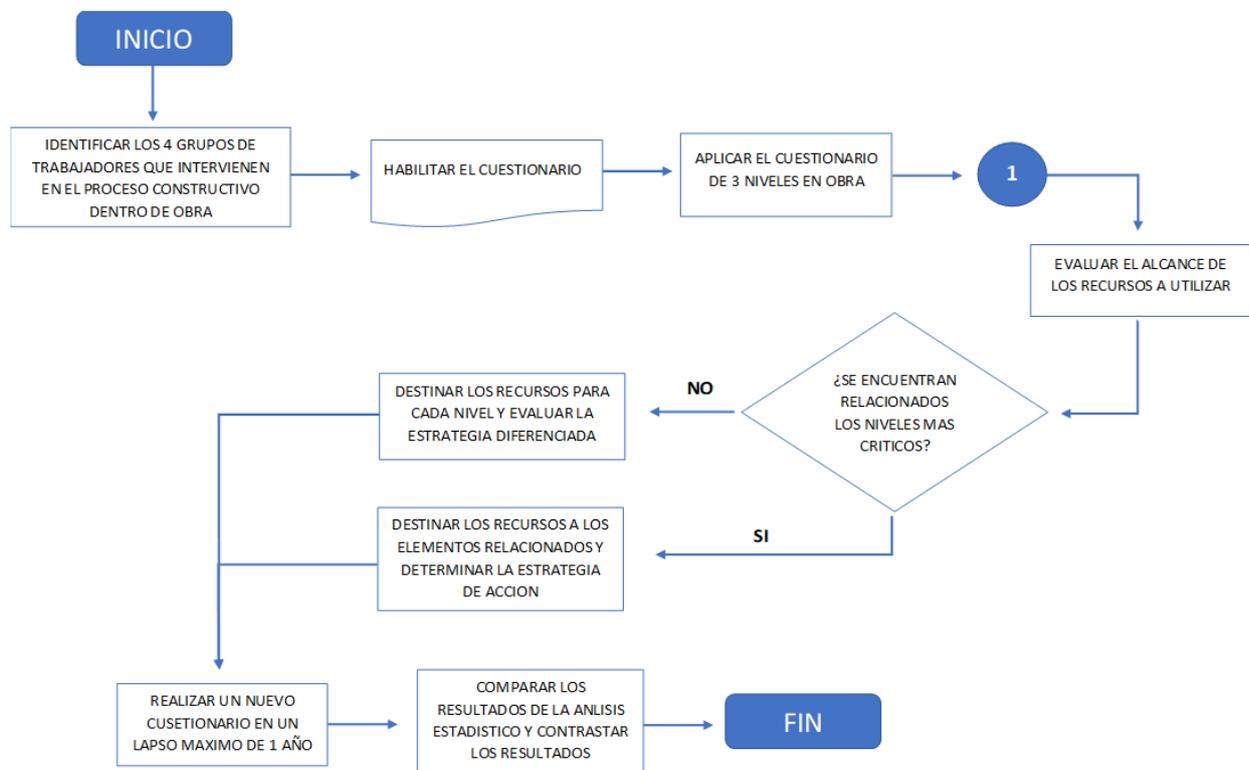


Figura 19. Diagrama general del sistema de toma de decisiones.

Fuente propia (2019)

Luego de ello, agrupamos los resultados en los cuatro grupos establecidos, esto nos permitirá encontrar semejanzas y diferencias según el tipo de empleado, como se hizo en el punto 4.4. de la presente investigación. Posteriormente, se procesará y separarán los resultados acordes con los requerimientos estadísticos de cada nivel o elemento. Adicionalmente se elaborarán los gráficos para cada parte de la encuesta, así como se muestra en el siguiente gráfico:

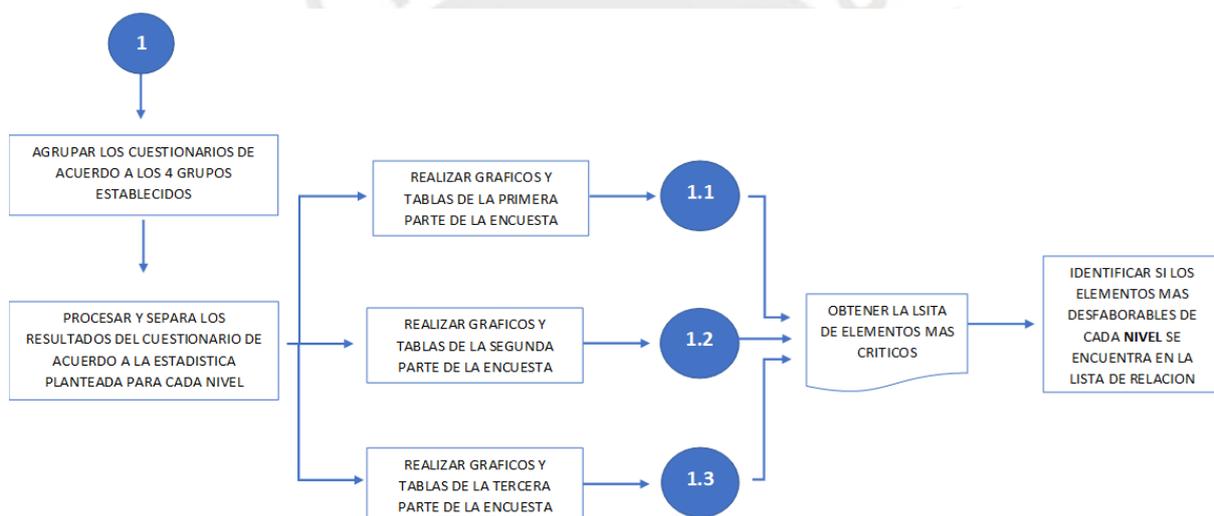


Figura 20. Diagrama del Proceso 1 del sistema de toma de decisiones.

Fuente propia (2019)

Para medir la SATISFACCIÓN, usaremos el proceso 1.1. (ver Figura 21.) Para medir la MOTIVACIÓN, usaremos el proceso 1.2 (ver Figura 22.) Finalmente, para medir el CLIMA LABORAL, usaremos el proceso 1.3.(ver Figura 23.)

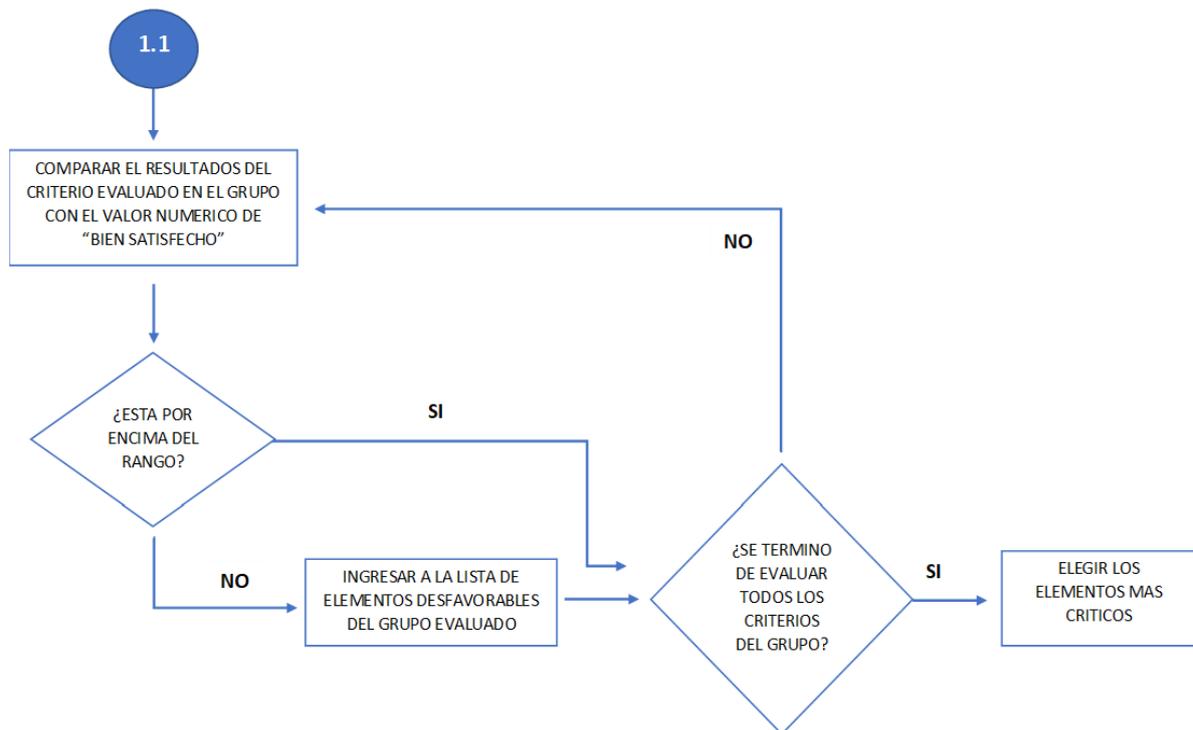


Figura 21. Diagrama del Proceso 1.1. del sistema de toma de decisiones
Fuente propia (2019)

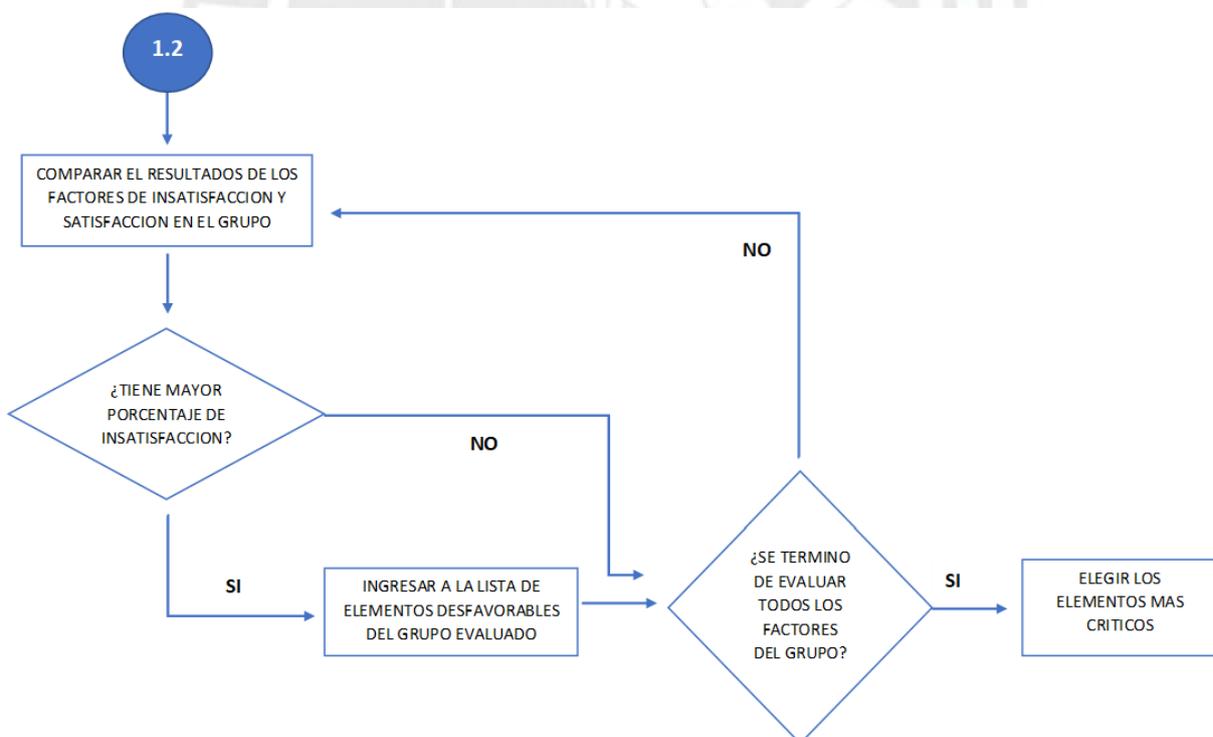


Figura 22. Diagrama del Proceso 1.2. del sistema de toma de decisiones
Fuente propia (2019)

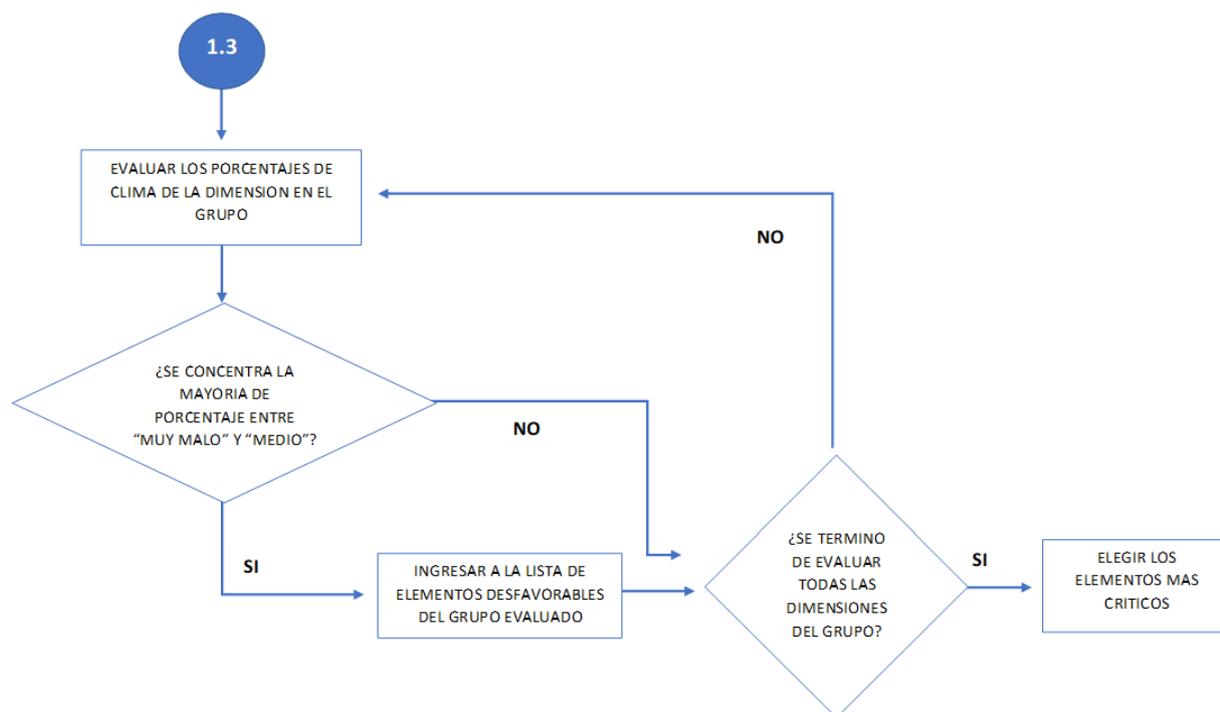


Figura 23. Diagrama del Proceso 1.3. del sistema de toma de decisiones.
Fuente propia (2019)

Estos tres procesos son muy similares. Su única diferencia radica en el tipo de criterio de decisión que nos lleva a considerarlos favorables o desfavorables para la gestión de recursos humanos. Cada uno de los niveles (satisfacción, motivación y clima laboral), poseen sus propios grados de medición expuestos en los subcapítulos 4.1, 4.2 y 4.3. Estos son los mismos criterios que son empleados en este apartado. En ese sentido, lo siguiente es buscar cuáles son los más críticos de cada nivel. Una vez identificado el o los elementos más críticos por nivel (la cantidad de elementos críticos a abordar dependerá de los recursos de la empresa), se compararán con la siguiente tabla para identificar si existe relación entre ellos.

Tabla 37

Comparación de los elementos de los tres niveles estudiados

DIMENSIONES DEL CLIMA LABORAL (1.3)	FACTORES DE MOTIVACIÓN (1.2)	CRITERIOS DE SATISFACCIÓN (1.1)
Estructura	Administración de la empresa	Organización
Responsabilidades	Responsabilidad	Subordinados
Recompensa	Reconocimiento	Promoción
	Remuneración	Salario
Desafío	Progreso profesional	
Relaciones	Dirección y relaciones humanas	
Cooperación		Compañeros
Norma	Condiciones de trabajo	
Conflictos		
Identidad		
	Supervisión	Superiores
	El trabajo mismo	Trabajo realizado
	Condiciones de trabajo	
		Satisfacción general

Nota. Elaboración propia, 2022

Esta tabla nos permite identificar la relación de los elementos de los tres niveles estudiados. Si encontramos puntos críticos en cada nivel, deberemos evaluar si tienen relación con otras dimensiones, mientras más relaciones tenga (siendo la máxima posible 2, es decir, relacionares con todos), más prioridad se le deberá de otorgar a la hora de asignar los recursos.

Una vez finalizado el PROCESO 1 (ver *Figura 20.*), se deberá repetir esta acción en un lapso máximo de 1 año. Los resultados producto de este nuevo análisis, deberán ser comparados para determinar avances en la mejora de la gestión de recursos humanos.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Se logró identificar los niveles de motivación y satisfacción, así como medir el clima laboral de los empleados del sector construcción a partir del instrumento de evaluación propuesto.

Respecto al primer nivel, de satisfacción laboral, se encontró que no existe una diferencia significativa respecto al nivel de satisfacción y el tipo de empleado. Todos los empleados superaron el nivel mínimo de satisfacción (0,67). El grupo que tuvo una menor satisfacción, considerando el promedio de los criterios fueron los peones, pero la diferencia es muy poco significativa.

Respecto al segundo nivel, de motivación laboral, analizado bajo la teoría de Herzberg, se encontró que el factor que genera más insatisfacción fue la Supervisión, seguida por la Dirección y Relaciones Humanas y la Administración de la Empresa.

Respecto a la medición del clima laboral, se encontró que la dimensión más crítica es la recompensa y no se encontraron diferencias significativas entre los tipos de empleados.

El análisis dividido según tipo de empleado nos permitió generar una propuesta de sistema de toma de decisiones que tiene por objetivo la asignación de recursos para cada grupo. No obstante, al no encontrarse diferencias significativas en los resultados de los tres niveles estudiado según grupo; se optó por proponer un sistema para todos.

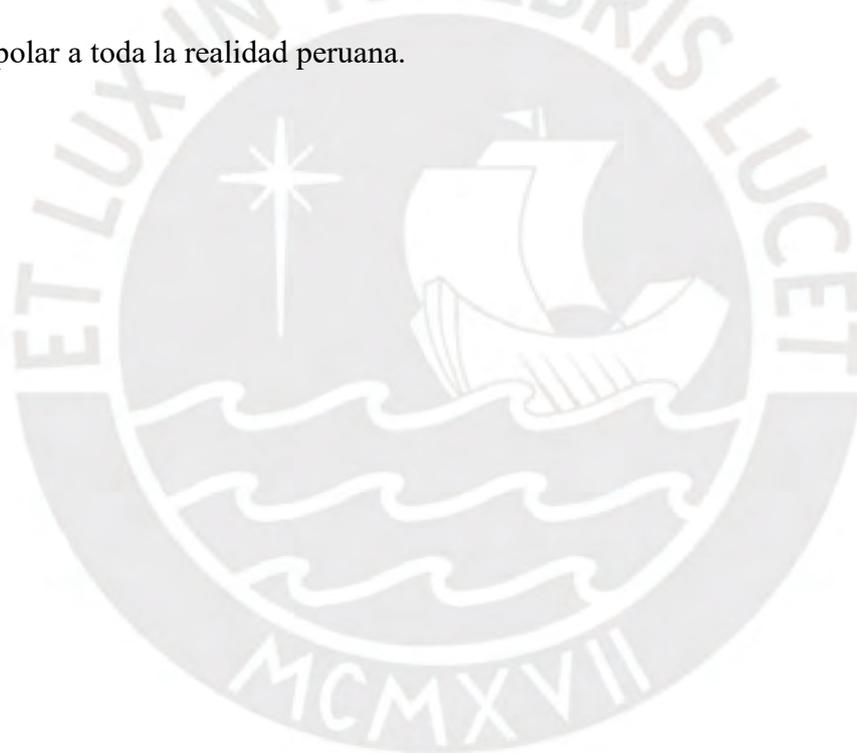
La división de los tres niveles y la posterior identificación de los elementos de cada nivel que tienen relación, propuestos en el sistema de toma de decisiones, permiten que no exista duplicidad de asignación de recursos.

Recomendaciones

Es recomendable aplicar la encuesta a todos los empleados, a fin de poder una data más precisa, útil para la toma de decisiones.

El sistema de toma de decisiones para la mejora de la gestión de recursos humanos en proyectos de construcción aquí propuesto deberá ser aplicado a fin de determinar su efectividad.

Se recomienda aplicar el procedimiento diagnóstico descrito en los subcapítulos 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 en más empresas, a fin de verificar si los resultados obtenidos en este estudio se pueden extrapolar a toda la realidad peruana.



Referencias Bibliográficas

- Anays Más y Elena Fornet. 2004. “Vinculación de la gestión de información, el conocimiento y la tecnología con la planeación estratégica de la organización”
- Antonio Carvalho. 2012. “Relações de trabalho e gestão de pessoas: entre o macro e o micro? Provoações epistemológicas”
- David Fischman. 2013. “El éxito es una decisión: Principios comprobados para alcanzar el logro”
- David Fischman. 2014. “Motivación 360°: Cómo implementarla en la vida y en la empresa”
- Peter Diggle y Amanda Chetwynd. 2013. “Statistics and scientific method. An introduction for students and researchers.”
- Frederick Herzberg. 1959. “Teoría de los dos factores”
- Gutiérrez, A. (2013). *Motivación y satisfacción laboral de los obreros de construcción civil: bases para futuras investigaciones*. (Tesis de titulación, Lima, Perú). Recuperada de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4727/GUTIERREZ%20WALTER%20MOTIVACION_SATISFACCION_LABORAL_OBREROS_IN_VESTIGACIONES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Idalberto Chiavenato. 2009. “Gestión del talento Humano”
- María Vidal y Ana Araña. 2012. “Gestión de la información y el conocimiento” Yadira Nieves y Magda León.2001. “La gestión del conocimiento: una nueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones”
- Miquel Porret Gelabert.2014. “Gestión de personas: Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones”. Sexta edición

Muñoz, A. (2005). *Identificación de los factores de motivación – higiene asociados a la satisfacción laboral en la fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia. Una aplicación de la teoría de los factores de Frederick Herzberg.* (Tesis de Maestría, Cartagena, Colombia). Recuperada de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/157/73155959.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Nildes Pitombo et al. 2012 “Gestão do comportamento organizacional e gestão de pessoas: um estudo observacional”

Litwin G. y Stringer R. 1978 “Organizational climate. New York: Simon & Schuster.”

Palomino, J. (2020). *Medición del clima laboral y herramienta para su mejora en proyectos de construcción.* (Tesis de titulación, Lima, Perú). Recuperada de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19185/PALOMINO_MARTEL_JHONATAN_MEDICI%c3%93N_CLIMA_LABORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PMI. 2013. “Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos” Quinta edición

Roberto Hernández, Carlos Fernández y María del Pilar Baptista. 2014. “Metodología de la investigación” Sexta edición

Urgilés, Nelson y Ortega, Juan Carlos. 2021. “Criterios de selección de mano de obra calificada para un proyecto de construcción de redes de alcantarillado y agua potable en la ciudad de Cuenca”. *Conciencia Digital*. Quito, 4, 3, pp. 40-53. Consulta: 19 de noviembre de 2022. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i3.1763>

Yuniet Rojas. 2006. “De la gestión de información a la gestión del conocimiento”

Anexos

ANEXO 1. Encuestas de Satisfacción Laboral y Clima laboral

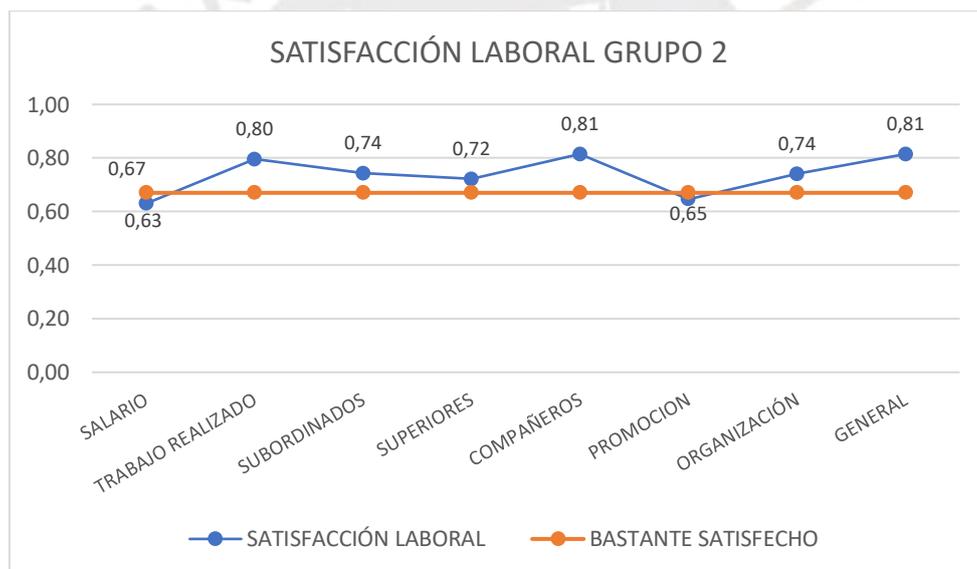
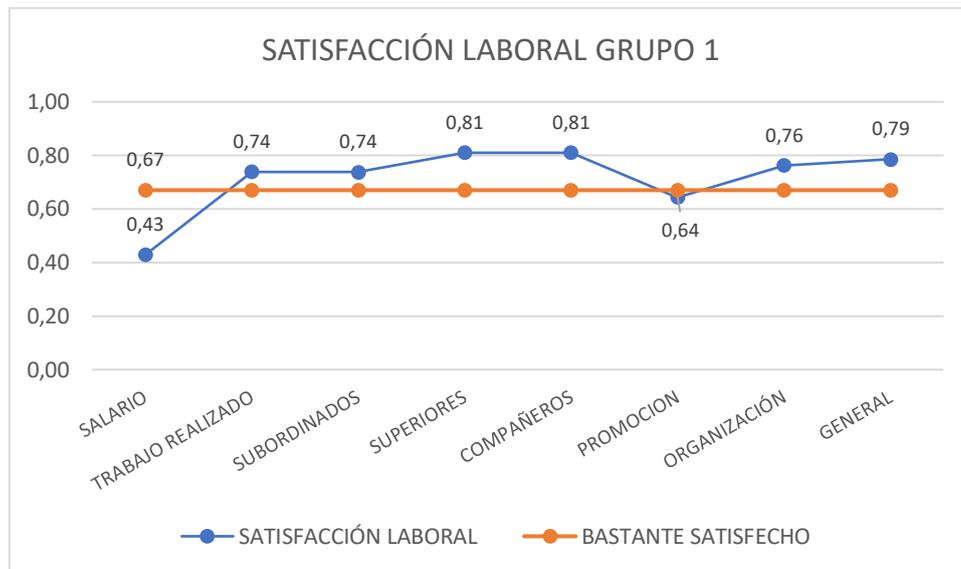
ENCUESTA DE CLIMA LABORAL			
Sexo: <i>Marcelino</i>	Tiempo de Trabajo en el puesto: <i>1 Mes</i>		
Edad: <i>23</i>			
Tiempo de trabajo en la empresa: <i>1 Mes</i>	Empleado:	<input type="checkbox"/>	
Categoría o Cargo que tiene: <i>peon</i>	Obrero:	<input checked="" type="checkbox"/>	

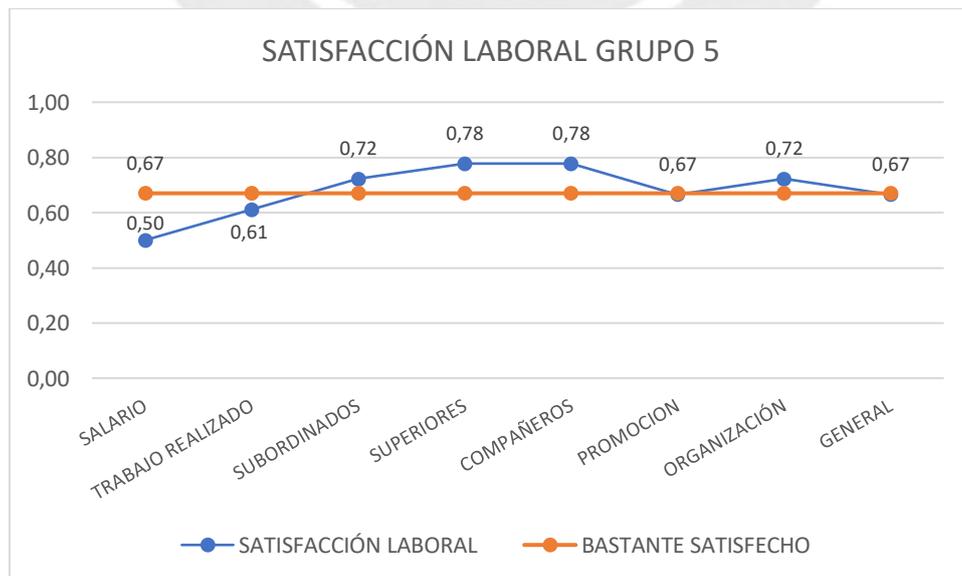
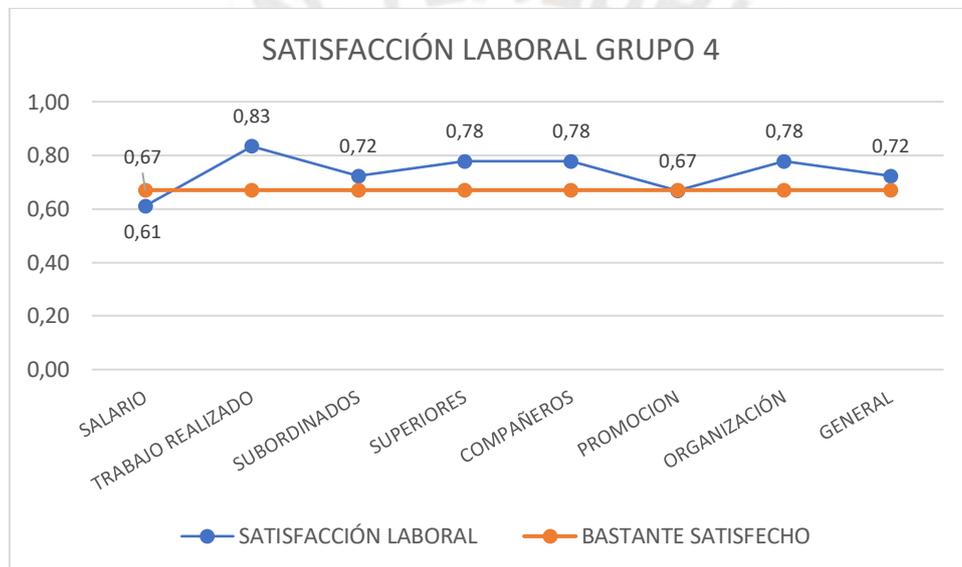
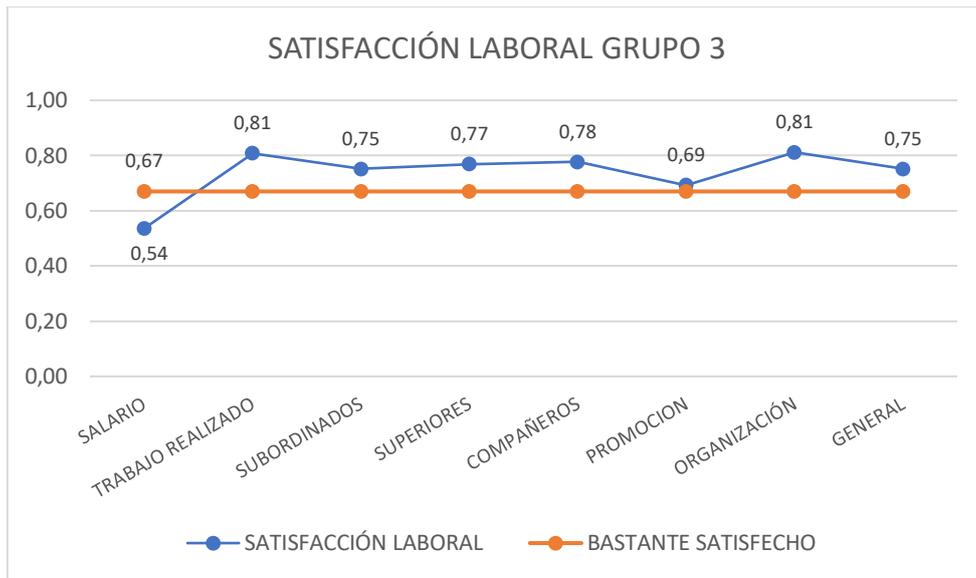
PARTE 1	M = Muy satisfecho	B = Bastante satisfecho	P = Poco satisfecho	N = Nada satisfecho					
					M	B	P	N	
¿Estas usted satisfecho con su salario?						✓			
¿Con el tipo de trabajo que hace?						✓			
¿Con los empleados que dependen de usted?						✓			
¿Con los jefes superiores?					✓				
¿Con los compañeros?					✓				
¿Con sus posibilidades de ascenso?					✓				
¿Con la organización del trabajo que actualmente tiene?							✓		
¿Qué satisfacción tiene con la empresa?					✓				

PARTE 2	Describe brevemente su experiencia
a.- A lo largo de su vida laboral describa cuando tuvo una gran satisfacción en su trabajo	<i>Cuando el copataz del grupo dijo que hicamos un buen labor.</i>
b.- A lo largo de su vida laboral describa cuando tuvo una gran insatisfacción o el peor momento en su trabajo	

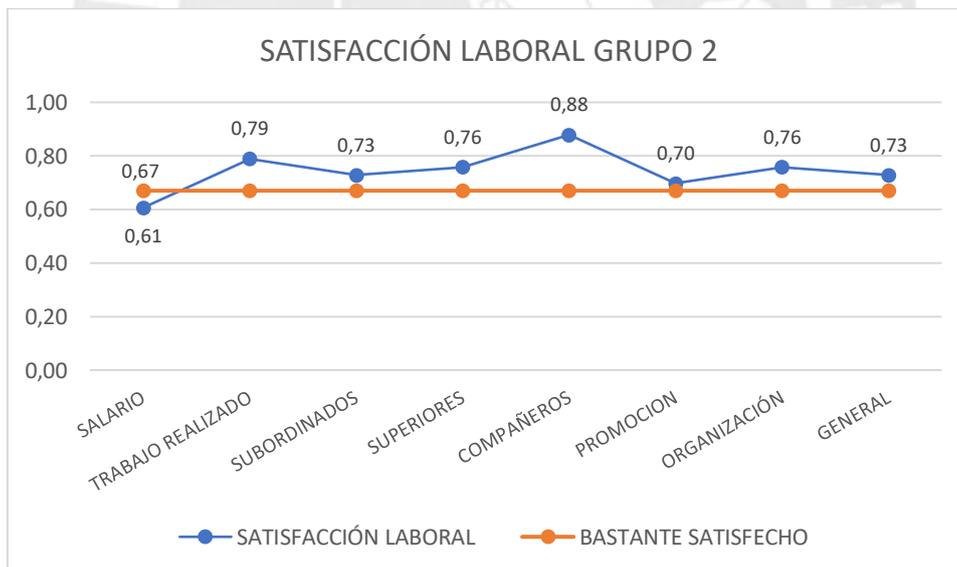
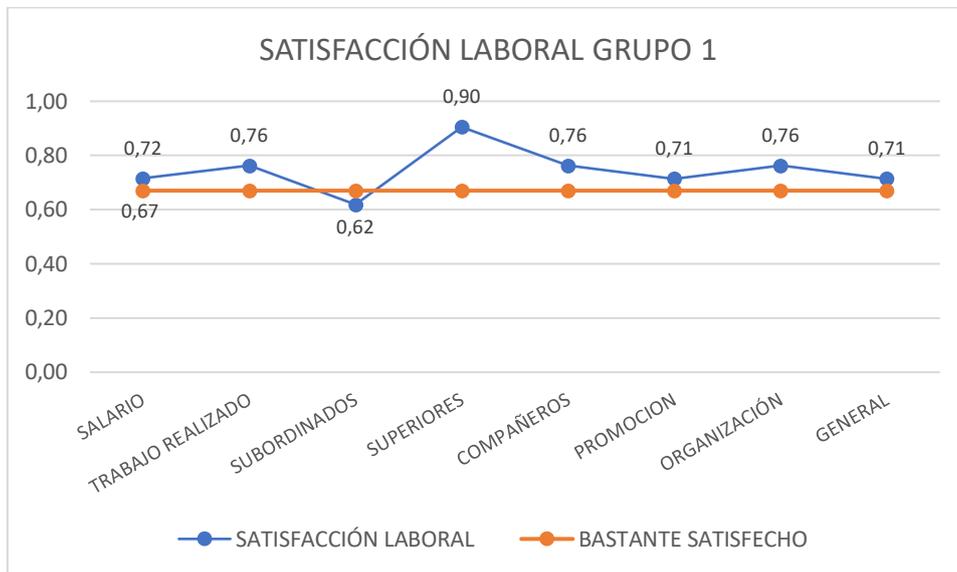
PARTE 3	MARCA LA ALTERNATIVA QUE LE PARECE	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
7	El trabajo en mi área está bien organizado			✓
8	En mi puesto de trabajo puedo desarrollar mis habilidades		✓	
9	Recibo información de cómo desempeño mi puesto de trabajo			✓
10	Siento que no me alcanza el tiempo para completar mi trabajo		✓	
11	Nuestros jefes muestran interés en que las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.			✓
12	El responsable del área me dice de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado		✓	
13	Cuando alguien comete un error siempre hay una gran cantidad de excusas		✓	
14	El responsable de mi área delega eficazmente funciones de responsabilidad			✓
15	El responsable del área toma decisiones con la participación del personal del área			✓
16	El responsable me mantiene informado sobre los asunto que afectan a mi trabajo			✓
17	El responsable me da el poder para tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de mis responsabilidades			✓
18	El responsable me brinda la retroalimentación necesaria para reforzar mis puntos débiles según la evaluación de desempeño		✓	
19	Me siento parte de un equipo de trabajo			✓
20	Me resulta fácil expresar mis opiniones en mi lugar de trabajo			✓
21	Se fomenta o desarrolla el trabajo en equipo			✓

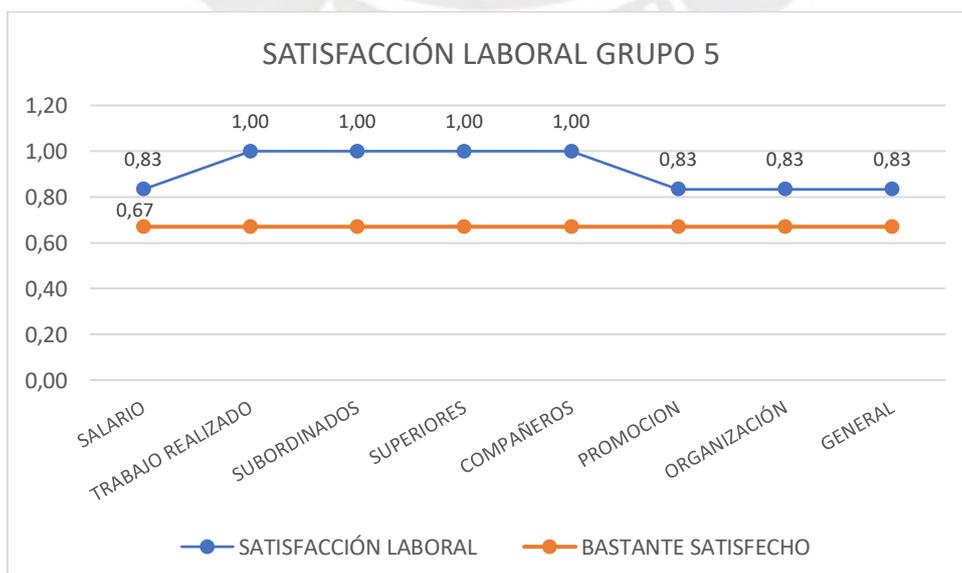
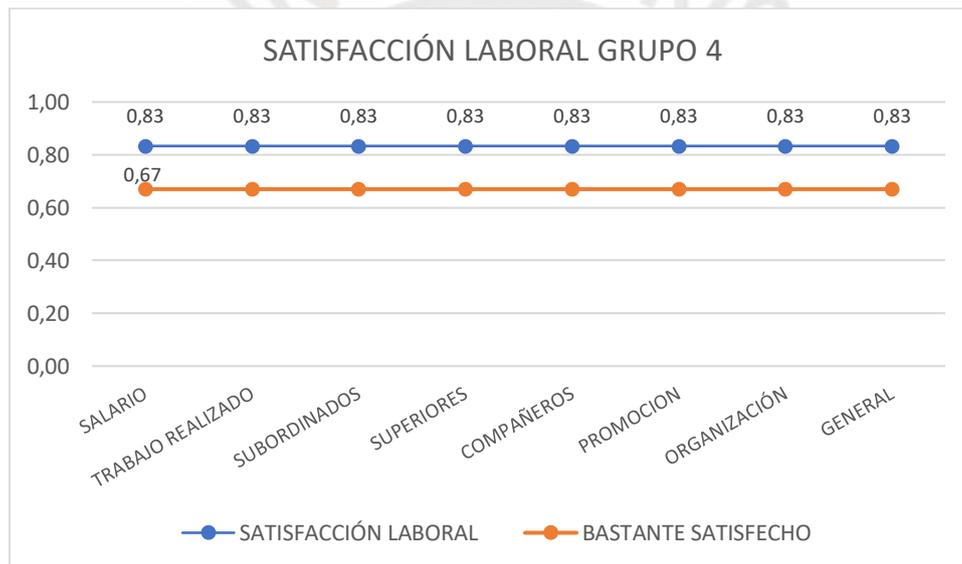
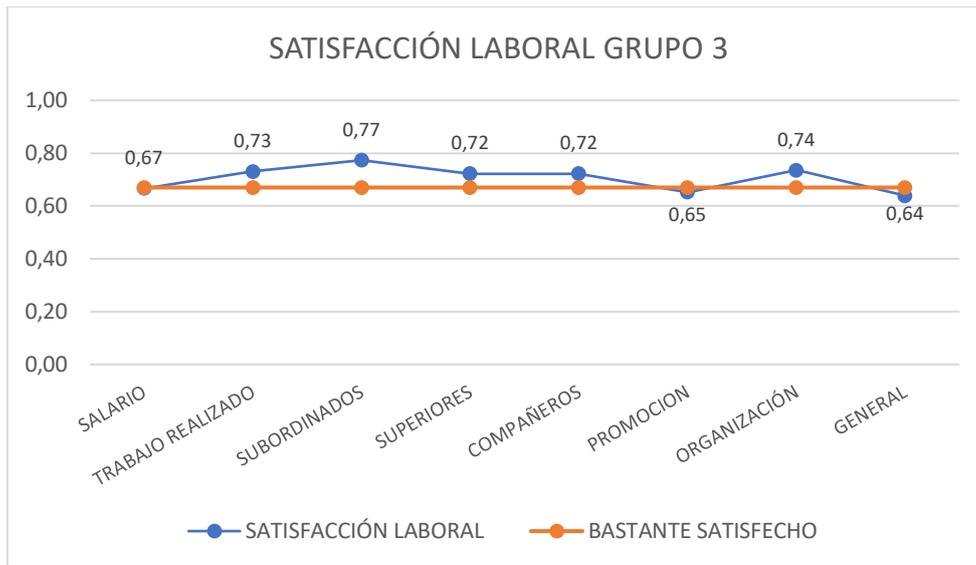
ANEXO 2. Resultados de satisfacción laboral del proyecto 1 (Consortio hospitalario lima)



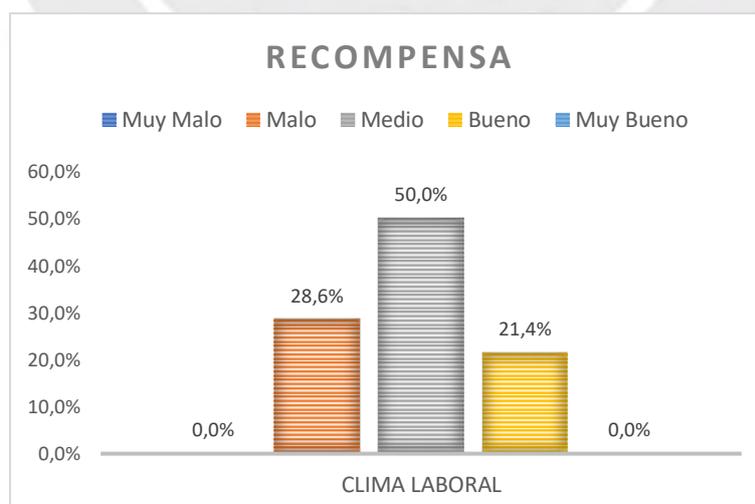
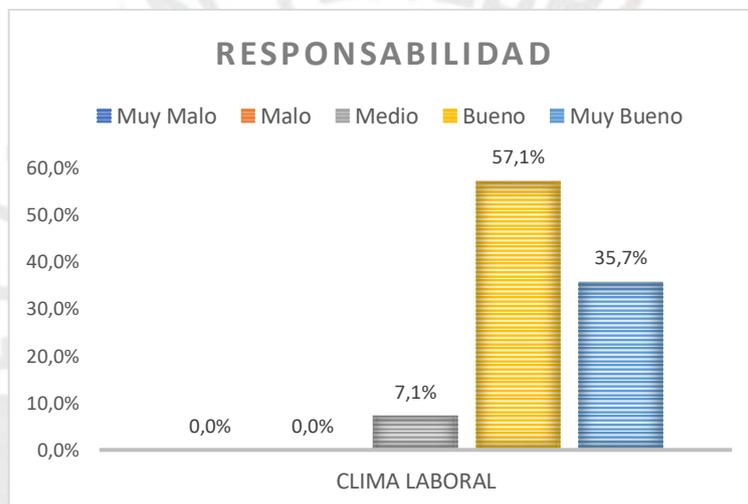
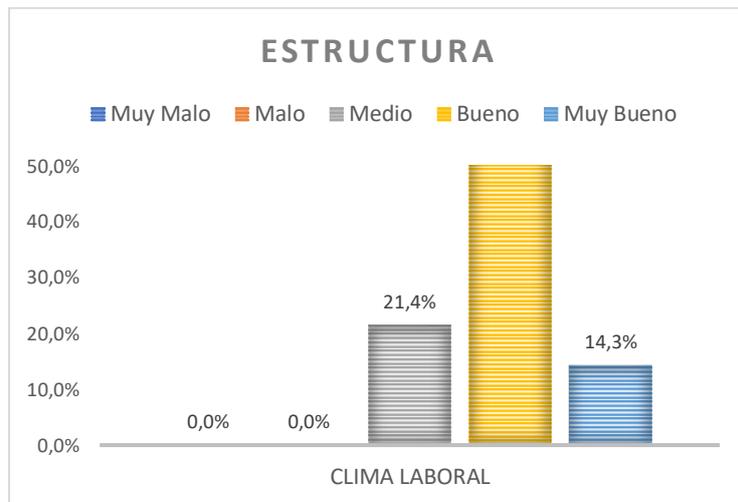


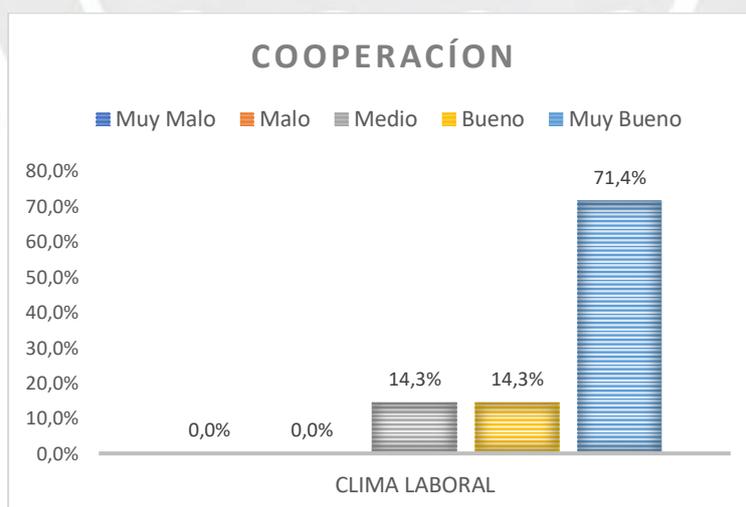
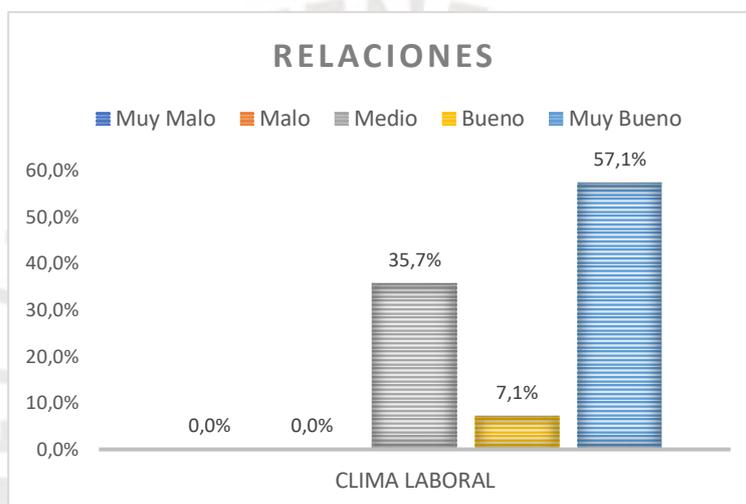
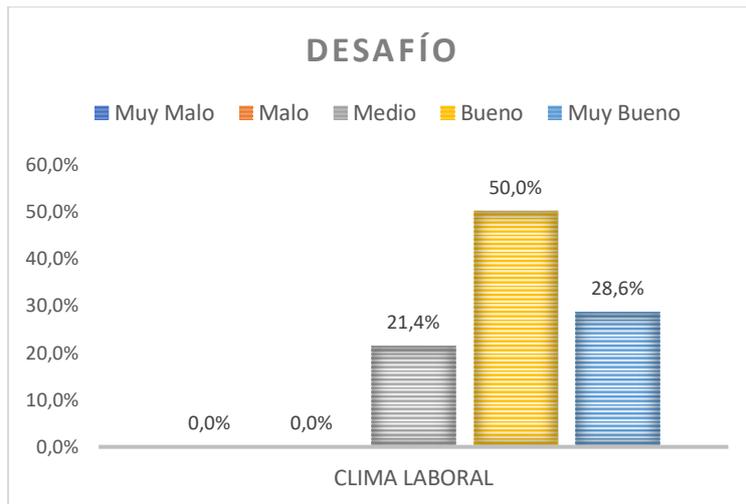
ANEXO 3. Resultados de Satisfacción laboral del proyecto 2 (San Charbel)

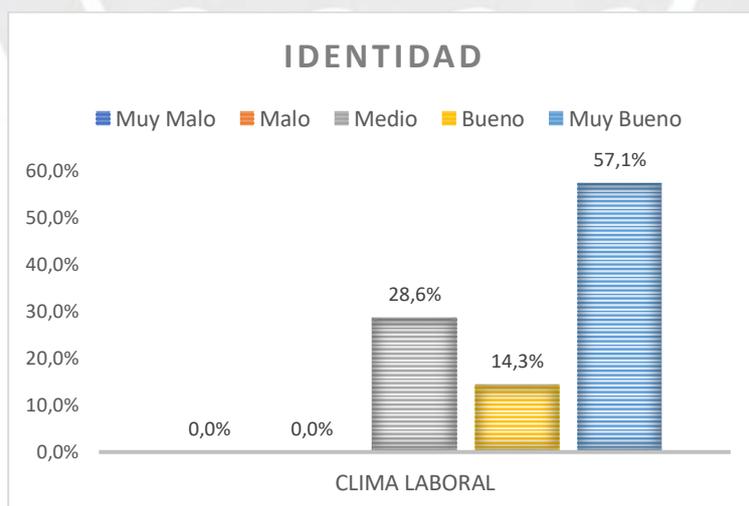
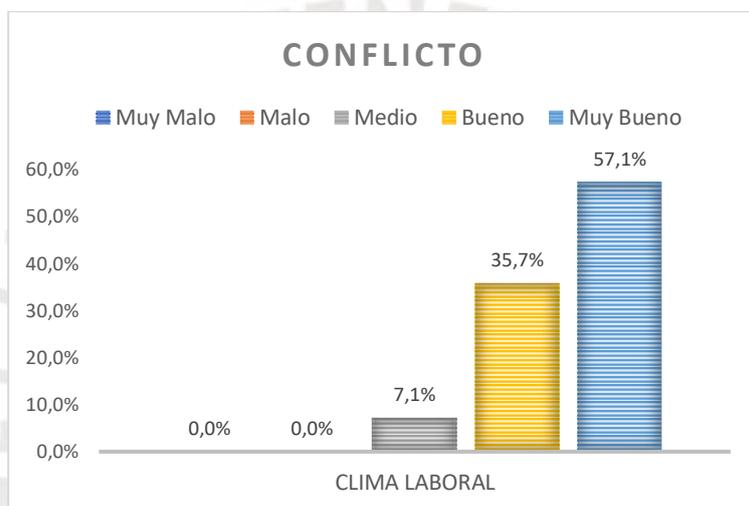
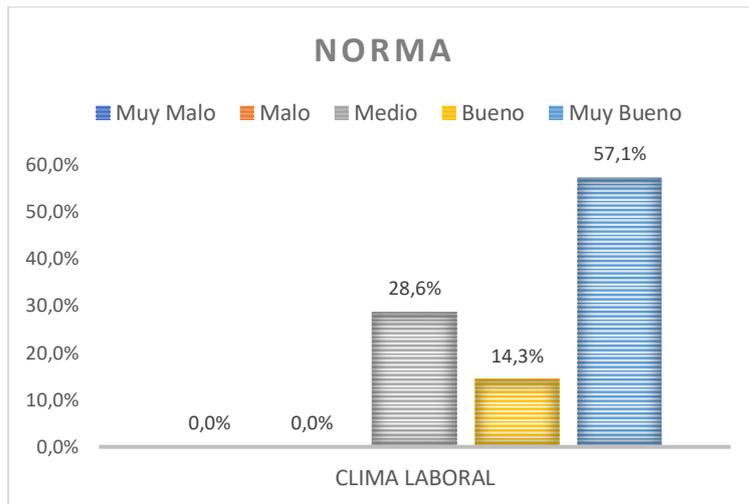




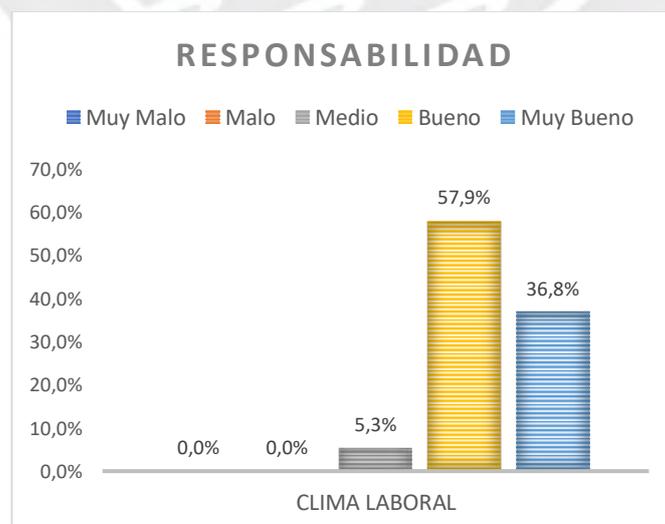
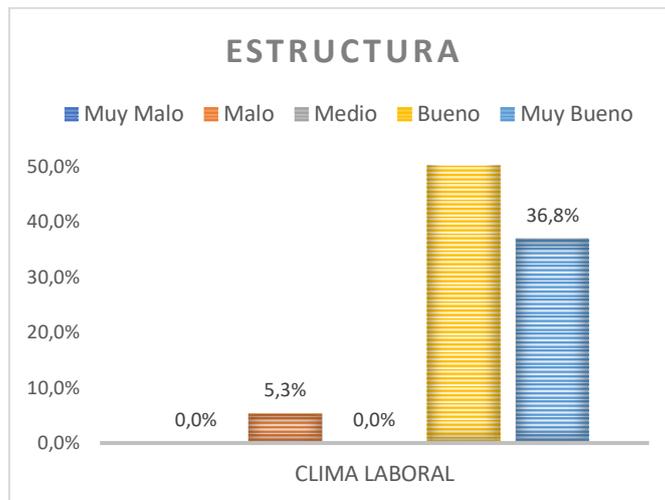
ANEXO 4. Resultados de Clima laboral del proyecto 1 en el grupo 1

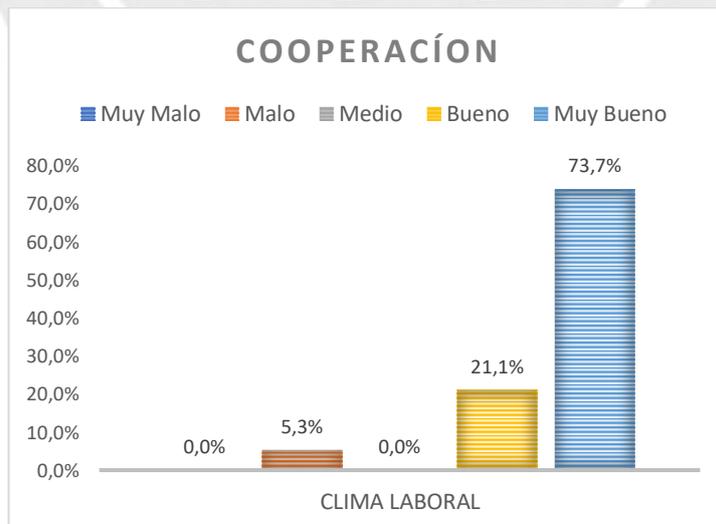
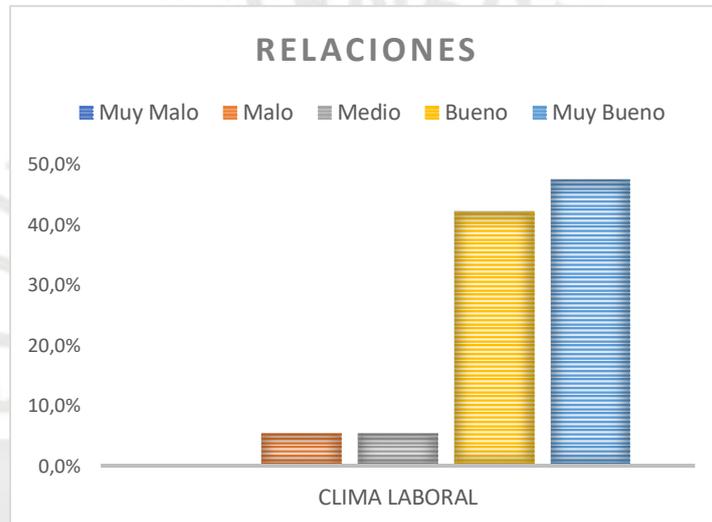
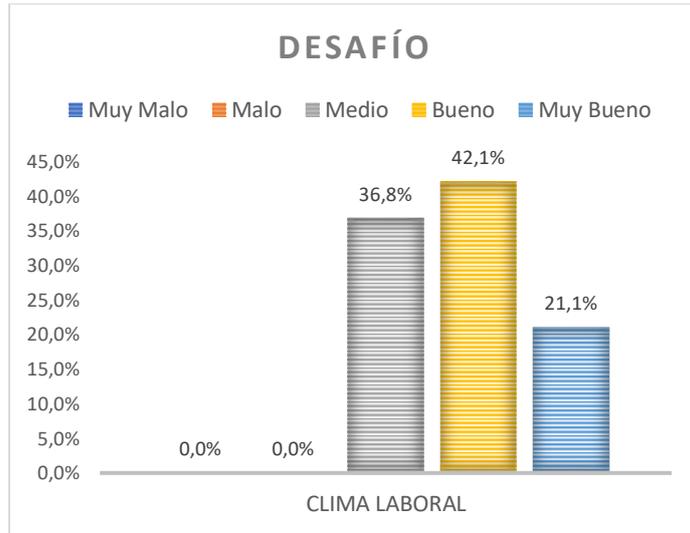


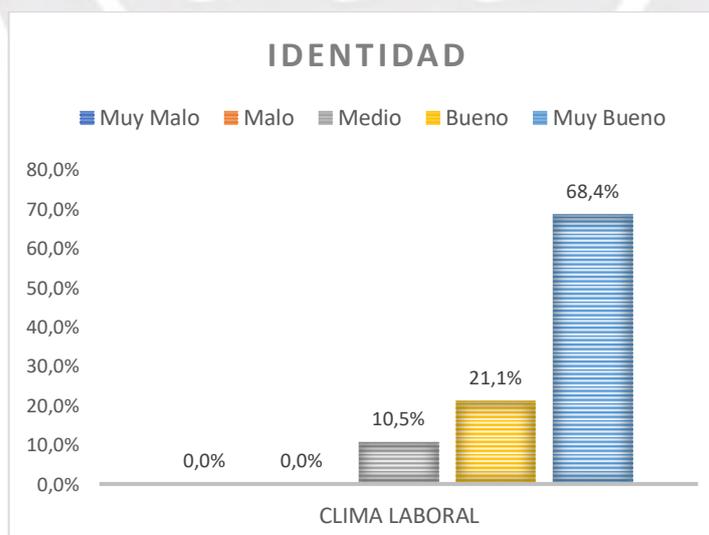
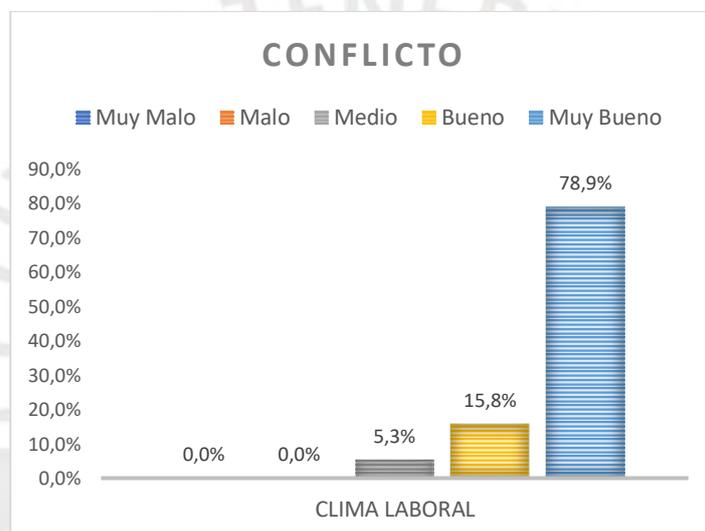
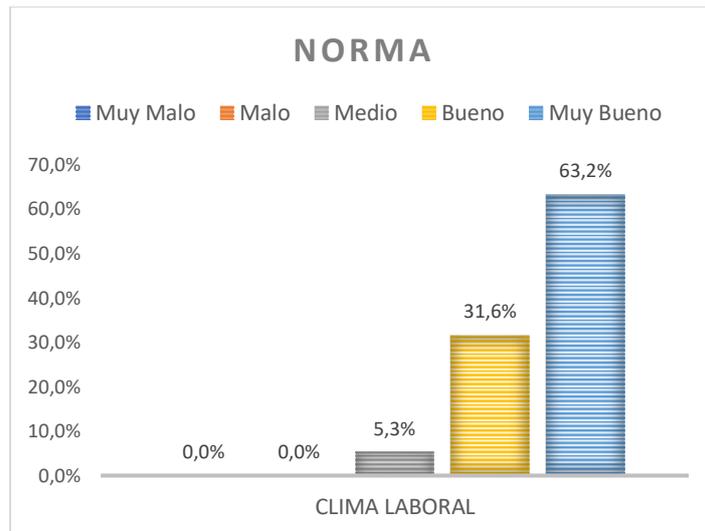




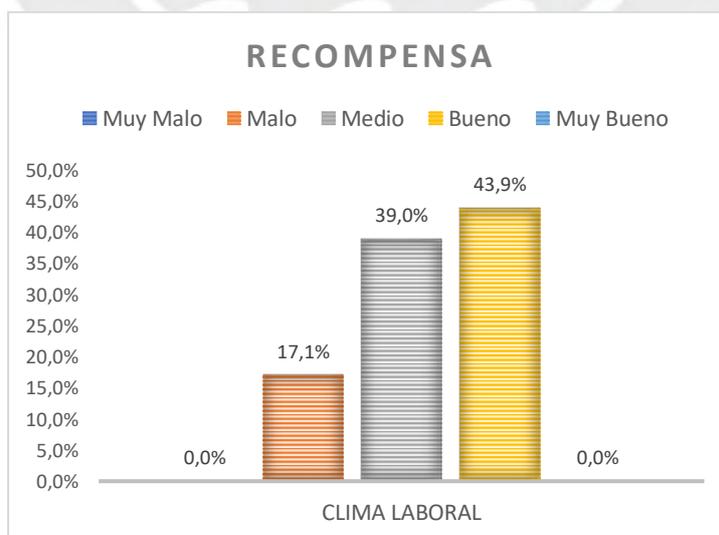
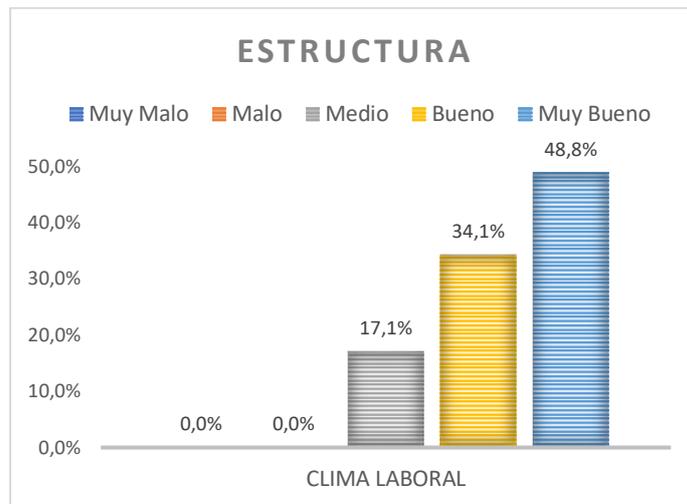
ANEXO 5. Resultados de Clima laboral del proyecto 1 en el grupo 2

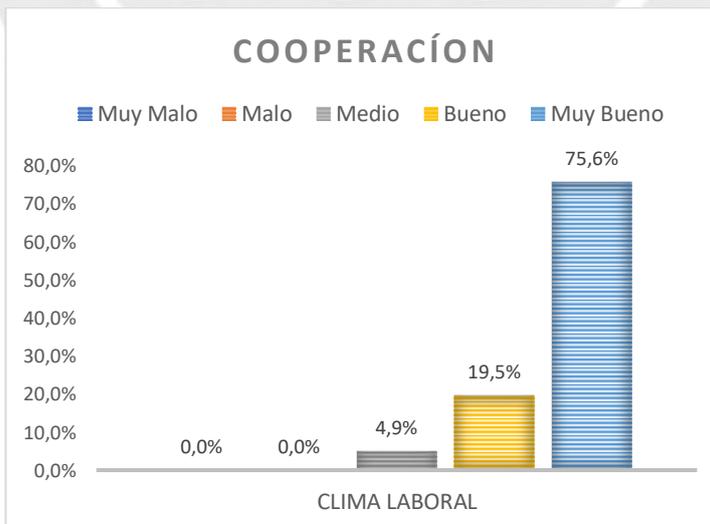
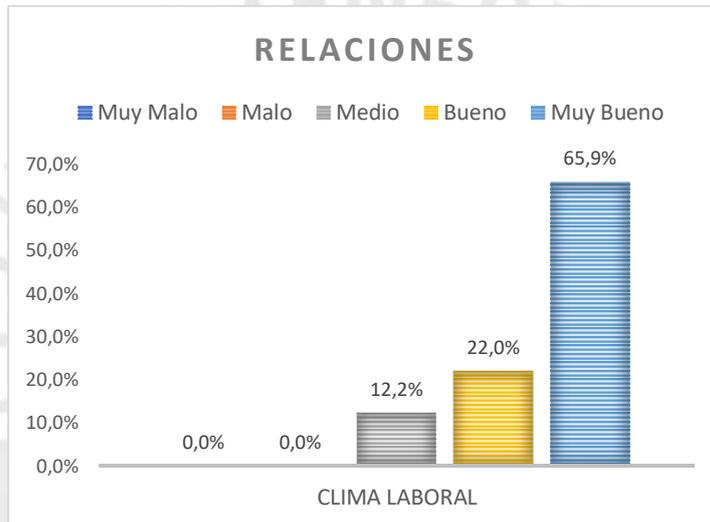
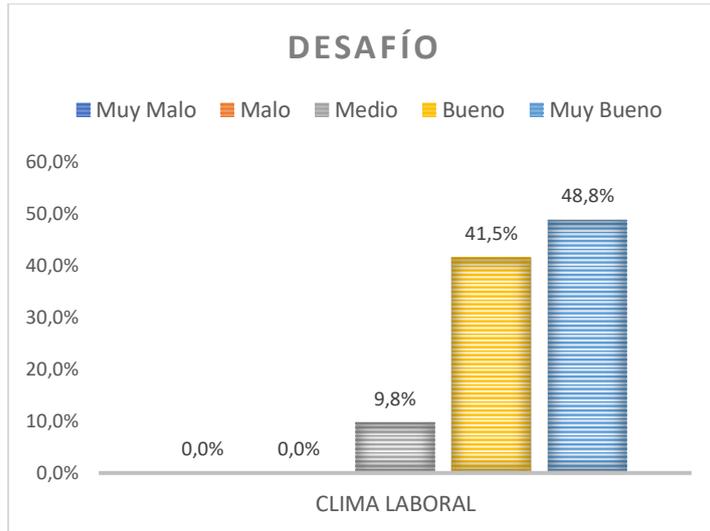


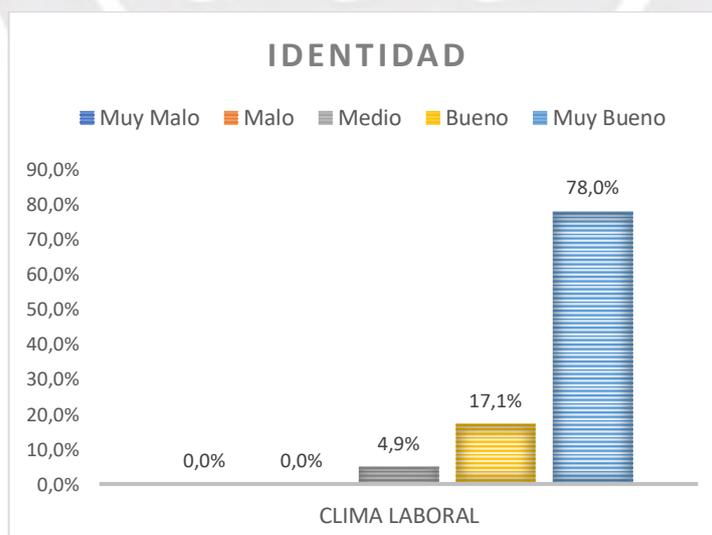
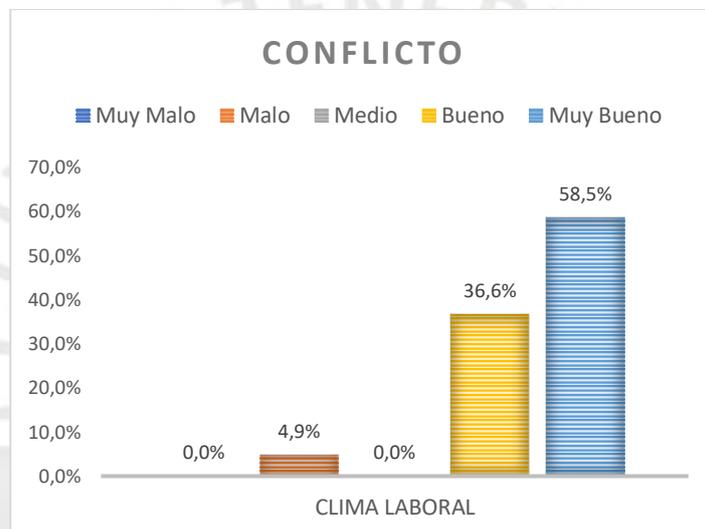
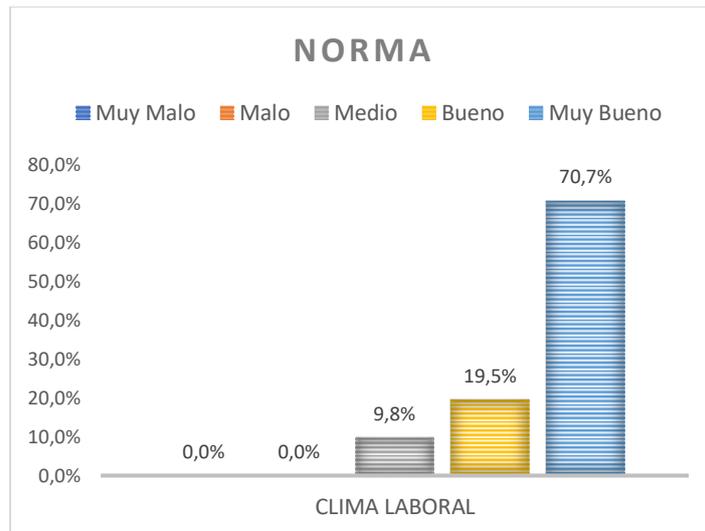




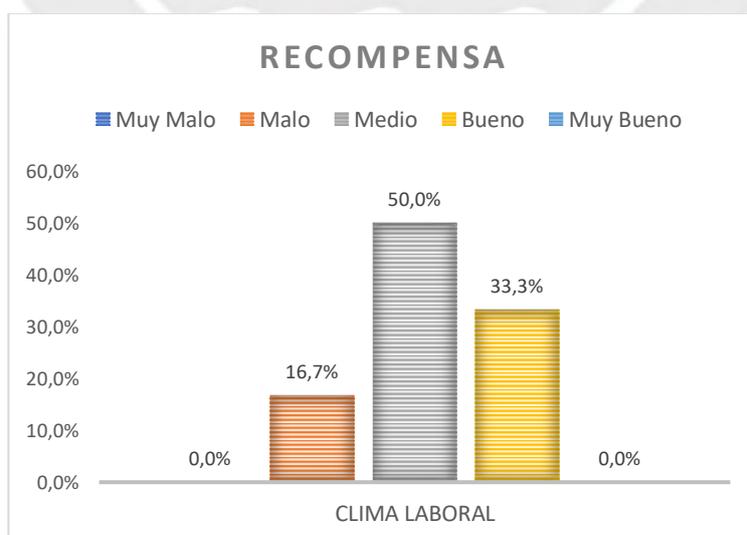
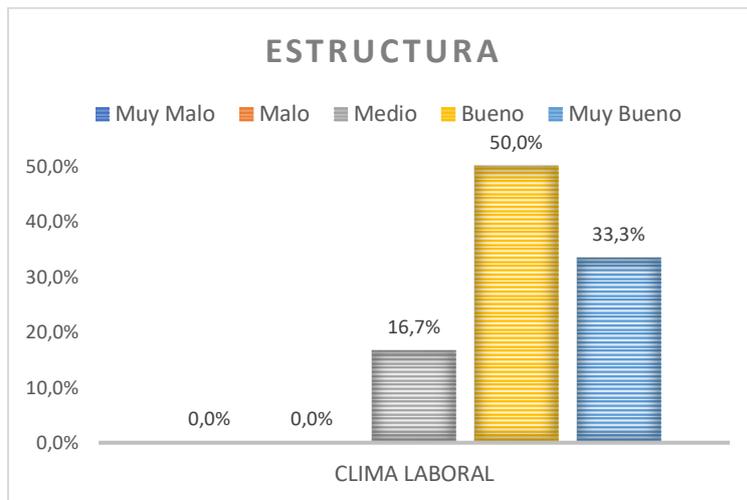
ANEXO 6. Resultados de Clima laboral del proyecto 1 en el grupo 3

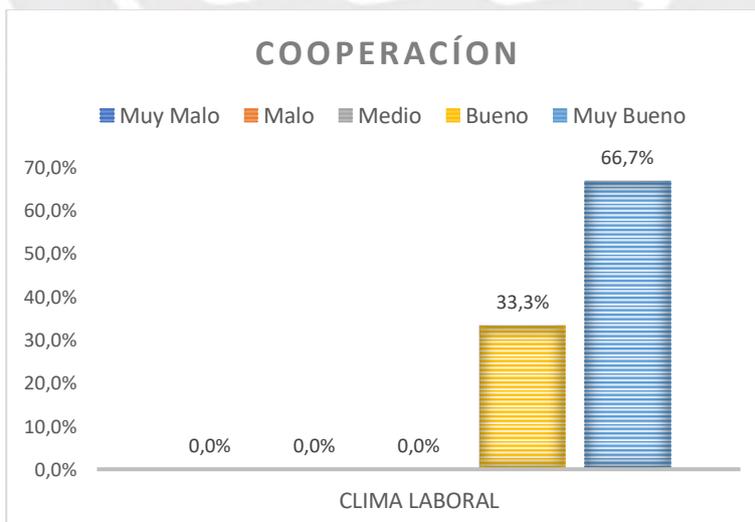
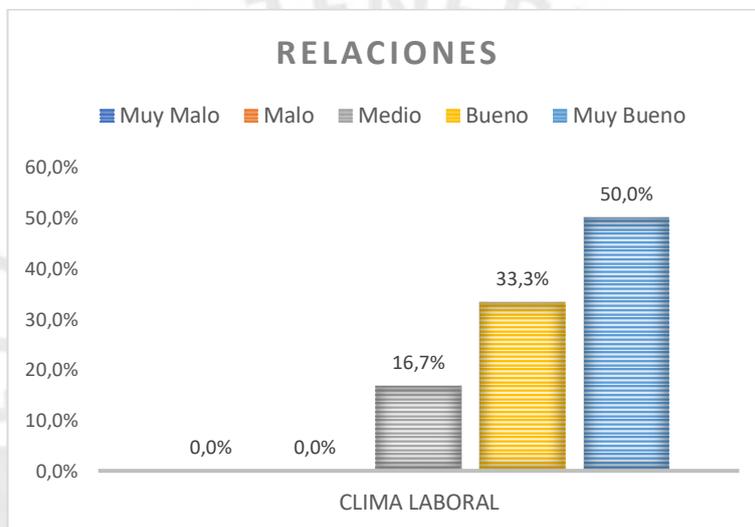
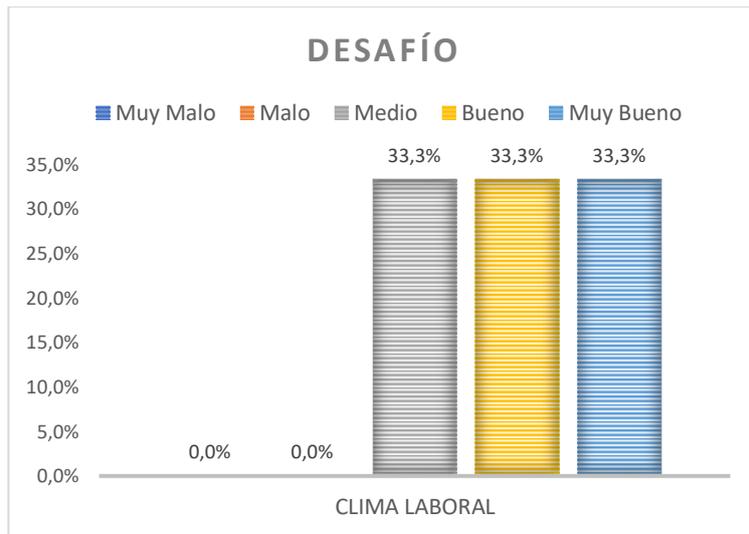


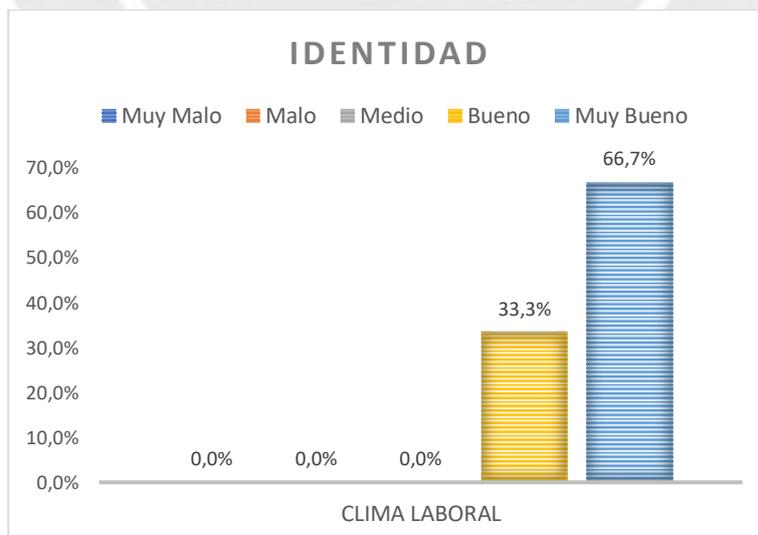
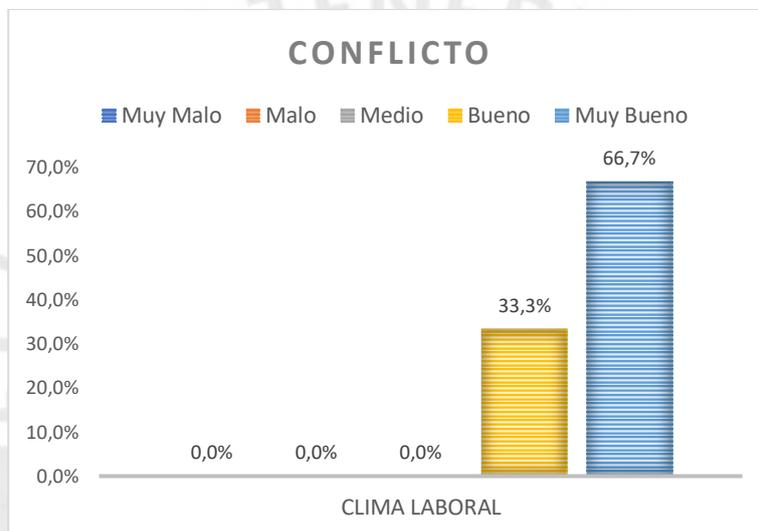
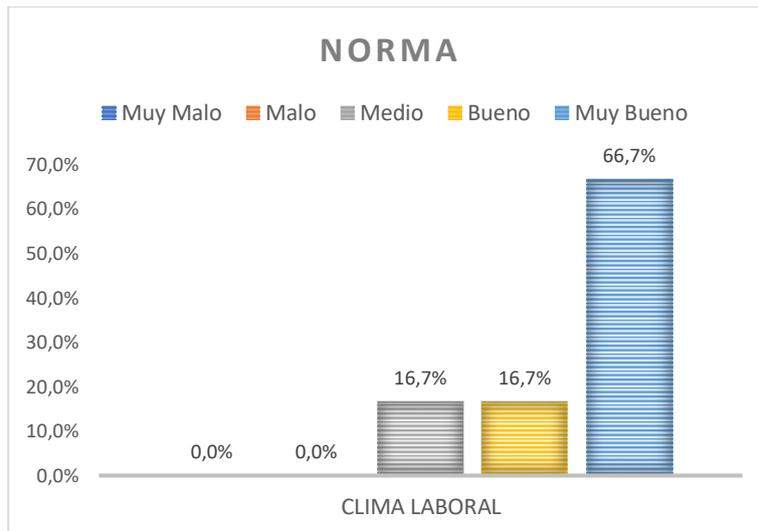




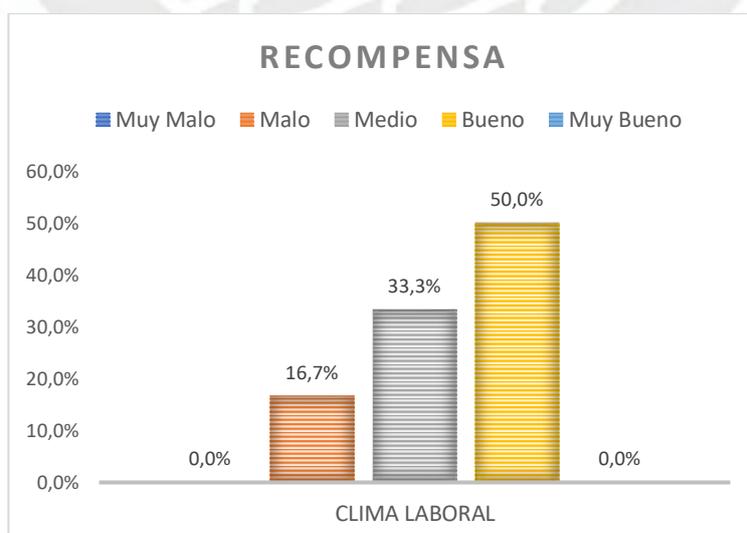
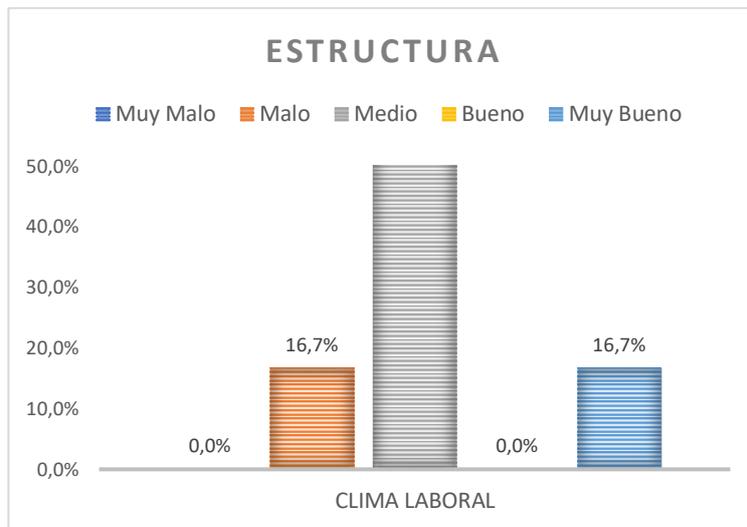
ANEXO 7. Resultados de Clima laboral del proyecto 1 en el grupo 4

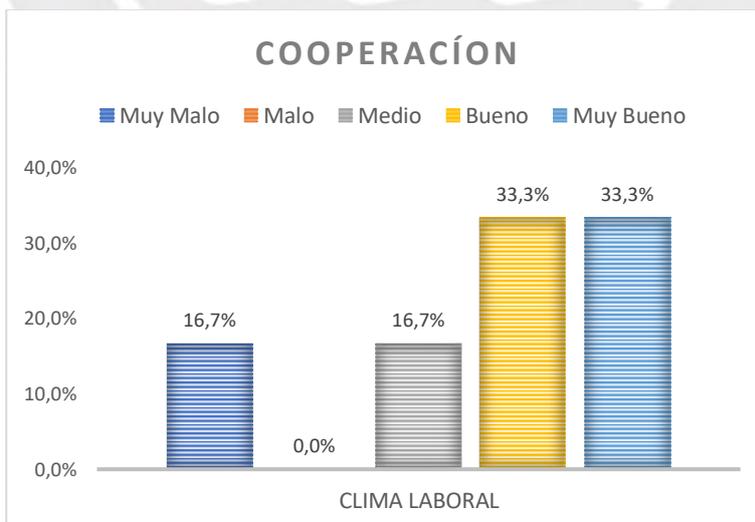
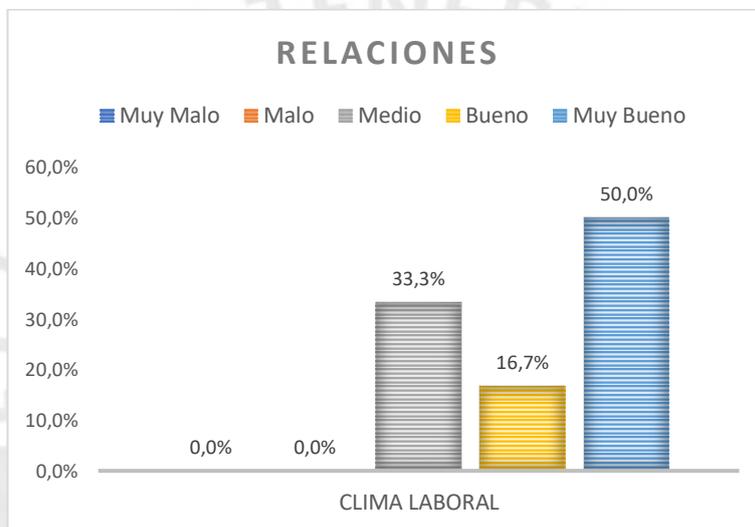
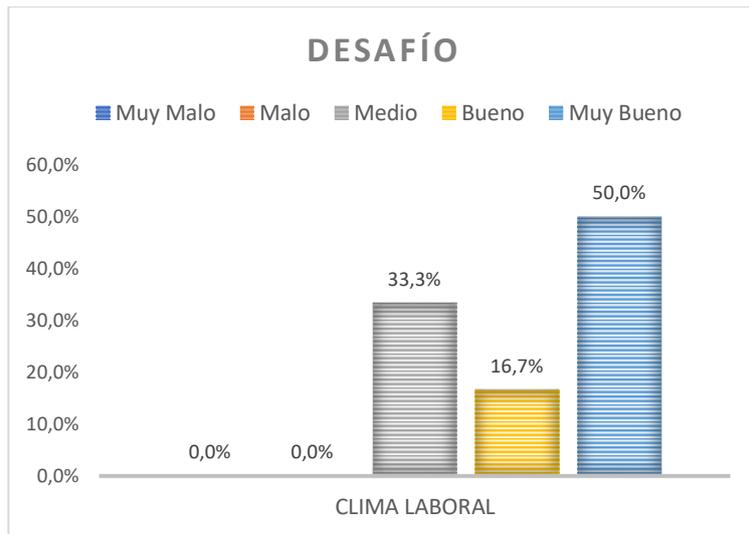


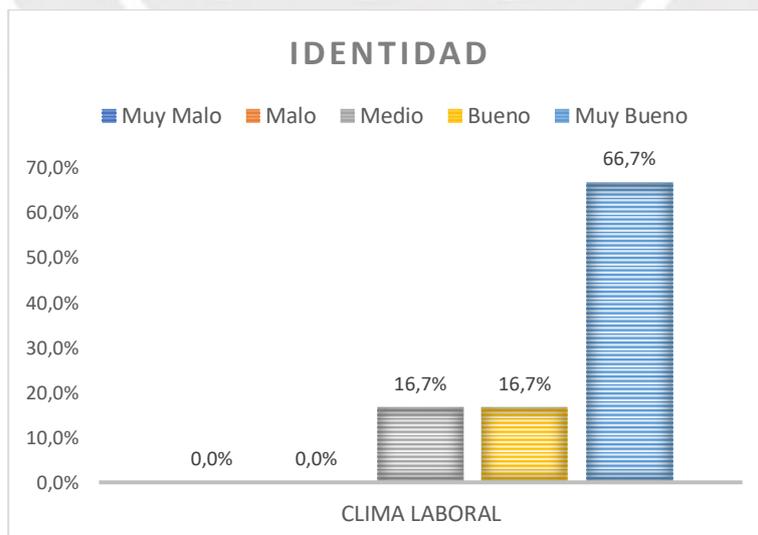
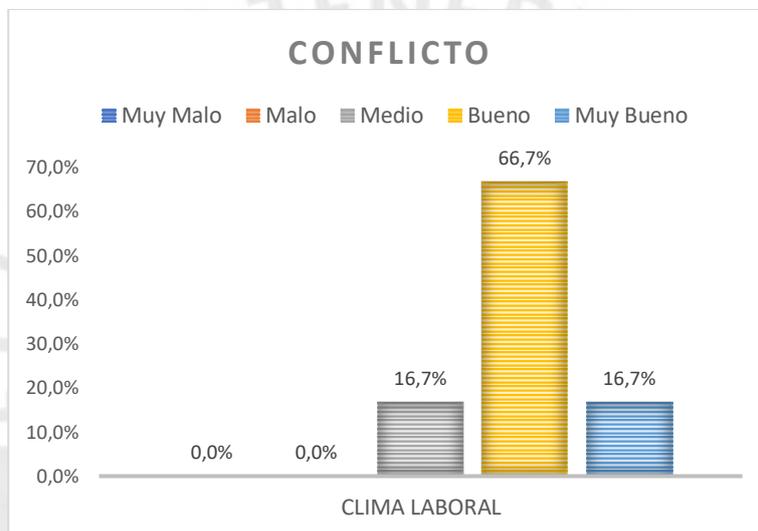
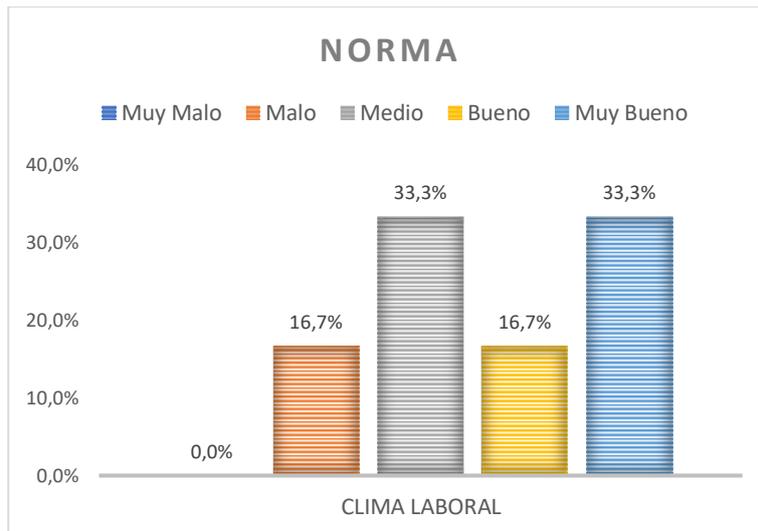




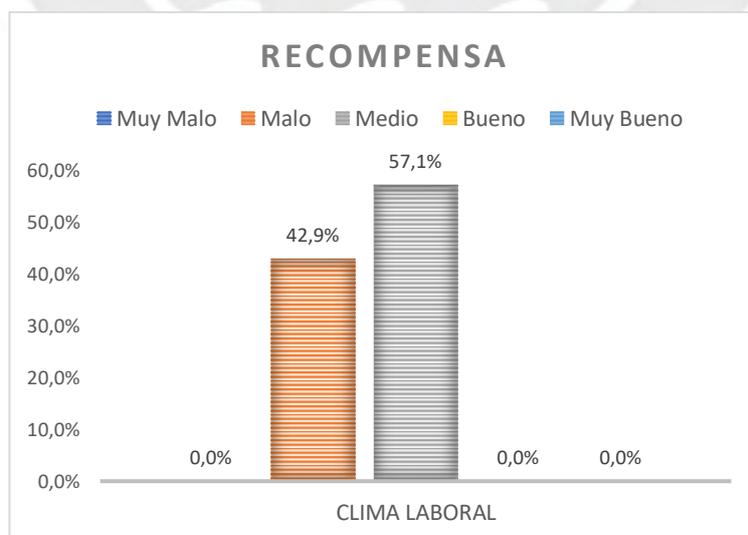
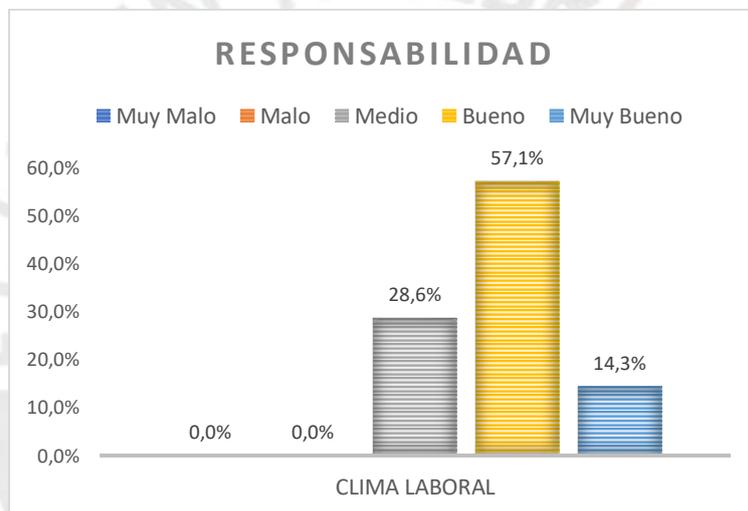
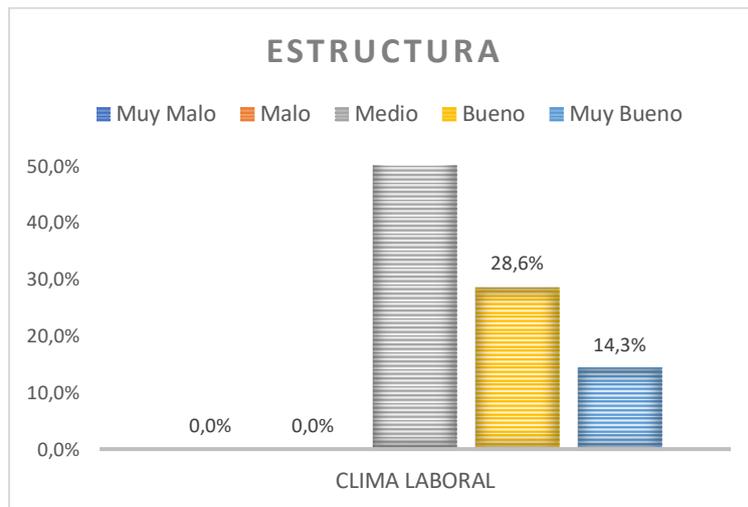
ANEXO 8. Resultados de Clima laboral del proyecto 1 en el grupo 5

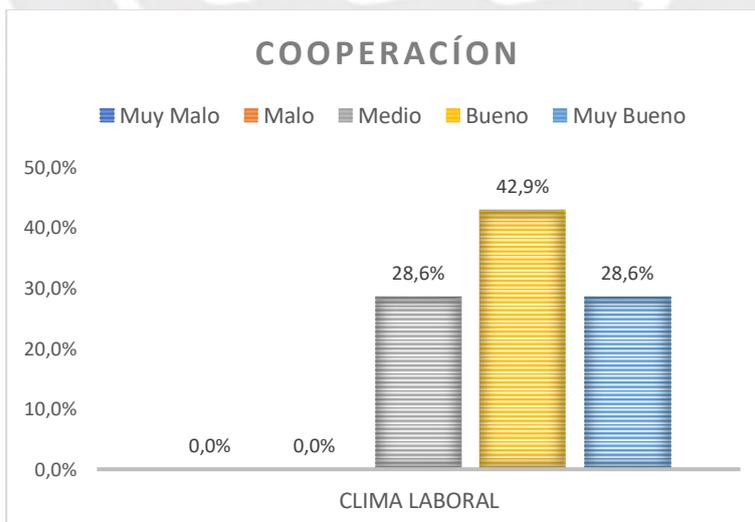
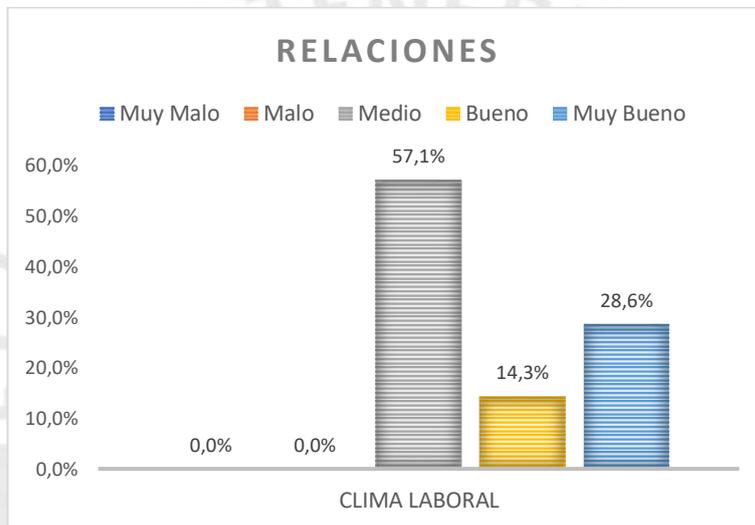
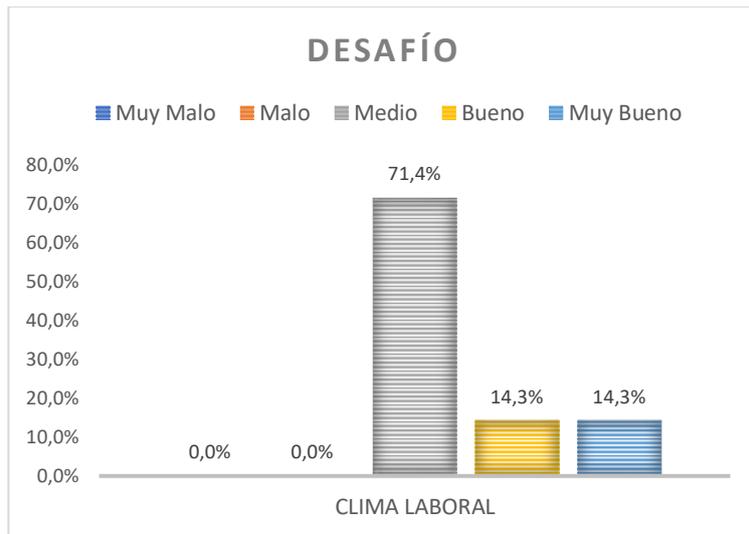


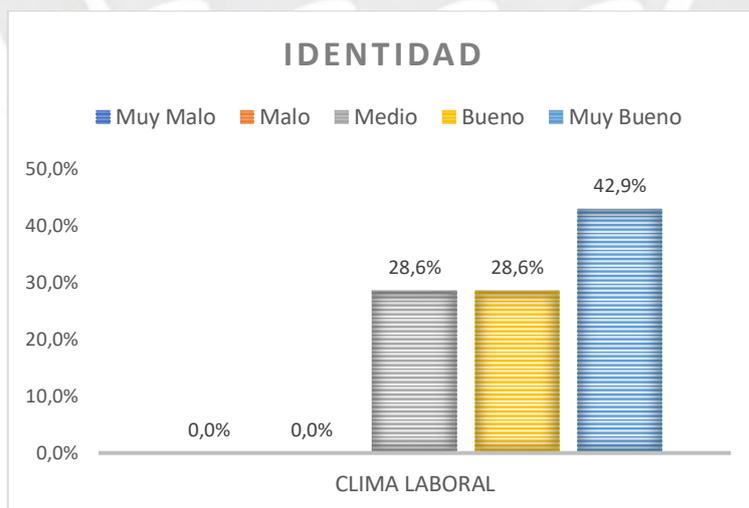
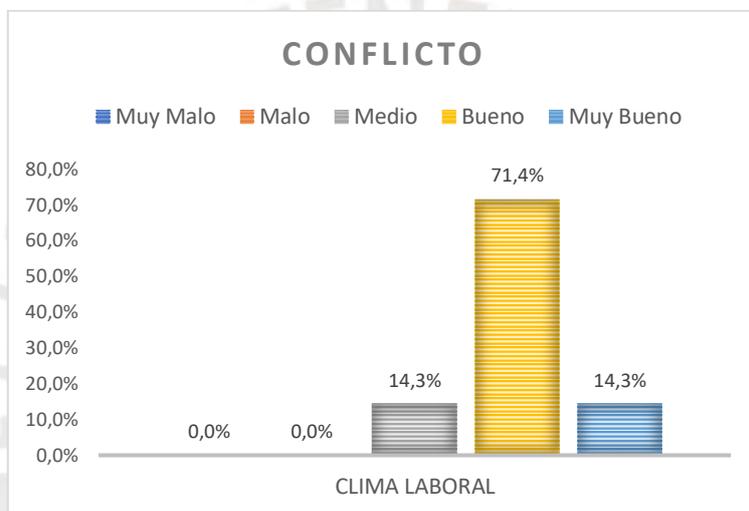
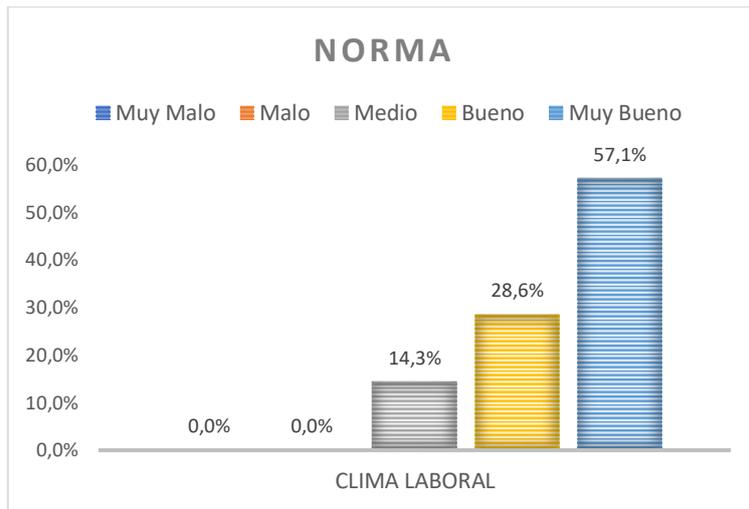




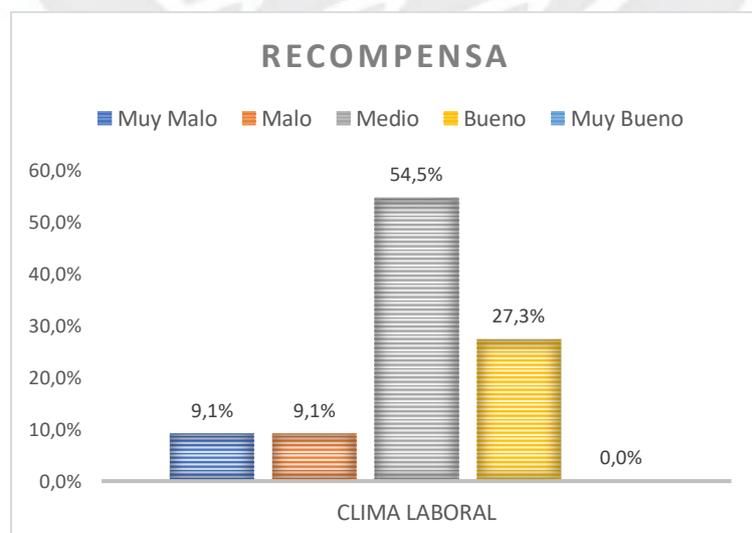
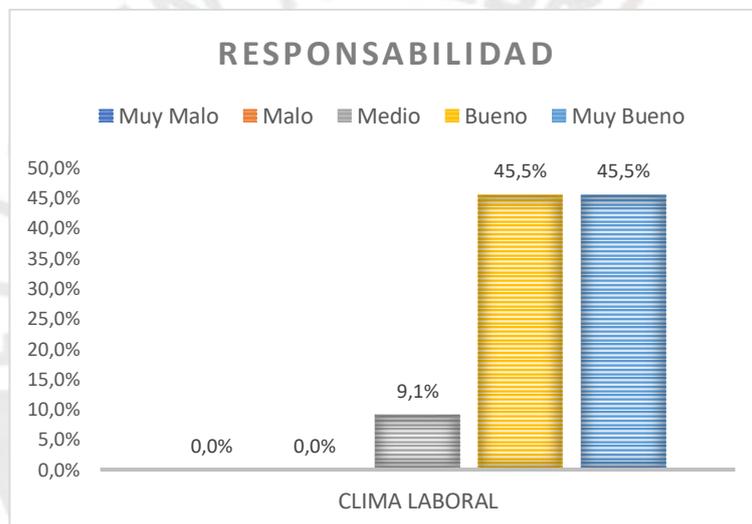
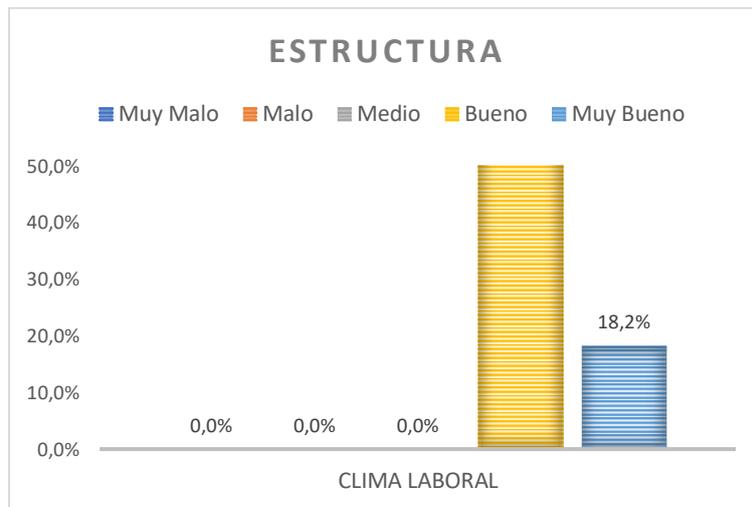
ANEXO 9. Resultados de Clima laboral del proyecto 2 en el grupo 1

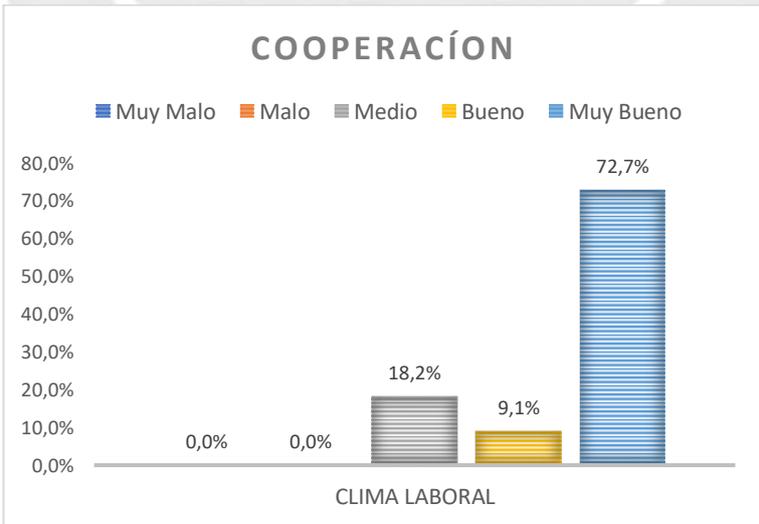
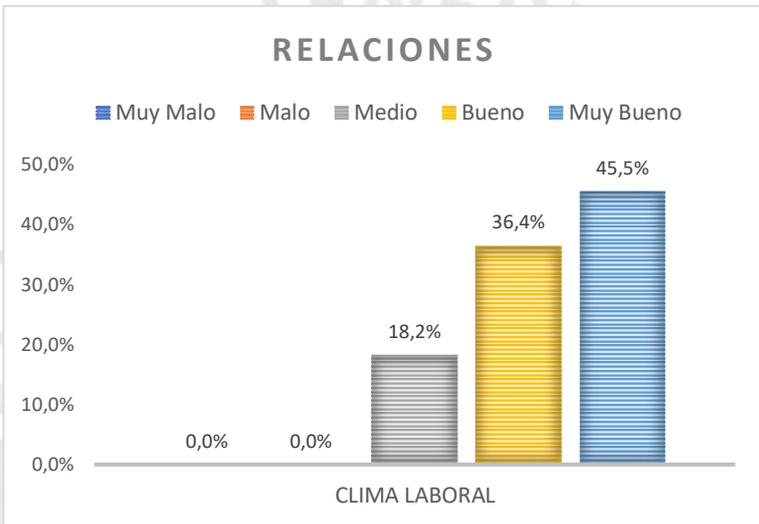
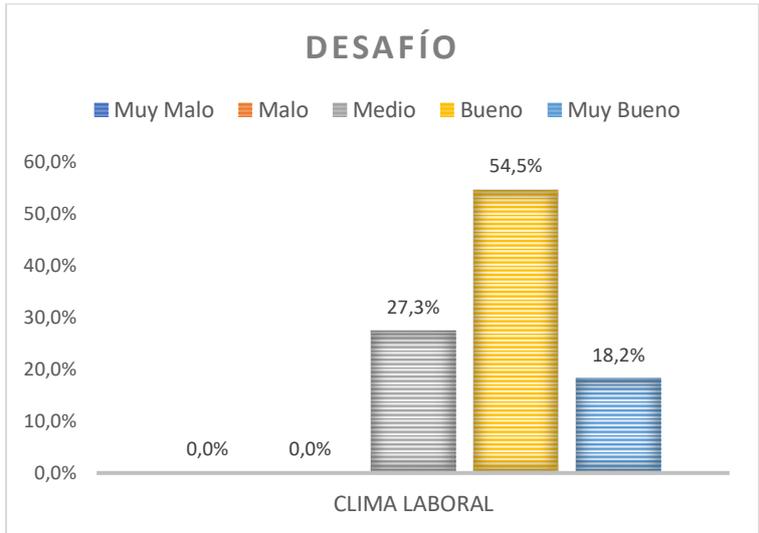


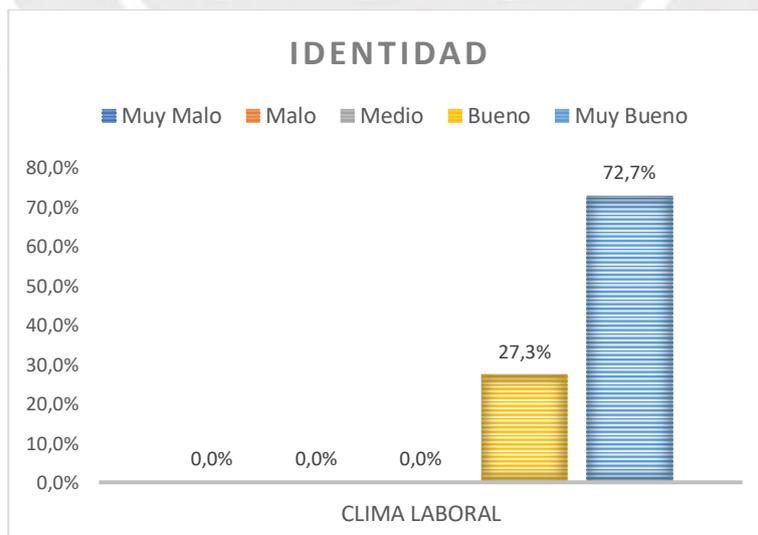
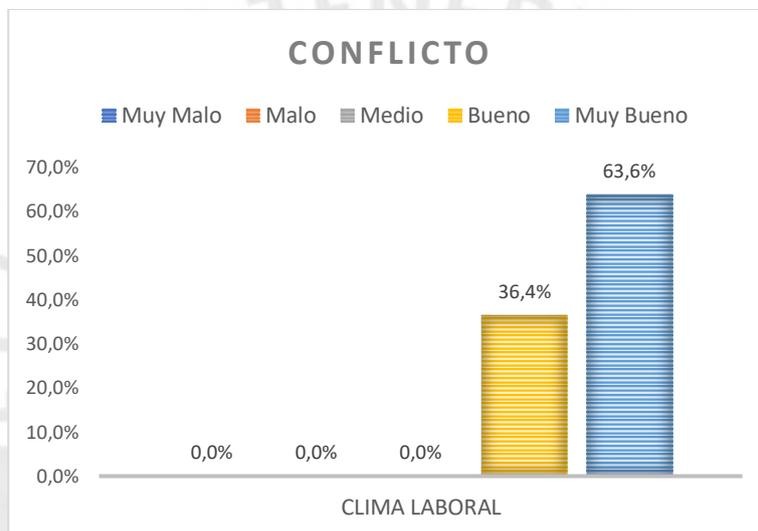
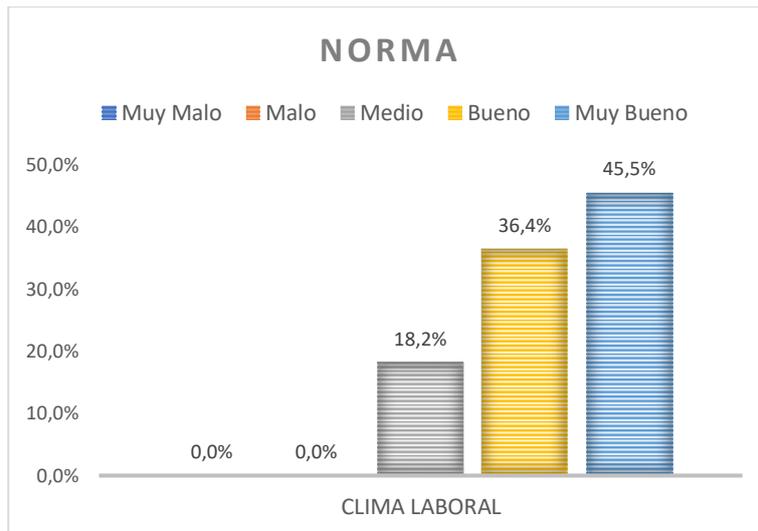




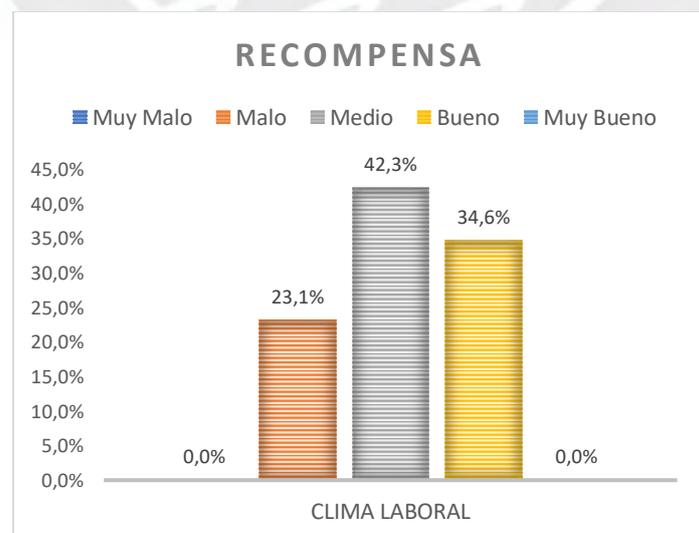
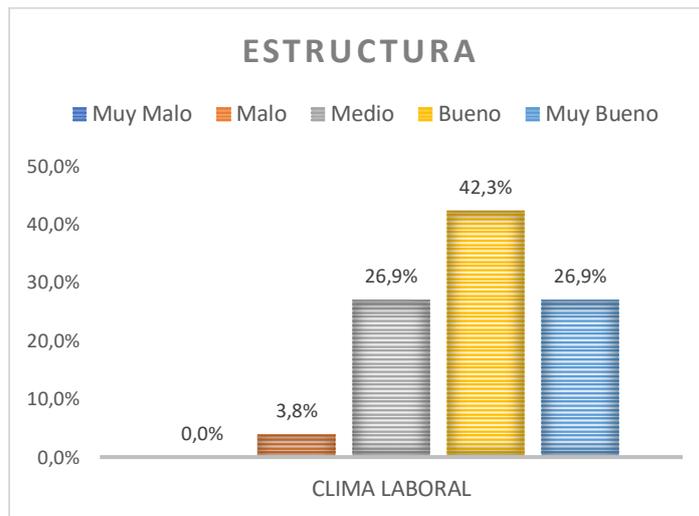
ANEXO 10. Resultados de Clima laboral del proyecto 2 en el grupo 2

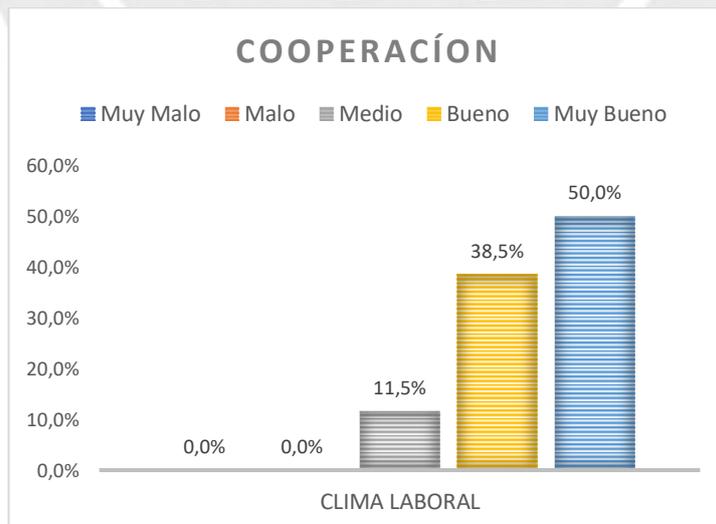
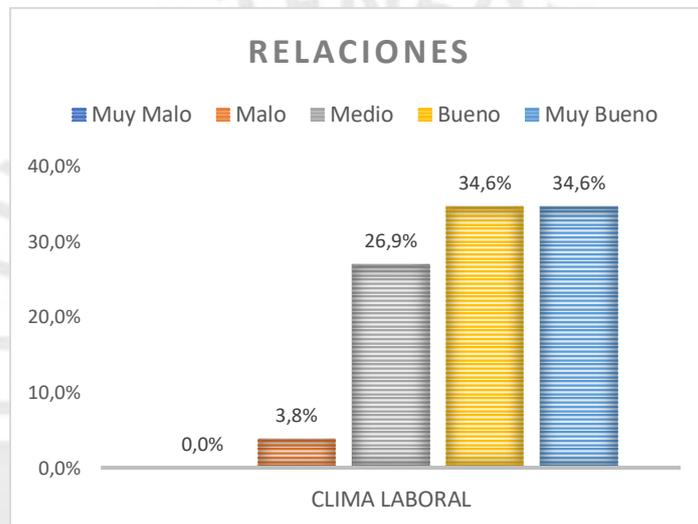
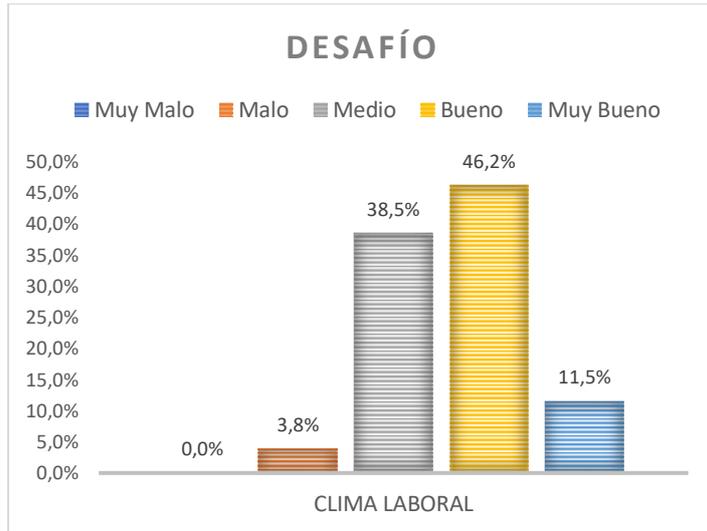


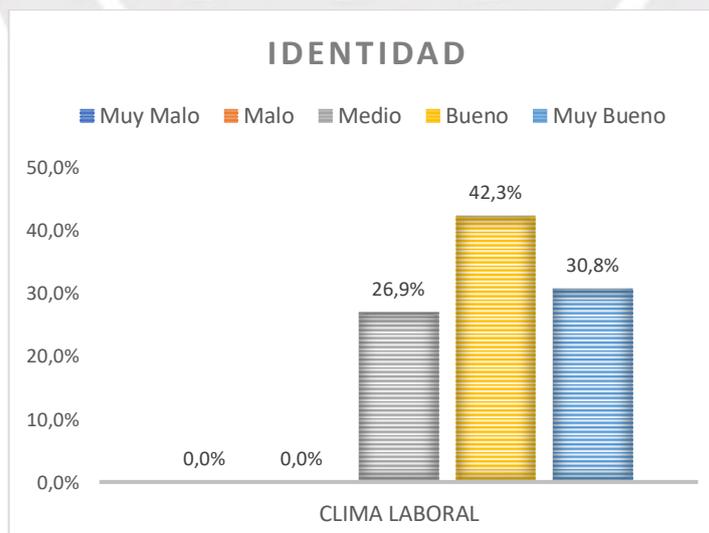
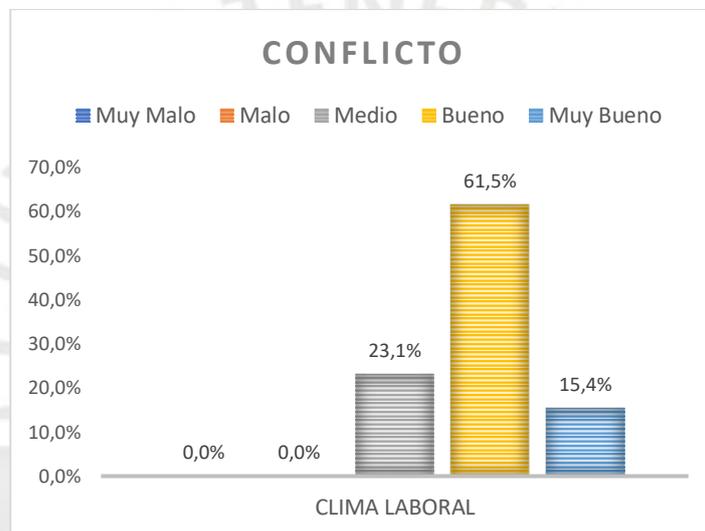
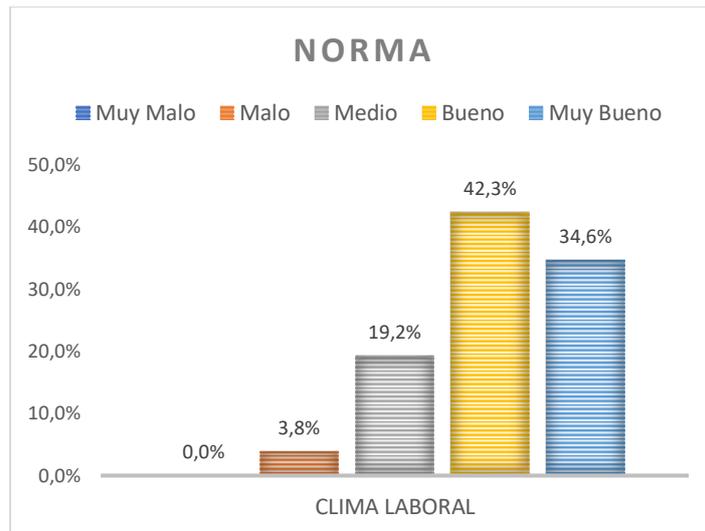




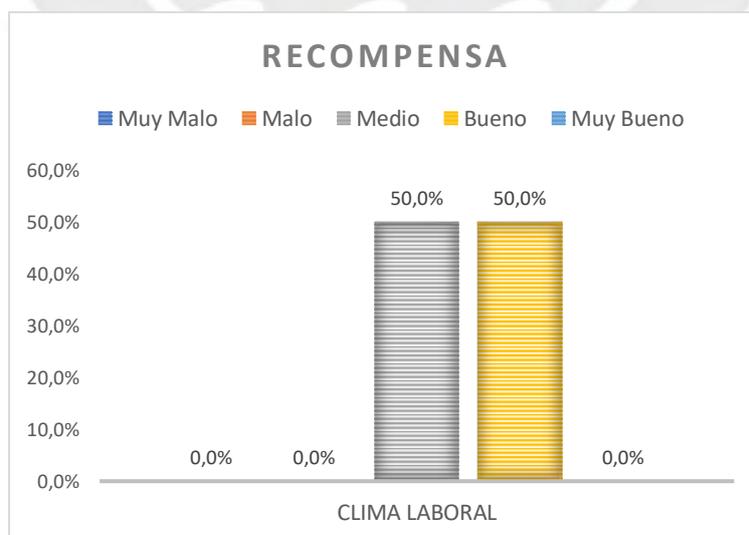
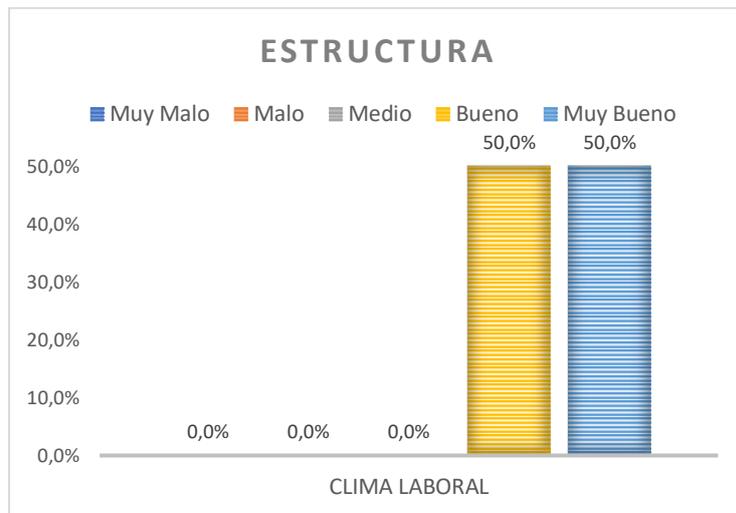
ANEXO 11. Resultados de Clima laboral del proyecto 2 en el grupo 3

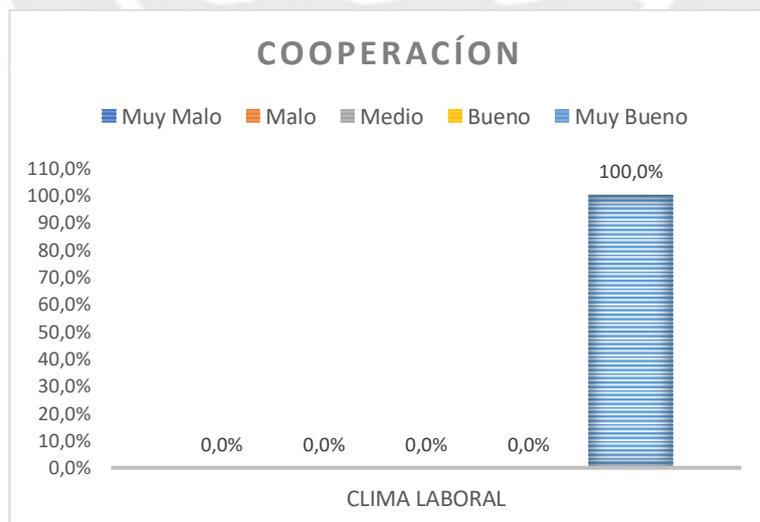
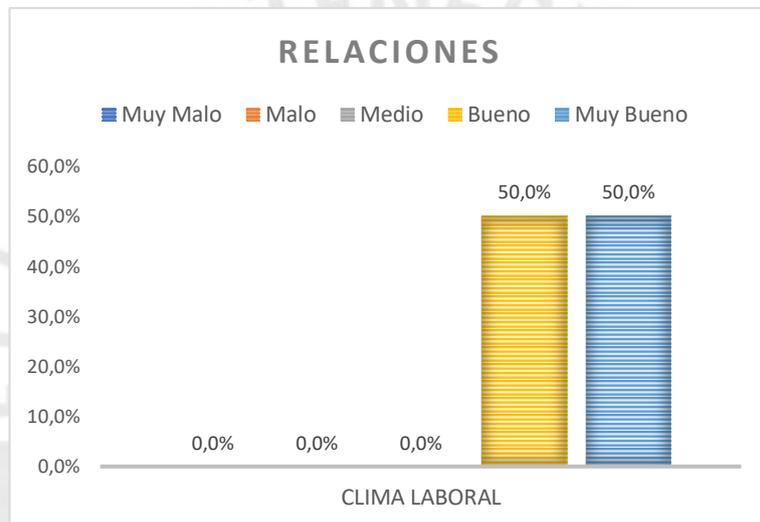
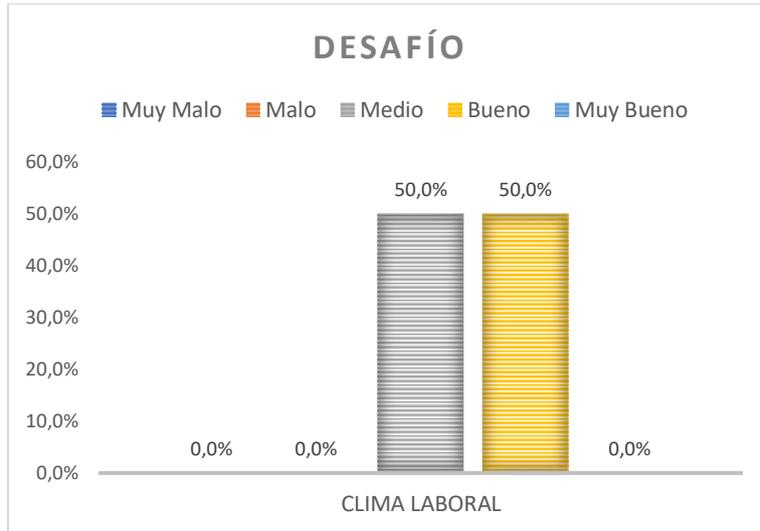


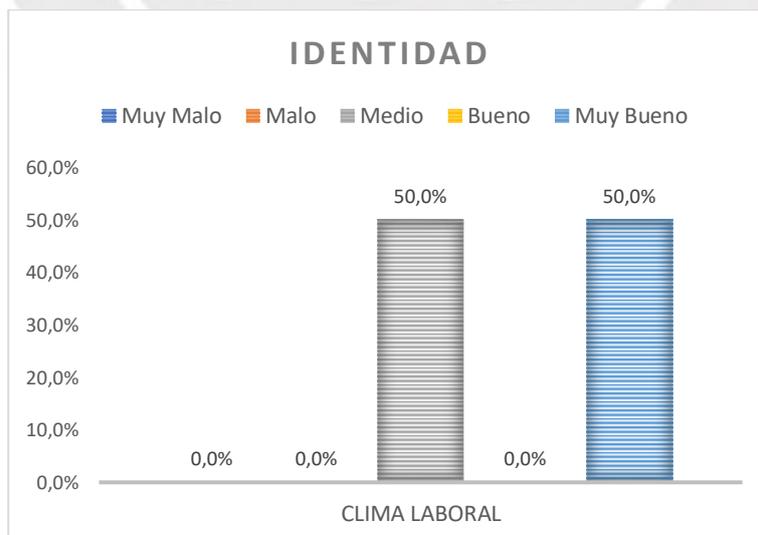
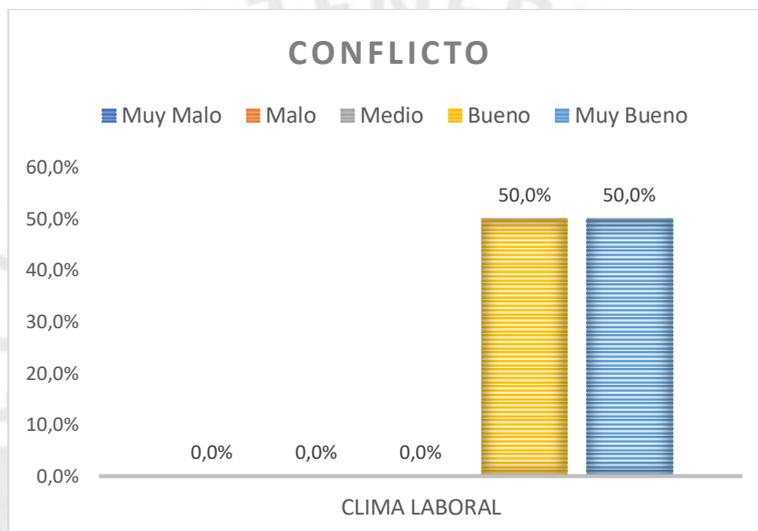
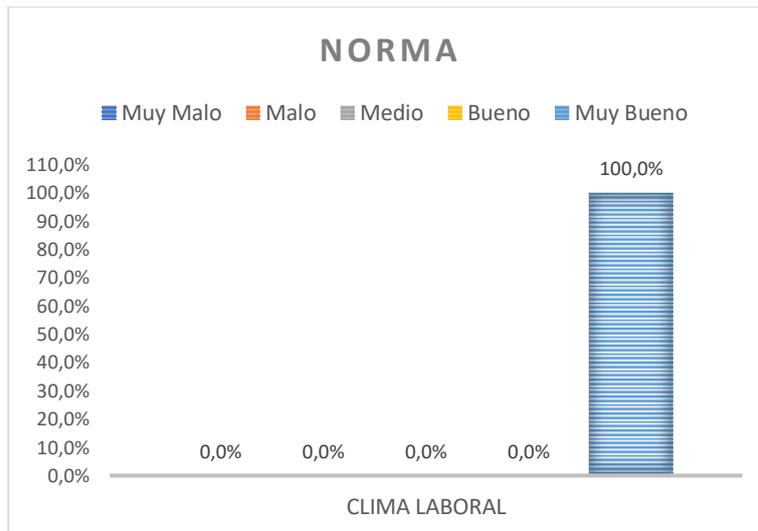




ANEXO 12. Resultados de Clima laboral del proyecto 2 en el grupo 4







ANEXO 13. Resultados de Clima laboral del proyecto 2 en el grupo 5

