PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



"MEDICIÓN DEL CLIMA LABORAL Y HERRAMIENTA PARA SU MEJORA EN

PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN"

Tesis para optar el título profesional de INGENIERO CIVIL

AUTOR:

Jhonatan Paolo Palomino Martel

ASESOR:

Mg. Luis Humberto Bravo Salomón

RESUMEN

El sector construcción constituye un porcentaje importante del PBI total de país, según la Cámara de Comercio de Lima, este crecimiento económico se produce por el consumo e inversión en proyectos de infraestructura públicos o privados.

Todo proyecto de construcción está conformado por un equipo de trabajo a quienes se les asignan roles y responsabilidades necesarios para poder finalizar el proyecto. El factor humano es un recurso fundamental en todo tipo de proyecto, ya sea de construcción o de otra índole, porque conlleva al desarrollo del mismo; por ello es necesario desarrollarlo y mejorar su desempeño del equipo de trabajo mediante la aplicación de motivadores, herramientas y técnicas de gestión de proyectos. Según múltiples autores, los conceptos de motivación y mejora del equipo de trabajado están asociados al clima laboral y, este último, al funcionamiento óptimo organizacional que se reflejará indirectamente en la efectividad, productividad y desarrollo adecuado del proyecto.

A pesar de las conclusiones ya existentes y comprobadas hipótesis acerca del clima laboral, el propósito del siguiente proyecto de tesis es adaptarlo a la realidad del sector construcción del país; además de, contribuir con el área de gestión de recursos, específicamente con la gestión de recursos humanos dentro de un proyecto de construcción.

La investigación se inició aplicando una encuesta o cuestionario, acondicionado al rubro de la construcción, para medir el clima laboral en proyectos de construcción reales, a través de dos enfoques distintos y por medio de las dimensiones que conformar el clima laboral. Luego del análisis de resultados, se planteó una herramienta, basada en la teoría de la Carga Vertical de trabajo, para lograr la mejora del clima laboral en proyectos de infraestructura.

Según los resultados obtenidos, hay muchos aspectos a mejorar cuando se realiza una medición más específica, a través de las dimensiones, del clima laboral en un proyecto de construcción.

Tabla de contenido

CAPITULO 1: INTRODUCCION	1
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivo general	2
1.3 Objetivos específicos	2
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	3
CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO	4
3.1 Project Management Institute	4
3.2 Project Management Body of Knowledge (PMBOK)	5
3.3 Motivación	9
3.4 Teorías de motivación	10
3.4.1 Teoría de la jerarquía de las necesidades	
3.4.2 Las teorías X y Y	12
3.4.3 Teoría de los dos factores	
3.5 Clima laboral	16
3.5.1 Tipos de clima laboral	17
	19
3.5.3 ¿Cómo medir el clima laboral?	20
3.6 Efecto de la motivación en el clima laboral	24
3.6.1 Aplicación de las teorías de motivación	26
3.7 Teoría del enriquecimiento del trabajo propuesta por Frederick Herzberg	27
3.7.1 Pasos para el enriquecimiento del trabajo	28
3.7.2 Metodología para el enriquecimiento de tareas	30
CAPÍTULO 4: APLICACIÓN A UN PROYECTO REAL	31
4.1 Población y muestra	35
4.1.1 Fórmula de probabilidad	35
4.2 Proyecto 1: "Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hos Nacional PNP Luis N. Sáenz"	-
4.2.1 Datos generales del proyecto 1	37
4.2.2 Presentación de resultados	38
4.3 Proyecto 2: "Level – Jesús María Gold"	55
4.3.1 Datos generales del proyecto 2	55
4.3.2 Presentación de resultados	56

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVEST	IGACIÓN 73
5.1 Proyecto 1: Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del h nacional PNP Luis N. Sáenz	_
5.1.1 Método Litwin y Stinger	73
5.1.2 Método Sonia Palma	77
5.2 Proyecto 2: Level – Jesús María Gold	78
5.2.1 Método Litwin y Stinger	78
5.2.2 Método Sonia Palma	81
CAPÍTULO 6: HERRAMIENTA DE MEJORA DEL CLIMA LABORAL	83
5.1 Planteamiento de la herramienta o técnica para mejora del clima laboral en u de construcción	96
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 Conclusiones	97
6.2 Recomendaciones	99
BIBLIOGRAFÍA	100

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

Uno de factores principales del crecimiento económico del país lo constituye el sector construcción, el cual representa el 5.1% del PBI total, según la Cámara de Comercio de Lima en 2019. De acuerdo a la información brindada por el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP), de la Cámara de Comercio de Lima, el rubro de la construcción proyecta un aumento del 6.5% en el 2020 generado por el crecimiento de 4.3% y 5.1% de la inversión privada y pública, respectivamente. Por lo tanto, el crecimiento de la economía del país por medio del rubro de la construcción se produce principalmente por el consumo e inversión en proyectos de infraestructura públicos y privados. Pero, ¿Se sabe realmente qué es un proyecto?

Según la guía del PMBOK, un proyecto es un esfuerzo que tiene lugar en un periodo de tiempo (principio y final) y se efectúa para generar un resultado, servicio o producto único que puede generar impactos sociales, económicos, materiales o ambientales capaces de subsistir aún después de su vida útil. Todo proyecto está conformado por un equipo de trabajo a cuyos miembros se les asignan roles y responsabilidades requeridos para finalizarlo. El factor humano es un recurso de fundamental importancia en todo tipo de proyecto, ya sea de construcción o de otra índole, porque conlleva a un desarrollo del mismo.

Debido a que el equipo humano es un factor crítico, dentro de un proyecto de construcción, es necesario desarrollar y mejorar su desempeño mediante la aplicación de motivadores, técnicas y herramientas de gestión de proyectos. El concepto de motivación y mejora del equipo de trabajo está directamente asociado al del clima laboral u organizacional y, ambos, al funcionamiento óptimo del sistema organizacional que se refleja indirectamente en la efectividad, productividad y desarrollo adecuado del proyecto de construcción.

Por lo expuesto, la hipótesis planteada es que la mejora de competencias, interacción y motivación del equipo de trabajo en un proyecto de construcción es una condición determinante para obtener un mejor clima laboral; este, a su vez, tendría un impacto indirecto en el desarrollo adecuado del proyecto. Se logrará un desempeño óptimo del equipo de trabajo al desarrollarlo a través del empleo de técnicas de gestión de proyectos y de las distintas teorías de motivación.

A pesar de conclusiones ya existentes y comprobadas hipótesis, la intención de este proyecto de tesis es tratar de adaptarlo a la realidad del sector construcción del país para que pueda ser aplicado en su desarrollo y emplear como base para futuras investigaciones acerca del tema.

1.2 Objetivo general

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.

1.3 Objetivos específicos

- Detallar la visión de la guía del Project Management Body of Knowledge (PMBOK), del Project Management Institute, acerca de la Gestión de los Recursos Humanos de un proyecto, enfocado en el proceso de Desarrollo del Equipo del Proyecto.
- Describir teorías de motivación según sus autores y analizar su impacto en el clima laboral.
- Medir el clima laboral de un proyecto de construcción.
- Plantear una herramienta para conseguir mejorar el clima laboral en proyectos de construcción.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA

La metodología del presente proyecto de investigación consiste en las siguientes etapas: marco teórico, aplicación de una encuesta o cuestionario para medir el clima laboral seguido de la recopilación de datos en los trabajadores de un proyecto de construcción, evaluación y análisis de los resultados, propuesta de una herramienta para la mejora del clima laboral, y presentación de comentarios y conclusiones.

En la primera etapa se planteará el marco teórico; en el cual, se desarrollarán definiciones y conceptos basados en la bibliografía consultada principalmente de la guía PMBOK sexta edición y la extensión para la construcción de la guía del PMBOK, ambas del *Project Management Institute*. Además, se desarrollarán las primeras teorías de motivación según sus diferentes autores y se planteará una definición propia, para aplicarla posteriormente.

En la segunda etapa se recopilará datos sobre el clima laboral mediante la aplicación de una encuesta o cuestionario a los trabajadores (staff y obreros) de un proyecto de construcción. Previamente se elaborará la encuesta con un enfoque cualitativo del clima laboral u organizacional para obreros del sector construcción.

En la tercera etapa se llevará a cabo el análisis y tabulación de resultado obtenidos tras la aplicación en los proyectos reales en estudio.

En la cuarta etapa se presentará una herramienta o técnica para la mejora del clima laboral en un proyecto de construcción basado en la motivación y mejora del desempeño del equipo de trabajo a través de métodos de gestión de recursos humanos.

Finalmente, en una quinta etapa se presentarán las principales conclusiones, comentarios y recomendaciones de la propuesta a seguir para obtener mejoras.

CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO

3.1 Project Management Institute

El *Project Management Institute* (PMI®) es una organización profesional no lucrativa que cuenta con más de 2.9 millones de afiliados profesionales alrededor del mundo. El PMI tiene ubicada su oficina central en Pensilvania, Estados Unidos y tiene al menos con 270 capítulos en casi todos los países. El PMI se organiza en todo el mundo en capítulos independientes en la región que tienen asignada.

Los principales objetivos del PMI (2020) son:

- Impulsar el profesionalismo en la gestión de proyectos.
- Aportar con la calidad y el alcance de la gestión de proyectos.
- Impulsar la apropiada aplicación global de la dirección de proyectos para el beneficio del público y organizaciones en general.
- Reconocer e impulsar los fundamentos de la dirección de proyectos y el avance del cuerpo de conocimientos para dirigir proyectos exitosamente. (p.10).

Fundado en el año de 1969, el *Project Management Institute* desarrolla la actividad de la dirección de proyectos por medio de sus mundialmente reconocidos recursos, estándares, herramientas, certificaciones, investigaciones académicas, publicaciones y cursos de desarrollo profesional.

Entre sus principales actividades sobresalen:

- Desarrollo de estándares globales de la profesión. El de mayor renombre es el *Project* Management Body of Knowledge (PMBOK).
- Certificación de profesionales de diferentes industrias. Actualmente existen ocho certificaciones disponibles. Entre los tipos de certificación están el *Project*

Management Professional (PMP), Program Management Professional (PgMP), entre otros.

- Plan de Proveedores de Educación Registrados (REP)
- Labores de investigación y desarrollo para el avance de la gerencia de proyectos.
- Ediciones públicas. A través de las cuales miembros del PMI pueden informarse sobre las tendencias recientes en la profesión de la gerencia de proyectos.
- Administrador de proyectos.
- Entrenamiento y desarrollo. Proyectos de capacitación y educación.
- Desarrollar congresos, seminarios y convenciones alrededor del mundo.

3.2 Project Management Body of Knowledge (PMBOK)

La Guía del *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®) es el estándar mundial, por excelencia, de la gestión de proyectos creado y desarrollado por el *Project Management Institute* (PMI). El PMBOK se encuentra en su sexta edición (2017) y es un registro formal que detalla procesos, metodologías, normas y prácticas establecidas. La información que contiene esta guía se ha desarrollado a través de la contribución de las buenas prácticas que reconocen los profesionales y expertos en el rubro de la gerencia de proyectos. En 1999 la Guía del PMBOK fue aprobado por el *American National Standards Institute* (ANSI) como Norma Nacional Americana y actualmente presenta los principios de la gestión de proyectos adaptable a diferentes industrias, entre ellas la construcción.

La Guía del *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®) se basa en cinco grupos de procesos para poder gestionar un proyecto. "Los cinco grupos de procesos básicos son:

- A. Grupo de procesos de Inicio.
- B. Grupo de procesos de Planificación.
- C. Grupo de procesos de Ejecución.

- D. Grupo de procesos de Monitoreo y control.
- E. Grupo de procesos de Cierre" (PMI citado en Mendoza & Olaza, 2009, p. 4).

La Guía del PMBOK sexta edición está conformada por trece secciones. Las dos primeras secciones desarrollan la introducción de las nociones claves en la gestión de proyectos. La tercera sección describe los Grupos de Proceso y muestra una percepción amplia de la interacción entre ellos dentro de las diez áreas de conocimiento. Finalmente, las secciones cuatro a la trece son el manual de los principios para la gerencia de proyectos. En estas últimas secciones se detalla información contenida en el estándar a través la explicación de las entradas y salidas; asimismo, las técnicas y herramientas empleadas para manejar proyectos.

Las diez áreas de conocimiento desarrolladas por el PMBOK (2017) son las siguientes:

- A. Gestión de la integración de proyectos.
- B. Gestión del alcance del proyecto.
- C. Gestión del cronograma del proyecto.
- D. Gestión de los costos del proyecto.
- E. Gestión de la calidad del proyecto.
- F. Gestión de los recursos del proyecto.
- G. Gestión de las comunicaciones del proyecto.
- H. Gestión de los riesgos del proyecto.
- I. Gestión de las adquisiciones del proyecto.
- J. Gestión de los interesados del proyecto. (p. 24).

La presente tesis se basa en la gestión de recursos de un proyecto de construcción de manera que se pueda generar un impacto positivo en el desarrollo del proyecto.

La guía del PMBOK establece dirigir a los recursos de un proyecto a través de los siguientes procesos:

- Planificación de la gestión de los recursos: Etapa en que la se define cómo evaluar,
 obtener, administrar y emplear los recursos materiales y los recursos humanos o del equipo del proyecto.
- Estimación de los recursos de las actividades: Actividad en la que se estima los recursos humanos y el tipo, cantidad de material, equipo y centros de abastecimiento esenciales para llevar a cabo las labores del proyecto.
- Adquisición de recursos: Etapa en la se contrata a los integrantes del equipo, además de adquirir equipos, materiales y demás recursos esenciales para desarrollar las labores del proyecto.
- Desarrollo del equipo: Procedimiento para lograr una mejora de habilidades o competencias, la interrelación entre los integrantes del equipo y del entorno en general.

 De esa manera conseguir una mejora en el rendimiento o desempeño del proyecto.
- Dirigir al equipo: Procedimiento de seguir el desempeño de los integrantes del equipo,
 brindarles retroalimentaciones o feedbacks, solucionar inconvenientes y reorganizar
 con el propósito de hacer óptimo el desempeño del proyecto.
- Control de recursos: Procedimiento de cerciorarse que los recursos destinados al proyecto se encuentren a disposición de manera como se planeó, además dar seguimiento al uso de recursos planificados en relación a la realidad y ejecutar actos correctivos cuando se requiera.

El presente proyecto de investigación tiene como finalidad contribuir con el área de Gestión de recursos de un proyecto, específicamente los recursos de personal o equipo de trabajo, debido a que el equipo humano es un factor crítico dentro de un proyecto de construcción y depende de gran parte de este, el éxito del proyecto de edificación.

Según la Guía del PMBOK, la Gestión de los Recursos Humanos de un proyecto considera los procedimientos necesarios para organizar, gestionar y conducir al equipo del proyecto, el cual

lo conforman el personal a quienes se les han designado responsabilidades y roles para finalizarlo. Si bien es cierto, se establecen determinadas responsabilidades para cada integrante del equipo del proyecto, la cooperación de cada miembro al momento de tomar decisiones y planificar y programar el proyecto es muy benéfica. La colaboración de los integrantes del equipo al planificar contribuye su cocimiento y/o experiencia al proceso y refuerza su responsabilidad con el proyecto, por esa razón el director del proyecto o equipo de dirección del proyecto deberían dirigir esfuerzos en el reclutamiento, dirección, motivación y empoderamiento del equipo del proyecto.

"El proceso de desarrollar un equipo reside en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto" (PMBOK, 2017, p. 307). Los principales beneficios de este procedimiento son el incremento del trabajo en equipo, la mejora de las competencias y habilidades interpersonales, los trabajadores mucho más motivados, aumento del compromiso y lealtad, y, generalmente, mejora en el desempeño del proyecto. Este procedimiento de desarrollo del equipo debe llevarse a cabo a largo de todo el proyecto.

Existe un subgrupo del equipo del proyecto denominado equipo de dirección del proyecto. El equipo de dirección del proyecto es el encargado de las tareas de dirección y liderazgo de un proyecto, actividades como: planificación, monitoreo, control y finalización o cierre de diferentes fases del mismo. Este grupo también es denominado equipo ejecutivo, equipo principal o equipo directivo. Cabe resaltar que el equipo de dirección del proyecto deberá poseer las técnicas y/o herramientas apropiadas para conducir eficaz y eficientemente al equipo humano que se encargará, de manera directa, del trabajo para realizar la tarea de desarrollar el proyecto, en este caso los trabajadores de construcción.

La presente tesis se basa en el proceso de desarrollar el equipo del proyecto.

En este proceso la Guía del PMBOK (2017) propone los siguientes objetivos:

- Desarrollar las habilidades y conocimientos de los integrantes del equipo, de esa manera se incrementaría su habilidad y desempeño para finalizar las actividades dentro del proyecto, reducir la inversión, disminuir los tiempos de entrega y optimizar la calidad.
- Acrecentar el sentimiento de confianza, unión y conexión entre los integrantes del equipo, de tal manera que se eleve la moral, se aminoren los problemas y se promueva el trabajo en equipo.
- Instaurar una cultura de equipo dinámica, cohesiva y colaborativa, de manera que se mejore la productividad grupal e individual, la cooperación y el espíritu de equipo; además, aceptar la tutoría y capacitación cruzada entre los integrantes del equipo para compartir conocimiento y experiencias.
- Empoderar al equipo, de manera que sean partícipes cuando se tomen decisiones y asuman la responsabilidad por los acuerdos planteados para la mejora de la productividad del equipo con el propósito de alcanzar resultados más eficientes y eficaces.

El equipo de dirección deberá enfocarse en el desarrollo de las competencias y aptitudes del equipo, mejorando, al mismo tiempo, la motivación y satisfacción del mismo. El desarrollo del equipo de trabajo implica la mejora de habilidades interpersonales. Una de las técnicas y herramientas más importantes es la motivación.

3.3 Motivación

La motivación es una palabra específica que es aplicable a una diversa serie de impulsos, necesidades, deseos, anhelos o similares. El término motivación tiene múltiples definiciones que son propuestas por las personas dependiendo de su educación y antecedentes académicos.

Como consecuencia obtenemos que ingenieros, psicólogos, sociólogos, entre otros profesionales contribuyen, cada uno, con su propia definición del concepto.

Εl Diccionario de la Lengua Española (2014) indicó que "motivación es conjunto de factores internos o externos que determinan en parte las acciones de una persona" (Diccionario de la Lengua Española, 2014, p. 1080). Asimismo, Robbins y Judge (2009) definen a la motivación como "los procesos que inciden en la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo que realiza un individuo para la consecución de un objetivo" (Robbins y Judge, 2009, p. 175). Según otra percepción, se comprende por motivación como la actividad orientada a promover la actitud de otros seres humanos en un sentido que se considera favorable. Este último concepto es el asignado, frecuentemente, a la motivación en una compañía, en otras palabras, la labor directiva orientada a impulsar el comportamiento de los empleados en beneficio de la empresa, generando en el trabajador la dinámica de trabajo a sistemas de motivación (remuneraciones, fijación de objetivos, través de distintos reconocimiento, etc.). Por lo tanto, se entiende que cuando el personal está motivado en su centro de labores procura disponer de todo su empeño y se esmera por lograr y cumplir las metas de la organización.

3.4 Teorías de motivación

El año de 1950 fue esencial para el desarrollo de las nociones de motivación debido a que se formularon determinadas hipótesis o teorías acerca de ella; las cuales, en la actualidad, aun siendo muy cuestionadas y atacadas en términos de qué tan validos son, constituyen las explicaciones más notorias sobre la motivación de los trabajadores y aún son usadas; además de, representar la base de las teorías contemporáneas de motivación.

3.4.1 Teoría de la jerarquía de las necesidades

Planteada por Abraham Maslow, la teoría de la jerarquía de las necesidades es la más reconocida sobre motivación. La teoría plantea la suposición de que dentro de cada individuo predomina una jerarquía de cinco necesidades.

Según Maslow (1997 citado en Robbins & Judge 2009) las cinco necesidades son:

- Fisiológicas: Se considera la sed, el hambre, cobijo y demás necesidades biológicas.
- Seguridad: Cuidado y/o amparo contra los perjuicios emocionales y físicos.
- Sociales: Sentir de aceptación, pertenencia, afecto y amistad.
- Estima: Incluyen variables de estimación internas como la confianza, el autorreconocimiento, el logro, el respeto de sí, la autonomía, entre otros; y variables externas de estimación como la atención, el reconocimiento y el status.
- Autorrealización: Estímulo para que el ser humano se convierta en aquello que es capaz de ser, se consideran el desarrollo del potencial propio, el crecimiento profesional, el liderazgo, etc.

La siguiente figura 3.1 corresponde a la pirámide de Maslow, la cual muestra las cinco necesidades propuestas en la teoría.



Figura 3-1: Pirámide de Maslow

Fuente: Transcripción de "Comportamiento Organizacional", por Robbins y Judge, 2009.

Maslow catalogó las cinco necesidades en las de orden menor o inferior y las de orden mayor o superior. Las necesidades sociales, de estima y autorrealización fueron clasificadas como necesidades de orden superior, y las fisiológicas y de seguridad, como necesidades de orden inferior. La desemejanza entre ambas órdenes se fundamentó bajo el argumento de que las de orden mayor se logran satisfacer de manera interna (dentro de la persona), mientras que las de orden menor se consiguen satisfacer, sobre todo, de forma externa (incentivos económicos, contratos, asensos de puesto, etc.)

Según se va satisfaciendo cada una de las cinco necesidades (desde las de orden inferior hacia las de orden superior), la que sigue se convierte en predominante; es así que la persona asciende los niveles de la pirámide. Según el enfoque de la motivación, esta teoría confirma que a pesar de que ninguna necesidad se puede satisfacer completamente, aquella que es cubierta en lo sustancial ya no genera motivación. Por lo tanto, según Maslow, si se quiere motivar a un individuo, se necesita entender y conocer en qué escalón de la jerarquía se ubica y enfocarse en cubrir las necesidades de tal escala y/o la de nivel superior.

3.4.2 Las teorías X y Y

Teorías propuestas por el ingeniero y psicólogo Douglas McGregor, en las cuales platea dos perspectivas distintas de las personas. Una visión negativa, denominada teoría X, y otra positiva, llamada teoría Y. Tras un estudio y análisis del modo en que los directivos o jefes solían relacionarse con los trabajadores, Douglas McGregor dedujo los enfoques de ambas teorías.

Según la teoría X, los gerentes o directivos de las empresas asumen que a los empleados les molesta por naturaleza el trabajo, por lo que deben ser conducidos, inclusive obligados a hacerlo. Por otro lado, según la teoría Y, los directivos de las empresas creen que los

trabajadores logran considerar a la actividad de trabajar algo tan inherente como descansar o jugar, por lo que el trabajador aprendería a aceptarlo e inclusive realizarlo responsablemente.

Algunas teorías de motivación están relacionadas. Por ejemplo, en términos de la teoría de la jerarquía de las necesidades, la teoría Y propone que las necesidades de orden mayor predominan en los seres humanos. Inclusive McGregor alcanzó a considerar que las suposiciones de la teoría Y eran más significativos que las de la teoría X. Por ello, planteó varias ideas como: "la toma de decisiones participativa, trabajos responsables que plantearan retos y buenas relaciones grupales, como enfoques que maximizarían la motivación de un empleado en su trabajo". (Robbins & Judge, 2009, p. 177). Lamentablemente no existe certeza alguna que corrobore la validez de alguna de las suposiciones de las teorías o que al aceptar las de la teoría Y y modificarse aplicando los enfoques mencionados generará que los trabajadores estén más motivados. Las teorías necesitan ser probadas, de igual manera que la teoría de jerarquía de necesidades, las teorías X y Y no cuentan con un respaldo empírico.

3.4.3 Teoría de los dos factores

Planteada por el psicólogo Frederick Herzberg, la teoría de los factores es también conocida como la teoría de motivación e higiene. Con la hipótesis de que la conexión entre un ser humano y su el trabajo es fundamental, y considerando que su conducta hacia este podría ser determinarte de fracaso o éxito. Herzberg se basó en la interrogante: ¿Qué esperan las personas de su trabajo?

Luego del análisis y catalogación de las respuestas, Herzberg afirmó que las conductas que exhibían los trabajadores cuando decían sentirse a gusto en su trabajo diferían, de modo relevante, con respecto a los comportamientos que mostraban cuando decían sentirse mal. Se puede observar, en la figura 3.2, que algunas características tienden a tener una conexión coherente con la satisfacción laboral y otras con la insatisfacción.

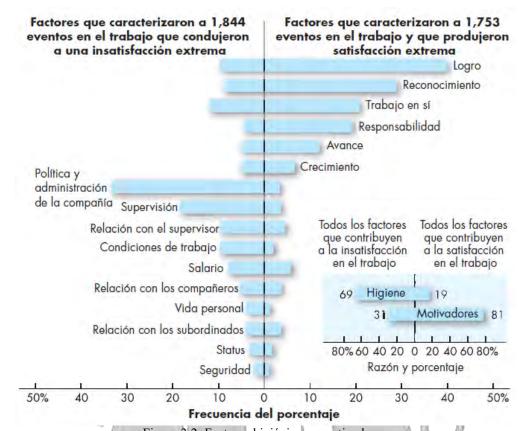


Figura 3.2: Factores higiénicos y motivadores Fuente: "One More Time: How Do You Motivate Employees?", por Frederick Herzberg, 2003.

Del gráfico anterior se observa que algunos factores tienden a vincularse de modo congruente con la satisfacción en el centro de labores y otros factores con la insatisfacción. Agentes intrínsecos como el logro, la responsabilidad, el reconocimiento y el avance establecen relación con la satisfacción en el trabajo; a estos factores, vinculados con el contenido del trabajo, los nombraron como factores motivadores. Las personas que alegaron sentirse bien en su centro de labores presentaron una inclinación a adjudicar dichas variables a sí mismos. Además, es necesario recalcar que estas características están bastante ligadas con la satisfacción de las necesidades de orden mayor de la jerarquía de Maslow. Caso contrario es el de las personas que dijeron estar insatisfechos en sus trabajos, las cuales citaron aspectos externos como a política de la empresa, aspectos técnicos de la supervisión, las condiciones materiales de la empresa, el salario, las relaciones con los compañeros de trabajo, la seguridad, entre otros; estos componentes vinculados con el ámbito de trabajo fueron designados como factores

higiénicos y, a diferencia del grupo anterior, están más conectados con las necesidades de orden menor propuestas por Maslow.

En conclusión, Herzberg propuso dos dimensiones independientes causadas por la satisfacción y la insatisfacción laboral (Figura 3.3). La aplicación de factores motivadores generaría satisfacción y su carencia, la ausencia de satisfacción; por otro lado, la aplicación de factores higiénicos generaría ausencia de insatisfacción y su falta, insatisfacción.



Figura 3.3: Visiones contrastantes de la satisfacción y la insatisfacción Fuente: "Comportamiento Organizacional", por Robbins y Judge, 2009.

Por lo tanto, según la teoría de Herzberg, para aumentar la motivación y satisfacción no es esencial optimizar los factores de higiene; por el contrario, es primordial desarrollar el contenido importante de los factores relacionados a los puestos de trabajo y a las tareas; por lo que se lograría la motivación de los trabajadores al incrementar la responsabilidad sobre su propio trabajo, brindándoles nuevas pruebas a superar, oportunidades de ascender y crecimiento personal, a través del reconocimiento y el logro, e incrementando el interés de las tareas en las que tuvieran responsabilidad. Todo ello vendría a ser un enriquecimiento de las características que las personas consideran como compensadoras por naturaleza y cuyo contenido permitirá la satisfacción de las necesidades de orden superior.

3.5 Clima laboral

El clima laboral tiene enfoques distintos y definiciones diversas. Sin embargo, existe un consenso, entre los distintos investigadores, para precisarlo como la precepción o representación que tiene los trabajadores de las circunstancias laborales en las que se hallan. En otras palabras, el clima laboral puede entenderse como la atmósfera que se respira en el seno de una organización. El clima laboral es una percepción que no siempre coincidente en el tiempo en cada uno de los trabajadores de la organización, debido a ello se considera al clima laboral como elemento indispensable de análisis para obtener el "grado de salud" que posee una organización en determinada fecha y mitigar posibles "patologías organizacionales" que afectarían la productividad y efectividad de la empresa. En otras palabras, el clima laboral refleja la correlación entre las características personales y las características organizacionales de la compañía en donde labora una persona.

Con el propósito de explicar con mayor detalle la noción de clima laboral es necesario presentar los siguientes aspectos básicos:

En primer lugar, Werther y Davis (1989 citado en Venutolo 2009) sostienen que es admisible proponer que "el clima laboral se percibe directa o indirectamente por los trabajadores e influye en su conducta y producción laboral" (Venutolo, 2009, p. 32). Por otro lado, el clima laboral de una organización es diferente al de otra, siendo posible, que sea distinto, inclusive, en dos áreas diferentes de una misma organización. Es posible que el clima laboral de una empresa pueda ser optimizado y mejorado al analizar los factores psicosociales y ambientales que lo perjudican. En conclusión, el clima laboral conforma un sistema interdependiente y enormemente activo.

En segundo lugar, Fernando Marín (1990 citado en Venutolo 2009) asegura que no existe diferencia esencial entre los conceptos de clima laboral y clima organizacional, debido que este

último podría definirse como "el conjunto de cualidades, atributos o propiedades relativamente permanentes de un ambiente de trabajo que son percibidas o experimentadas por las personas que componen la organización empresarial e influyen sobre sus conductas" (Venutolo, 2009, p. 32).

Finalmente, según Riordan, Vanderberg y Richardson, el progreso de un clima laboral favorable necesita del deber de las partes involucradas de la organización (por ejemplo, de los gerentes, jefes o los guías de cada sector) y el requerimiento de innovar y aplicar técnicas que favorezcan laborar de manera operativa. Adicionalmente, es indispensable comprender apropiadamente la función de líder y de todos los miembros que constituyen cada subcultura organizacional. De dicho modo, se incrementaría y mejoraría la productividad promovida por un clima laboral favorable.

El clima laboral está directamente asociado al nivel de motivación de los trabajadores. Cuando los trabajadores se hallan muy motivados, el clima laboral tiende a la mejora. Por otro lado, cuando los trabajadores se consiguen poco motivados el clima organizacional o laboral suele deteriorarse enormemente.

Ante lo mencionado, las diferentes teorías de motivación exponen muchas oportunidades para que las organizaciones mejoren la actitud y el clima de organizacional.

3.5.1 Tipos de clima laboral

Como se mencionó anteriormente, el clima laboral hace alusión a las particularidades del medio ambiente en un centro de labores. Estas particularidades o características son captadas, directa o indirectamente por los empleados y generan consecuencias en la actitud y comportamiento laboral. Por consecuente, el clima laboral es una variante que depende de variables organizacionales e individuales.

Es sabido que el clima laboral es distinto en cada organización e incluso podría ser diferente en áreas separadas de una misma empresa. Pero, ¿Existen tipos de clima laboral?

La teoría del Clima Organizacional propuesta por el educador y psicólogo Rensis Likert (1968, citado en Rodríguez 2016) afirma que "el comportamiento asumido por los trabajadores está relacionado directamente al comportamiento administrativo y las condiciones laborales que los mismos perciben", por lo tanto, Likert asegura que la relación estaría definida por cómo perciben el clima laboral (por ejemplo: factores relacionados a la tecnología, a la configuración del sistema organizacional, nivel de jerarquía del trabajador dentro de la empresa, el salario que percibe, etc.).

La teoría de Likert es una de las más explicativas y más dinámicas acerca del clima laboral y establece cuatro tipos de clima laboral basados en cuatro sistemas propuestos por él mismo. A continuación, se muestran los cuatro tipos de clima laboral en las empresas:

- A. Clima tipo Autoritario Explotador (Sistema I): La gerencia no posee confianza en sus trabajadores. La mayoría de objetivos y decisiones se deciden en la cúspide de la organización. Los trabajadores realizan sus labores dentro de un entorno de amenazas, castigos, miedo y ocasionalmente de estímulos. No hay comunicación que no sea a manera instrucciones específicas u órdenes. Comunicaciones verticales.
- B. Clima tipo Autoritario Paternalista (Sistema II): La gerencia confia condescendientemente en los trabajadores. La mayoría de las decisiones se toman en la alta gerencia, no obstante, otras, en niveles inferiores. Se recurre a castigos y recompensas como agentes de motivadores. En este tipo de clima predomina la comunicación y maneras de control descendentes con respecto las ascendentes.
- C. Clima tipo Participativo Consultivo (Sistema III): Existe confianza entre supervisores y trabajadores. La dirección permite a los trabajadores tomar decisiones

específicas. En este tipo de clima se cumplen necesidades de autoestima y prestigio al utilizar recompensas y castigos ocasionales. La comunicación y el control son descendentes (de niveles altos hacia los bajos).

D. Clima tipo Participativo – Grupal (Sistema IV): La gerencia confía absolutamente en los trabajadores. Las decisiones están distribuidas en toda la empresa. La motivación de los trabajadores se produce a través de su colaboración, intervención y planteamiento de objetivos de rendimiento. En este tipo de clima, la comunicación es ascendente, descendente y lateral.

3.5.2 Factores que intervienen en el clima laboral

Existen factores influyentes sobre el clima laboral de un equipo de trabajo de una organización. Walter Cascio (1986 citado en Venutolo 2009) "resalta:

- Factores de liderazgo y prácticas de dirección (supervisión: autoritaria, participativa, etc.).
- Factores ligados con el sistema formal y la estructura de la organización (sistema de comunicaciones, remociones, incentivos, remuneraciones, etc.).
- Relaciones interpersonales de los recursos humanos" (p. 36).

"De ese modo, el clima laboral es concebido como un fenómeno que interviene entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento, que tiene consecuencias sobre la organización, productividad, nivel de satisfacción, etc." (Brunet, 1987, p. 55).

Es importante, a la vez, resaltar la idea de moral organizacional. La moral organizacional se define como el sentir, por parte del trabajador, de notarse admitido y formar parte de un equipo de empleados a través del cumplimiento de propósitos comunes y la confianza en el beneficio de esos objetivos.

De acuerdo con Seisdedos (1996 citado en Venutolo 2009), la moral organizacional cuenta con aspectos de importante influencia en el clima laboral. Estos "cuatro aspectos son:

- Sentimiento de solidaridad del equipo.
- Necesidad de una meta.
- Progresos observables hacia la meta.
- Participación individual en las actividades significativas necesarias para alcanzar la meta" (p. 36).

3.5.3 ¿Cómo medir el clima laboral?

Existen diversos métodos para medir y evaluar el clima laboral de una organización. Desde enfoques basados en la dinámica de grupos pequeños a través de entrevistas y discusiones en grupo hasta técnicas de encuestas más rigurosas, más controladas, de naturaleza cuantitativa que facilitada el análisis estadístico y comparaciones entre grupos, áreas de trabajadores, etc.

El diagnóstico se crea a partir de la determinación del grupo de variables a evaluar, intentando saber la impresión de los empleados acerca de las diferentes variables referentes a su actividad laboral. A pesar de que los factores podrían ser cuantificados, la apreciación es personal y muestra una perspectiva en cierta situación y coyuntura. Los seres humanos no solo laboran para obtener dinero y subsistir, lo hacen también para su desarrollo y crecimiento propio. Por lo tanto, una gran parte de la apreciación se conformará a partir de las vivencias del trabajador, sus expectativas y proyectos personales, los cuales deberán ser identificados mediante la ejecución de un cuestionario o encuesta.

En el presente proyecto de investigación se elaborará y aplicará una encuesta con un enfoque cualitativo del clima laboral basado en dos teorías de medición, las cuales son la de Litwin y Stinger, y la de Sonia Palma.

En primer lugar, Litwin y Stinger establecieron nueve dimensiones que conforman parte del clima laboral que existe en un equipo de trabajo y que, en el presente proyecto, son percibidas por los obreros y profesionales del sector construcción.

A continuación, se presentan las nueve dimensiones que conforman el clima laboral según Litwin y Stinger:

- A. Estructura: Percepción o sentimiento del trabajador sobre los procedimientos, restricciones, normas y controles existentes. Énfasis en la estructura formal.
- **B.** Responsabilidad: Grado de libertad al tomar decisiones relacionadas a las actividades encomendadas que adquiriría un empleado.
- C. Recompensa: Apreciación del adecuado salario e incentivos a la cantidad y calidad de trabajo realizado; además, de la existencia de justicia en el sistema de remociones y promociones.
- **D. Desafío:** Apreciación del nivel de desafío que podría presentar el proceso de realizar las actividades o tareas encargadas.
 - Además, es un indicador de que en la empresa se promueven y aceptan actos riesgosos con el propósito de alcanzar las metas propuestas.
- **E.** Relaciones: Dimensión primordial que informa acerca de las relaciones entre personas que se constituyen entre compañeros de labores, además de, a escalas de jerarquías.
- **F.** Cooperación: Sentir de ayuda y apoyo que distingue cada empleado al interior de la organización, podría presentarse entre los trabajadores de un mismo frente de trabajo o en trabajadores de diferentes niveles jerárquicos (superior o inferior).

- G. Normas: La manera de cómo es que el trabajador percibe la importancia que da la organización en acatar pautas de rendimiento, reglas, estándares y normas de procedimientos.
- H. Conflictos: Concepto del empleado acerca de los mecanismos y formas que se efectúan para la resolución de inconvenientes o conflictos al interior de la empresa, y del nivel de cómo afrontan los problemas.
- I. Identidad: Sentir de formar parte de la empresa y del equipo de trabajo; de cierta manera, evidencia si existe coincidencia entre las metas o propósitos personales de los trabajadores y los de la empresa.

La figura 3.4 muestra un ejemplo de perfil de clima laboral como resultado de una encuesta considerando las nueves dimensiones propuestas por Litwin y Stringer.

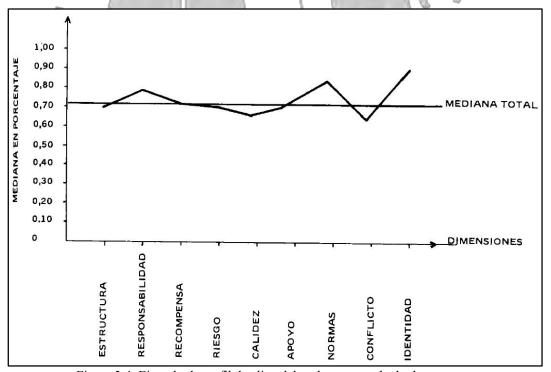


Figura 3.4: Ejemplo de perfil de clima laboral como resultado de una encuesta.

Fuente: "Una herramienta para medir el clima organizacional: Cuestionario de Litwin y Stringer", por

Contreras y Mathenson, 1984.

En segundo lugar, la psicológica peruana, con maestría en Psicología Organizacional, Sonia Palma creó la Escala CL-SPC, la cual es herramienta diseñada con un enfoque basado en la técnica de Likert y cuenta con 50 preguntas.

La escala CL-SPC explora el clima laboral definido como la apreciación del empleado o trabajador acerca del ambiente de trabajo en relación a elementos asociados como oportunidades de desarrollo personal, comprometimiento con la actividad atribuida, supervisión existente en la empresa, permiso para acceder a la información correspondiente a su trabajo en gestión con los demás trabajadores y las circunstancias del trabajo que posibilitan la realización su tarea.

De acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior con respecto a la escala CL-SPC, Sonia Palma planteó cinco factores que se definieron en base al análisis cualitativo y estadístico. Estos cinco factores son los siguientes:

- **A. Autorrealización:** Percepción del trabajador sobre la posibilidad de que el ambiente laboral beneficie su crecimiento profesional y personal, relacionado o no a su labor y con proyección a futuro. Algunos ejemplos en este factor son:
 - Hay oportunidad de progreso en la empresa.
 - Las tareas en la que se labora posibilita aprender y crecer profesionalmente.
- B. Involucramiento laboral: Vinculación con los valores organizacionales y responsabilidad para cumplir con las tareas y aportar en el crecimiento de la empresa. Algunos ejemplos en este factor son:
 - Cada lección nueva es considerada pieza fundamental para el crecimiento y desarrollo de la empresa.
 - Los trabajadores laboran mostrando un compromiso con la empresa.

- C. Supervisión: Puntos de vista acerca del significado y funcionalidad acerca del concepto de supervisión en el medio laboral, relacionándolo con la orientación y apoyo en las labores que conforman las actividades diarias. Algunos ejemplos en este factor son:
 - El encargado de la supervisión proporciona apoyo necesario a fin de para lidiar con las dificultades siempre presentes.
 - El análisis o valuación que se realiza del trabajo, aporta a la mejora.
- **D.** Comunicación: Punto de vista del nivel de claridad, fluidez, precisión y coherencia de la información pertinente y relativa al funcionamiento dentro de la empresa como externa (encargarse de clientes o usuarios de la empresa). Algunos ejemplos en este factor son:
 - La información necesaria y requerida para realizar la labor asignada, es accesible.
 - La organización se propone promover y fomentar la comunicación interna.
- **E. Condiciones laborales:** Percepción de que la empresa suministra los recursos o elementos, psicosociales y económicos, esenciales para llevar a cabo de las actividades encargadas. Algunos ejemplos en este factor son:
 - El sueldo es atractivo en comparado con el de otras empresas.
 - Existe tecnología disponible de manera que facilita la labor.

3.6 Efecto de la motivación en el clima laboral

El éxito organizacional se logra cuando el equipo de trabajo en una organización es productivo. Los recursos humanos tienen directamente la responsabilidad de la transformar insumos para conseguir, como salida o resultado, un servicio o producto. Por lo tanto, se podría afirmar que la productividad humana es la base principal de la productividad organizacional.

La motivación y el clima laboral son indicadores principales de la operatividad psicológica del recurso humano en las empresas. Estudios relacionados con el tema asocian un evidente vínculo entre las mencionadas variables y que un nivel óptimo de estas está presente en las empresas exitosas. Por ello, ambos han sido relacionados con la satisfacción y desempeño en el centro de labores.

La motivación de cada individuo se ve reflejado en el clima de la organización. Los miembros del equipo se adecuan constantemente a diferentes circunstancias para alcanzar la satisfacción de sus necesidades y conservar una estabilidad emocional; por lo tanto, lo mencionado se podría conceptualizar como un continuo estado de adaptación, donde no solo se quiere la satisfacción de las necesidades de orden menor (primarias), sino también las de orden mayor. La frustración, al no poder alcanzar el nivel de satisfacción en necesidades más elevadas, genera varios inconvenientes de adaptación. Es vital que la gerencia o administración entienda la esencia de la adaptación y la inadaptación de los trabajadores, ya que la satisfacción de las necesidades superiores, normalmente, depende de los puestos de alta jerarquía.

La adaptación es distinta en cada ser humano, inclusive es diferente en una misma persona de un periodo a otro. Una correcta adaptación evidencia una buena salud mental. Los trabajadores mentalmente sanos presentan los siguientes atributos:

- Alegan sentirse bien consigo.
- Alegan sentirse bien con otros.
- Tienen la capacidad de enfrentar solos los requerimientos de la vida.

Como se mencionó anteriormente, el ambiente entre los integrantes de la empresa es conocido como clima laboral y se encuentra íntimamente relacionado al nivel de motivación de los empleados. Por lo que, cuando los trabajadores se hallan muy motivados, el clima laboral se optimiza y se refleja en relaciones favorables y gratificantes que son particulares por conductas

anímicas, colaboración incondicional, interés, etc. Por otro lado, en el caso de que los trabajadores se encuentren poco motivados (problema causado por frustración o por presencia de trabas para satisfacer las necesidades) el nivel de clima laboral acostumbra reducirse y se singulariza por situaciones poco interés, falta de satisfacción, apatía, depresión; y en episodios extremos podría presentarse casos de revueltas, agresividad e inconformismo, casos en los que los trabajadores confrontan directamente a la empresa u organización, tal como sucede en los paros, huelgas y demás protestas.

3.6.1 Aplicación de las teorías de motivación

Las diferentes teorías motivación presentan muchas opciones para que las organizaciones mejoren el ánimo y, como consecuencia, el clima laboral. En la presente tesis se analizará la aplicación de teorías de motivación en dos elementos observados en las organizaciones, específicamente en los proyectos de construcción, los cuales son: recompensas extra monetarias y el enriquecimiento de las tareas.

- Las recompensas extra monetarias se vinculan con las necesidades sociales y de estima de la teoría de los factores de Maslow, algunas de ellas son: el reconocimiento, el prestigio y el estatus. Las estrategias grupales y organizacionales son mucho más adecuadas que las individuales para poder vincular las recompensas extra monetarias con el desempeño, ya que, si los trabajadores tienen conocimiento de la existencia de otras recompensas asociadas al rendimiento grupal, procurarían impulsar a sus compañeros.
- El enriquecimiento de las tareas es una estrategia para lograr que la labor o el trabajo sea motivador por sí mismo. Esta visión, propuesta por Psicólogo Frederick Herzberg, aspira incrementar la satisfacción en el trabajo y optimizar el desempeño. Según Herzberg, para lograr que una actividad presente siempre un impacto motivador será

esencial adecuarla constantemente a los progresos del empleado. Es decir, se deberá enriquecer toda actividad en relación con el desarrollo del trabajador que la ejecuta. De acuerdo a Herzberg, el enriquecimiento de actividades puede ser vertical u horizontal. En primer lugar, el enriquecimiento vertical radica en la adjudicación de tareas cada vez más complicadas o importantes y la reducción gradual progresiva de actividades más sencillas o menos importantes. Por otro lado, el enriquecimiento horizontal es la migración lateral hacia actividades distintas, pero de igual nivel de dificultad, complejidad o importancia. En resumen, el enriquecimiento vertical genera que el trabajo se incremente y se vuelva más complejo; mientras tanto, el enriquecimiento horizontal ocasiona que el trabajo se torne multifuncional:

3.7 Teoría del enriquecimiento del trabajo propuesta por Frederick Herzberg

Según Manso, Frederick Herzberg, en su teoría del enriquecimiento del trabajo, propuso las nociones de carga horizontal y vertical del puesto de trabajo recalcando que "todo enriquecimiento del trabajo exige llenar el puesto de trabajo de factores motivadores, de tal manera que el trabajador encuentre en este la oportunidad de satisfacer sus necesidades de crecimiento personal" (Manso, 2002, p. 83).

En el presente proyecto de investigación, en lugar de motivar a los trabajadores cargando sus trabajos horizontalmente con actividades rutinarias (dándoles a los trabajadores algo más que hacer, por tanto no le da un mayor significado a su trabajo ya que no se requiere un grado de eficiencia mayor); se optará por presentar una estrategia de motivación a través de la carga vertical de los trabajos proporcionando una mayor probabilidad de generar oportunidades de logro, reconocimiento, mayor responsabilidad, actividades estimulantes, crecimiento a nivel personal y de progreso laboral y, principalmente, permitiendo control sobre los distintos

recursos necesarios para el desarrollo de labores. De acuerdo con Herzberg, la estrategia de carga vertical del trabajo es la única que hace posible su enriquecimiento.

Frederick Herzberg sugirió siete estrategias básicas para lograr el enriquecimiento de los puestos de trabajo con la carga vertical. Se presenta la tabla 3.1 a modo de resumen a continuación:

Tabla 3.1: Estrategias básicas para el enriquecimiento de los puestos de trabajo. Carga vertical del trabajo.

ESTRATEGIAS	MOTIVADORES IMPLICADOS			
Eliminar controles innecesarios	Responsabilidad y éxito personal.			
Aumentar la responsabilidad de los empleados en su trabajo	Responsabilidad y reconocimiento.			
Asignar los empleados a unidades naturales y completas de trabajo (módulo, división, sección, etc.)	Responsabilidad, éxito y reconocimiento.			
Conceder más autoridad y autonomía a los empleados en sus actividades	Responsabilidad, logro y reconocimiento.			
Elaborar informes periódicos sobre la calidad del desempeño y ponerlos directamente a disposición de los empleados, más que del supervisor	Reconocimiento interno.			
Introducir nuevas y más interesantes tareas y formas de hacer el trabajo	Capacitación y aprendizaje.			
Asignar a los individuos tareas específicas o especia- lizadas que les permitan convertirse en expertos.	Responsabilidad, capacitación y avance laboral.			

Fuente: "El legado de Frederick Irving Herzberg", Manso, 2002.

3.7.1 Pasos para el enriquecimiento del trabajo

Considerando la noción de motivación, Frederick Herzberg propone los pasos para instaurar estas estrategias:

- A. Seleccionar aquellas actividades en donde: a) el monto a invertir no genere que los cambios sobrepasen el costo establecido; b) las conductas y actitudes sean bajas; c) los factores de higiene sean costosos; y d) la motivación produciría un cambio en la efectividad.
- B. Acercarse a esas actividades con la certeza de que puedan ser mejoradas.

- C. Hacer una lluvia de ideas de manera que se obtenga una relación de los cambios que podrían enriquecer las actividades, sin tener en cuenta su aspecto práctico.
- D. Examinar la relación o lista con el fin de mitigar propuestas que involucren más factores de higiene que motivadores.
- E. Buscar en la relación de lluvia de ideas para encontrar generalidades, por ejemplo: "dar mayor responsabilidad", y que muy pocas se ponen en práctica. Palabras como "responsabilidad", "crecimiento", "logro", y "reto" por ejemplo, deberán ser seguidas, realmente, en la práctica y dejar de ser ideas presentes en los himnos de toda empresa. Seguir la esencia más que la forma.
- F. Examinar la relación para quitar alguna propuesta de carga horizontal.
- G. Rechazar la intervención directa de aquellos trabajadores cuyos empleos serán mejorados. Las ideas deben ser expresadas previamente con la certeza de que son una fuente valiosa para los cambios recomendados, pero su involucramiento directo contaminaría el proceso con el factor de higiene de las relaciones humanas y, más específicamente, se les daría a ellos sólo el sentimiento de haber hecho una contribución. La actividad va ser cambiada, y este es el contenido que debe producir la motivación, no las actitudes acerca de estar involucrados en el reto inherente de echar a andar un puesto de trabajo. Este proceso debe ser sumamente corto y será lo que los empleados harán de ahí en adelante lo que determinará su motivación. Un sentido de participación resultará sólo en un movimiento de corto plazo.
- H. En los procesos iniciales para lograr el enriquecimiento de una tarea, implementar un experimento monitorizado. Al menos dos grupos equivalentes deben ser escogidos, uno como unidad experimental en el cual las motivaciones deben ser sistemáticamente implementadas en un periodo de tiempo; y en el otro, no hacer cambios de ninguna especie. Para ambos grupos, debe permitirse que la higiene conserve su curso natural

en lapso de tiempo del experimento. Será necesario un análisis de actitudes en el trabajo y desempeño, antes y después del experimento, para evaluar cuan efectivo fue el proceso de enriquecer las tareas. El test de actitudes deberá estar reducido a los elementos motivadores con el objetivo de apartar la percepción del trabajo, que tendría el trabajador, de todos los factores de higiene existentes en la empresa.

- I. Estar prevenido para una disminución del desempeño del equipo experimental durante las semanas iniciales. La modificación hacia la nueva actividad genera reducción temporal de la eficiencia.
- J. Esperar de los supervisores de primer nivel, algún grado hostilidad y ansiedad como consecuencia de los cambios.

3.7.2 Metodología para el enriquecimiento de tareas

Al momento de reestructurar actividades, hay diez dimensiones o características fundamentales del trabajo que tienden a modificarse o cambiar y que proporcionan el eje para el enriquecimiento del trabajo. Las diez dimensiones son las siguientes:

- A. Variedad: Variedad objetiva (cantidad de actividades o funciones a realizar) y variedad relacionada al ritmo de trabajo.
- B. Autonomía: Libertad que se otorga al trabajador para la selección de procedimientos de trabajo.
- C. Interacción: Cantidad de personas y tiempo utilizado de interrelación necesaria para la realización de la actividad.
- D. Conocimientos y habilidades: Condiciones que vienen determinados por el periodo utilizado en obtener eficiencia laboral.
- E. Responsabilidad: Capacidad que tiene el trabajador de hacerse cargo y ser protagonista de su propio trabajo.

- F. Identificación con la tarea: Facultad del trabajador para involucrarse en su trabajo.
- G. Retroalimentación o *feedback*: Cantidad y calidad de información que el trabajador recibe con referencia rendimiento en el trabajo.
- H. Retribución económica: Remuneración que percibe por la realización del trabajo.
- I. Condiciones de trabajo: Características físicas del trabajo y del entorno inmediato.
- J. Ciclo de tiempo: Periodo de tiempo necesario para ejecutar y finalizar el trabajo.

Los estudios realizados puntualizan que la variedad, autonomía, responsabilidad, conocimiento y habilidades, retroalimentación e identificación con la tarea son las características que deberán ser tomadas con mucho más interés a fin de lograr el aumento de la satisfacción y el rendimiento. En resumen, un rediseño de la actividad en relación con a las dimensiones mencionadas infiere un incremento vertical del trabajo y, como consecuencia, su enriquecimiento.

CAPÍTULO 4: APLICACIÓN A UN PROYECTO REAL

Se aplicó un cuestionario de 45 afirmaciones con un enfoque cuantitativo que fue adaptado al rubro de la construcción.

Cada afirmación del cuestionario corresponde a una de las 9 dimensiones propuestas por Litwin y Stinger (5 afirmaciones a la dimensión Estructura, 5 afirmaciones a la dimensión Responsabilidad, 6 afirmaciones a la dimensión Recompensa, 4 afirmaciones a la dimensión Desafío, 4 afirmaciones a la dimensión Relaciones, 6 afirmaciones a la dimensión Cooperación, 5 afirmaciones a la dimensión Normas, 3 afirmaciones a la dimensión Conflictos y 7 afirmaciones a la dimensión Identidad), y a las 5 dimensiones propuestas por Sonia Palma (9 afirmaciones en la dimensión Autorrealización, 9 afirmaciones en la dimensión Involucramiento laboral, 9 afirmaciones en la dimensión Supervisión, 9 afirmaciones en la dimensión Comunicación y 9 afirmaciones en la dimensión Condiciones laborales).

A continuación, se muestra el cuestionario aplicado, adicionalmente se consideró una codificación para cada pregunta de manera que se pueda conocer a qué dimensión del clima laboral corresponde.

Tabla 4.1: Cuestionario para medir el clima laboral en proyectos de construcción.

					9 dimensiones de Litwin y Stinger	5 dimensiones de Sonia Palma
		NUNCA	A VECES	SIEMPRE		
1	El trabajo en mi área está bien organizado				LS1	SP3
2	En mi puesto de trabajo puedo desarrollar mis habilidades	1 5	DA		LS1	SP1
3	Recibo información de cómo desempeño mi puesto de trabajo				LS1	SP3
4	Siento que no me alcanza el tiempo para completar mi trabajo	1			LS1	SP5
5	Nuestros jefes muestran interés en que las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.			j i	LS2	SP3
6	El responsable del área me dice de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado	CRI CRI			LS2	SP4
7	Cuando alguien comete un error siempre hay una gran cantidad de excusas			ı	LS2	SP5
8	El responsable de mi área delega eficazmente funciones de responsabilidad			7	LS2	SP4
9	El responsable del área toma decisiones con la participación del personal del área				LS8	SP4
10	El responsable me mantiene informado sobre los asuntos que afectan a mi trabajo				LS7	SP3
11	El responsable me da el poder para tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de mis responsabilidades				LS2	SP3
12	El responsable me brinda la retroalimentación necesaria para reforzar mis puntos débiles según la evaluación de desempeño				LS1	SP1
13	Me siento parte de un equipo de trabajo				LS9	SP2
14	Me resulta fácil expresar mis opiniones en mi lugar de trabajo				LS8	SP4
15	Se fomenta o desarrolla el trabajo en equipo				LS5	SP5
16	Participo de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza				LS5	SP2
17	Existe comunicación dentro de mi grupo de trabajo				LS8	SP4
18	Me resulta fácil la comunicación con el responsable de mi área o frente de trabajo				LS6	SP4

		1	1			
19	Me proporcionan información necesaria y suficiente para realizar bien mi trabajo				LS6	SP4
20	Se tiene una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo				LS5	SP4
21	Existe comunicación fluida entre mi grupo de trabajo y la gerencia de la obra				LS5	SP4
22	Las condiciones de trabajo de mi área o frente de trabajo son seguras (no representan riesgos para la salud)				LS4	SP5
23	Las condiciones ambientales del área (climatización, iluminación, decoración, ruidos, ventilación, etc.) facilitan mi actividad diaria.				LS4	SP5
24	Las instalaciones (área de trabajo, herramientas, equipos técnicos) facilitan mi trabajo				LS4	SP5
25	Recibo la formación necesaria para desempeñar correctamente mi trabajo				LS6	SP3
26	La empresa cuenta con planes y acciones específicos destinados a mejorar mi trabajo				LS6	SP3
27	Recibo charlas diarias antes del inicio o durante la jornada de trabajo, aparte de las charlas de seguridad				LS6	SP3
28	El responsable de mi área o frente de trabajo pone en marcha iniciativas de mejora	7			LS7	SP3
29	Identifico en mi actividad diaria cosas que podría mejorar				LS7	SP1
30	En mi área o frente de trabajo se me consulta sobre las iniciativas para la mejora de la calidad		UIII	A	LS7	SP1
31	Me siento copartícipe de los éxitos y fracasos de mi área o frente de trabajo				LS9	SP2
32	Durante el tiempo que laboró ha percibido una tendencia a mejorar en su área o frente de trabajo			70	LS7	SP1
33	Estoy motivado para realizar mi trabajo				LS3	SP1
34	Le reconocen adecuadamente las tareas que realiza		Service Control	/	LS3	SP1
35	Cuando introduzco una mejora de mi trabajo, se me reconoce				LS3	SP1
36	En general, las condiciones laborales (salario, horarios, vacaciones, beneficios sociales, etc.) son satisfactorias				LS3	SP5
37	La empresa me proporciona oportunidades para desarrollar mi carrera profesional				LS3	SP1
38	El nombre y prestigio de la empresa son gratificantes para mí				LS9	SP2
39	En general, me siento satisfecho en mi área				LS9	SP2
40	La empresa otorga buenos beneficios a los trabajadores				LS3	SP5
	MARCA LA ALTERNATIVA QUE LE	1	T			
		BAJO	MEDIO	ALTO		
41	El nivel de compromiso por apoyar el trabajo de los demás				LS6	SP2

42	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción por pertenecer a la empresa?		LS9	SP2
43	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción respecto al trabajo que realiza en la empresa?		LS9	SP2
44	¿Cómo calificaría su nivel de identificación con la empresa?		LS9	SP2

45	Para el desempeño de mis labores mi ambiente de trabaio es	MALO 🗆	REGULAR 🗆	BUENO 🗆		LS4	SP5	
----	--	--------	-----------	---------	--	-----	-----	--

Fuente: Adaptación propia basada en la "Escala de medición de clima laboral", por Palma, 2004.

Donde:

- LS1: Dimensión Estructura propuesta por Litwin y Stinger.
- LS2: Dimensión Responsabilidad propuesta por Litwin y Stinger.
- LS3: Dimensión Recompensa propuesta por Litwin y Stinger.
- LS4: Dimensión Desafío propuesta por Litwin y Stinger.
- LS5: Dimensión Relaciones propuesta por Litwin y Stinger.
- LS6: Dimensión Cooperación propuesta por Litwin y Stinger.
- LS7: Dimensión Normas propuesta por Litwin y Stinger.
- LS8: Dimensión Conflictos propuesta por Litwin y Stinger.
- LS9: Dimensión Identidad propuesta por Litwin y Stinger.
- SP1: Dimensión Autorrealización propuesta por Sonia Palma.
- SP2: Dimensión Involucramiento laboral propuesta por Sonia Palma.
- SP3: Dimensión Supervisión propuesta por Sonia Palma.
- SP4: Dimensión Comunicación propuesta por Sonia Palma.
- SP5: Dimensión Condiciones laborales propuesta por Sonia Palma.

Los profesionales y obreros debían contestar marcando una de tres opciones presentadas por cada una de las preguntas. La siguiente tabla 4.1 muestra las opciones de respuestas y el valor asignado a cada una de ellas.

Tabla 4.2: Opciones de respuesta en el cuestionario y valor asignado a cada una.

Nunca	A veces	Siempre
Bajo	Medio	Alto
Malo	Regular	Bueno
(1)	(2)	(3)

Fuente: Propia

4.1 Población y muestra

La población de análisis estuvo constituida por parte del personal, entre obreros (capataces, operarios, oficiales y peones) y profesionales, que laboran en un proyecto de construcción. Se aplicó el cuestionario en dos proyectos de construcción. El primer proyecto tiene por nombre "Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz. Lima" y el segundo proyecto, "Level – Jesús María Gold".

La muestra, en el primer proyecto, estuvo constituida por 86 trabajadores entre obreros (capataces, operarios, oficiales y peones) y profesionales (ingenieros y arquitectos). Por otro lado, la muestra del segundo proyecto estuvo compuesta por 48 trabajadores, entre obreros y profesionales.

4.1.1 Fórmula de probabilidad

Para el uso del cuestionario se pretende llegar a resultados más favorables y de credibilidad usando la fórmula de probabilidad para poblaciones definidas ya que conocemos el total de trabajadores del proyecto.

Basado en la pregunta ¿A cuántos trabajadores se tendría que encuestar dentro de un proyecto de construcción para conocer clima laboral en su trabajo? Se aplicó la fórmula de probabilidad.

Proyecto 1:

$$n = \frac{Z^2. N. p. q}{e^2. (N-1) + Z^2. p. q}$$

$$n = \frac{1.96^2 x 105 x 0.5 x 0.5}{0.05^2 x (105 - 1) + 1.96^2 x 0.5 x 0.5}$$

 $n = 82.63 \approx 83$

Donde:

Z: nivel de confianza (para 95% el valor de Z es 1.96)

N: universo (110 trabajadores, entre trabajadores y obreros)

p: Porcentaje a favor o probabilidad de éxito (50%)

q: Porcentaje en contra o probabilidad de fracaso: 1 – p (50%)

e: precisión (0.05)

Se aplicó el cuestionario a 86 trabajadores cumpliendo con lo mínimo requerido según la fórmula.

Proyecto 2:

$$n = \frac{Z^2. N. p. q}{e^2. (N-1) + Z^2. p. q}$$

$$n = \frac{1.96^2 x 54 x 0.5 x 0.5}{0.05^2 x (54 - 1) + 1.96^2 x 0.5 x 0.5}$$

$$n = 47.45 \approx 48$$

Donde:

Z: nivel de confianza (para 95% el valor de Z es 1.96)

N: universo (54 trabajadores, entre profesionales y obreros)

p: Porcentaje a favor o probabilidad de éxito (50%)

q: Porcentaje en contra o probabilidad de fracaso: 1 – p (50%)

e: precisión (0.05)

Se aplicó el cuestionario a 48 trabajadores cumpliendo con lo mínimo requerido según la fórmula.

4.2 Proyecto 1: "Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz"

4.2.1 Datos generales del proyecto 1

Nombre del proyecto:

Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz.



Figura 4.1: Simulación de obra finalizada. Fuente: Proyecto

Ubicación:

Distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima.

Zonificación:

H3 (Hospital general, clínica).

Plazo de ejecución:

540 días calendario

Cantidad aproximada de personal en el proyecto:

- Obreros: 95
- Profesionales: 10

Uso del edificio

Edificación destinada a ser un Hospital. La edificación en general cuenta con bloques de 1, 3 y 6 pisos. Existen también un área con 4 sótanos destinado a 350 estacionamientos.

4.2.2 Presentación de resultados

Se realizó un análisis y medición del clima laboral a través de dos enfoques: el método de medición de Litwin y Stinger, y el de Sonia Palma.

4.2.2.1 Método de Litwin y Stinger

Considerando las 9 dimensiones del clima laboral (estructura, responsabilidad, conflicto, norma, identidad, relaciones, cooperación, desafío y recompensa) propuestas por Litwin y Stinger se obtuvieron los siguientes resultados:

Clima laboral según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.2: Clima laboral en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz.

				Tospitai i tae										
		CATEGORÍA												
Clima laboral	PROFESIONAL		(CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	3	50.00	4	80.00	29	72.50	17	80.95	7	50.00				
Favorable	2	33.33	1	20.00	10	25.00	2	9.52	6	42.86				
Medio	1	16.67	0	0.00	1	2.50	2	9.52	1	7.14				
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de percepción del clima laboral que predomina en cada categoría ocupacional del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 50.00% de la categoría profesional, el 80.00% de la categoría capataz, el 72.50% de la categoría operario, el 80.95% de la categoría oficial y el 50.00% de la categoría peón o ayudante lo corroboran. Es importante recalcar que se percibe un buen clima laboral en el presente proyecto ya que no se encontraron resultados de nivel "desfavorable" ni "muy desfavorable".

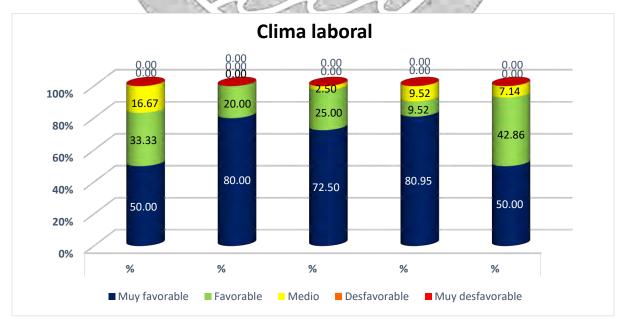


Gráfico 4.1: Clima laboral según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "estructura" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.3: Resultados de la dimensión "estructura" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		CATEGORÍA												
Clima laboral	PROFESIONAL		CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	1	16.67	4	80.00	29	72.50	18	85.71	6	42.86				
Favorable	1	16.67	1	20.00	9	22.50	2	9.52	7	50.00				
Medio	3	50.00	0	0.00	2	5.00	0	0.00	1	7.14				
Desfavorable	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	4.76	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "estructura" que predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 80.00% de la categoría capataz, el 72.50% de la categoría operario y el 85.71% de la categoría oficial lo corroboran. Sin embargo, se observa que existen opiniones de nivel "medio" y hasta "desfavorable" en las categorías de peón y profesional, respectivamente. En la categoría profesional se tiene un 16.67% de nivel "desfavorable".

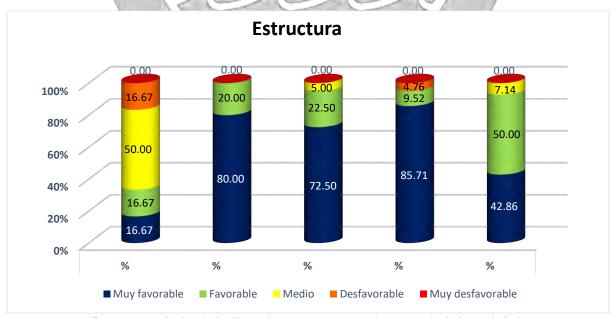


Gráfico 4.2: Resultados de la dimensión "estructura" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "responsabilidad" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.4: Resultados de la dimensión "responsabilidad" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

	CATEGORÍA												
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Muy favorable	3	50.00	4	80.00	27	67.50	17	80.95	8	57.14			
Favorable	2	33.33	1	20.00	9	22.50	3	14.29	6	42.86			
Medio	0	0.00	0	0.00	2	5.00	1	4.76	0	0.00			
Desfavorable	1	16.67	0	0.00	2	5.00	0	0.00	0	0.00			
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00			

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "responsabilidad" que predomina en cuatro de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 80.00% de la categoría capataz, el 67.50% de la categoría operario, el 80.95% de la categoría oficial y el 57.14% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, cabe resaltar que existen opiniones de nivel "medio" y hasta "desfavorable" en las categorías de oficial, operario y profesional. En la categorías profesional y operario se tiene un 16.67% y 5.00% de nivel "desfavorable", respectivamente.



Gráfico 4.3: Resultados de la dimensión "responsabilidad" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "conflicto" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.5: Resultados de la dimensión "conflicto" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		CATEGORÍA												
Clima laboral	PROFESIONAL		CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	2	33.33	4	80.00	33	82.50	18	85.71	13	92.86				
Favorable	3	50.00	1	20.00	4	10.00	2	9.52	0	0.00				
Medio	1	16.67	0	0.00	1	2.50	1	4.76	1	7.14				
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	2.50	0	0.00	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	2.50	0	0.00	0	0.00				
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "conflicto" que predomina en cuatro de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 80.00% de la categoría capataz, el 82.50% de la categoría operario, el 85.71% de la categoría oficial y el 92.86% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se observa que existe un 2.50% de nivel "muy desfavorable" en la categoría operario. Cabe resaltar que en las categorías profesional, operario, oficial y peón o ayudante se tiene un 16.67%, 2.50%, 4.76% y 7.14% de nivel "medio", respectivamente.

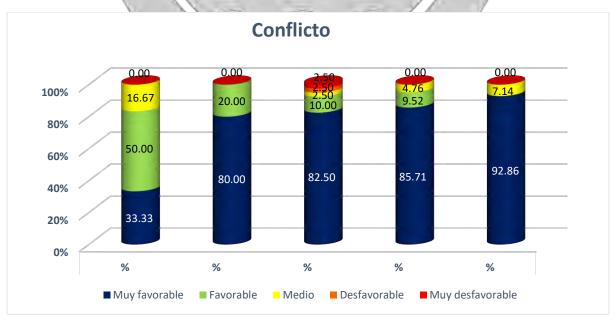


Gráfico 4.4: Resultados de la dimensión "conflicto" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "norma" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.6: Resultados de la dimensión "norma" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

	CIICI	cos y de cons	GITTE C		БРТ			ID I W DUCILLI						
		CATEGORÍA												
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	3	50.00	3	60.00	31	77.50	16	76.19	9	64.29				
Favorable	1	16.67	1	20.00	9	22.50	4	19.05	3	21.43				
Medio	1	16.67	1	20.00	0	0.00	1	4.76	2	14.29				
Desfavorable	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "norma" que predomina en cuatro de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 60.00% de la categoría capataz, el 77.50% de la categoría operario, el 76.19% de la categoría oficial y el 64.29% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se observa que existe un 16.67% de nivel "desfavorable" en la categoría profesional. Cabe resaltar que en las categorías profesional, capataz, oficial y peón o ayudante se tiene un 16.67%, 20.00%, 4.76% y 14.29% de nivel "medio", respectivamente.

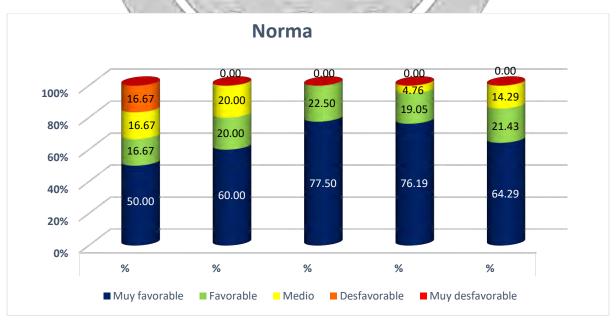


Gráfico 4.5: Resultados de la dimensión "norma" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "identidad" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.7: Resultados de la dimensión "identidad" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		CATEGORÍA													
Clima laboral	PROFESIONAL		CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE						
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%					
Muy favorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00					
Favorable	4	66.67	4	80.00	32	80.00	14	66.67	8	57.14					
Medio	2	33.33	1	20.00	7	17.50	6	28.57	5	35.71					
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	2.50	1	4.76	1	7.14					
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00					
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00					

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "identidad" que predomina en las categorías ocupacionales del proyecto es "favorable". Se observa que el 66.67% de la categoría profesional, el 80.00% de la categoría capataz, el 80.00% de la categoría operario, el 66.67% de la categoría oficial y el 57.14% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, cabe resaltar que en las categorías operario, oficial y peón o ayudante se tiene un 2.50%, 4.76% y 7.14% de nivel "desfavorable", respectivamente.

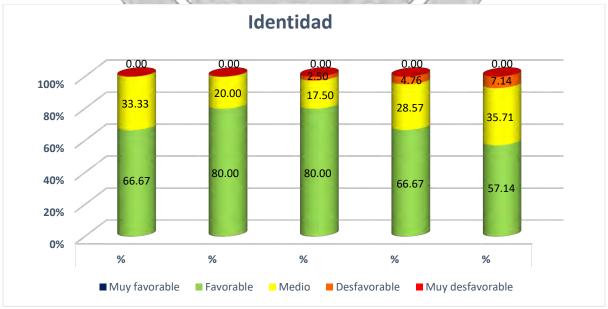


Gráfico 4.6: Resultados de la dimensión "identidad" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "relaciones" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.8: Resultados de la dimensión "relaciones" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		CATEGORÍA												
Clima laboral	PROFESIONAL		CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	3	50.00	2	40.00	24	60.00	12	57.14	8	57.14				
Favorable	1	16.67	2	40.00	12	30.00	7	33.33	3	21.43				
Medio	1	16.67	1	20.00	4	10.00	1	4.76	3	21.43				
Desfavorable	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	4.76	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00				
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "relaciones" que predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 60.00% de la categoría operario, el 57.14% de la categoría oficial y el 57.14% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se observa que en las categorías profesional y oficial se tiene un 16.67% y 4.76% de nivel "desfavorable", respectivamente.

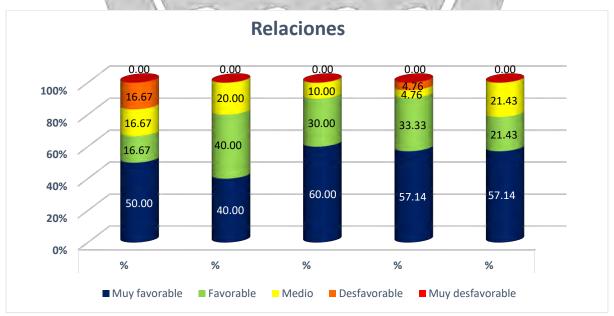


Gráfico 4.7: Resultados de la dimensión "relaciones" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "cooperación" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.9: Resultados de la dimensión "cooperación" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		criticos y de				ATEGORÍA					
Clima laboral	DD	OFESIONAL	_	CAPATAZ		PERARIO		OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE		
Cililla laboral	PK	JESIONAL		APATAL		PERARIO		OFICIAL	PEUN	N/ATUDANTE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Muy favorable	3	50.00	5	100.00	34	85.00	19	90.48	11	78.57	
Favorable	2	33.33	0	0.00	5	12.50	1	4.76	1	7.14	
Medio	0	0.00	0	0.00	1	2.50	0	0.00	2	14.29	
Desfavorable	1	16.67	0	0.00	0	0.00	1	4.76	0	0.00	
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00	

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "cooperación" que predomina en cuatro de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría operario, el 85.00% de la categoría operario, 90.48% de la categoría oficial y el 78.57% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se observa que en las categorías profesional y oficial se tiene un 16.67% y 4.76% de nivel "desfavorable", respectivamente.

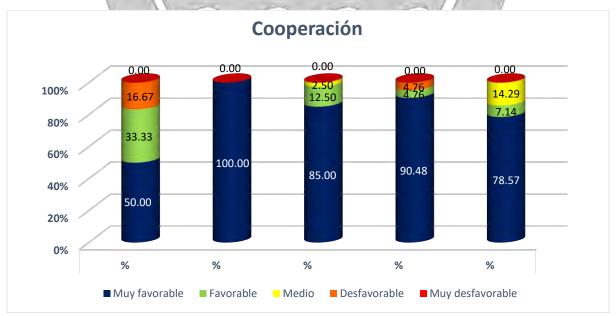


Gráfico 4.8: Resultados de la dimensión "cooperación" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "desafío" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.10: Resultados de la dimensión "desafío" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz

		, j		DATOTHU GOT IN						
					CA	ATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	OFESIONAL		CAPATAZ	0	PERARIO		OFICIAL	PEÓN	N/AYUDANTE
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy favorable	3	50.00	3	60.00	28	70.00	10	47.62	4	28.57
Favorable	2	33.33	1	20.00	10	25.00	10	47.62	8	57.14
Medio	1	16.67	1	20.00	1	2.50	1	4.76	1	7.14
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	2.50	0	0.00	1	7.14
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "desafio" solo predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 60.00% de la categoría capataz y el 70.00% de la categoría operario lo demuestran. Además, se muestra una predominancia del 57.14% de nivel "favorable" en la categoría peón. Sin embargo, se observa que en las categorías operario y peón se tiene un 2.50% y 7.14% de nivel "desfavorable", respectivamente.

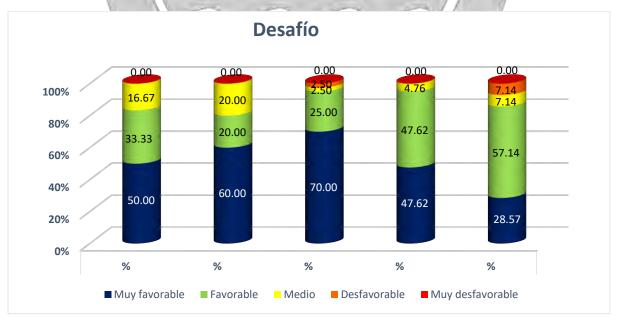


Gráfico 4.9: Resultados de la dimensión "desafío" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "recompensa" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.11: Resultados de la dimensión "recompensa" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

	10100	tities y as	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	uita externa e		<u> </u>		2 2010 1 11 0 11		
					CA	ATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	OFESIONAL		CAPATAZ	0	PERARIO		OFICIAL	PEÓN	N/AYUDANTE
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy favorable	3	50.00	თ	60.00	19	47.50	16	76.19	6	42.86
Favorable	2	33.33	1	20.00	10	25.00	2	9.52	2	14.29
Medio	1	16.67	1	20.00	9	22.50	1	4.76	4	28.57
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	2	5.00	2	9.52	2	14.29
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "recompensa" solo predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 60.00% de la categoría capataz y el 76.19% de la categoría oficial lo demuestran. Sin embargo, se observa que en las categorías operario, oficial y peón se tiene un 5.00%, 9.52% y 14.29% de nivel "desfavorable", respectivamente.

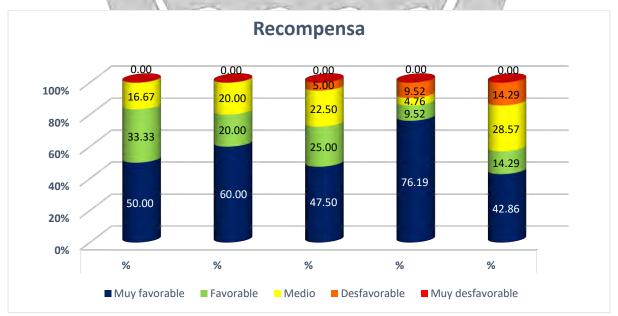


Gráfico 4.10: Resultados de la dimensión "recompensa" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

4.2.2.2 Método de Sonia Palma

La psicóloga peruana Sonia Palma Carrillo considera que existen 5 dimensiones que conforman el clima laboral. Estas dimensiones son: autorrealización, involucramiento laboral, supervisión, comunicación y condiciones laborales. Aplicando este método se obtuvieron los siguientes resultados:

Clima laboral según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.12: Clima laboral en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

		43		Topp Har Have	OUR ALP					
		A (10)	A.		CA	TEGORÍA	10			
Clima laboral	PRO	FESIONAL		APATAZ	0	PERARIO	90	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
	n	%	n	%	n	%	B	%	n	%
Muy favorable	3	50.00	4	80.00	29	72.50	Z	80.95	7	50.00
Favorable	2	33.33	1	20.00	10	25.00	2	9.52	6	42.86
Medio 🧠	1/	16.67	0	0.00	1	2.50	2	9.52	1	7.14
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	9	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de clima laboral que predomina en las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 50.00% de la categoría profesional, el 80.00% de la categoría capataz, el 72.50% de la categoría operario, el 80.95% de la categoría oficial y el 50.00% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, también se observa que en las categorías profesional, operario, oficial y peón se tiene un 16.67%, 2.50%, 9.52% y 7.14% de nivel "medio", respectivamente.

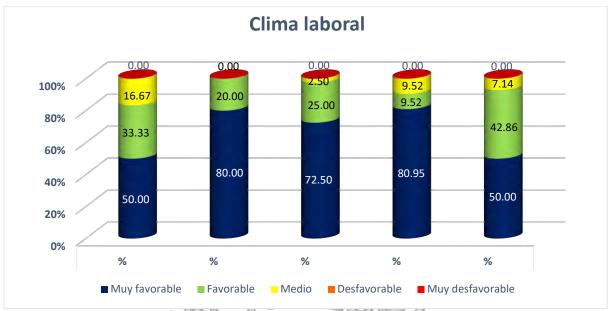


Gráfico 4.11: Clima laboral según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "autorrealización" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.13: Resultados de la dimensión "autorrealización" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

			10	1	CA	TEGORÍA				
Clima laboral	PRC	FESIONAL	C	APATAZ	0	PERARIO	74	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
	n	%	n	%	n	%	n	7/%	/ n	%
Muy favorable	3	50.00	3	60.00	27	67.50	15	71.43	7	50.00
Favorable	1	16.67	I	20.00	11	27.50	4	19.05	3	21.43
Medio	2	33.33	1	20.00	2	5.00	2	9.52	4	28.57
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	15	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00
		-	JULY 1	Eugato.	Duna					

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "autorrealización" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 60.00% de la categoría capataz, el 67.50% de la categoría operario y el 71.43% de la categoría oficial lo demuestran. Sin embargo, se observa que en todas las categorías existen opiniones de nivel "medio". Cabe resaltar que la categoría profesional es la que tiene mayor porcentaje (33.33%) de nivel "medio".

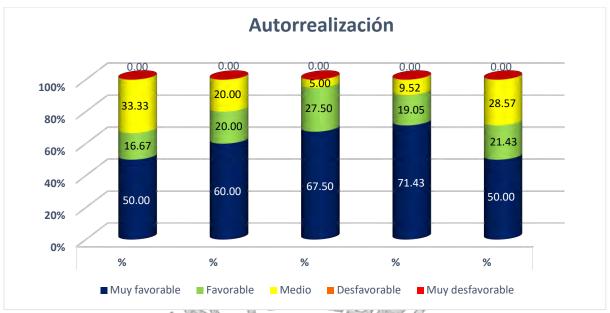


Gráfico 4.12: Resultados de la dimensión "autorrealización" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "involucramiento laboral" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.14: Resultados de la dimensión "involucramiento laboral" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

			1	1	CA	TEGORÍA	1			
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	C	APATAZ	P	PERARIO	X	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
V	n	%	n	%	n	%	'n	7/%	n	%
Muy favorable	4	66.67	5 4	80.00	28	70.00	14	66.67	5	35.71
Favorable	\1	16.67)+	20.00	11	27.50	6	28.57	4	28.57
Medio	1	16.67	0	0.00	1	2.50	1	4.76	4	28.57
Desfavorable	0	0.00	P	0.00	0	0.00	0	0.00	1	7.14
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de "involucramiento laboral" que predomina en cuatro categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 66.67% de la categoría profesional, el 80.00% de la categoría capataz, el 70.00% de la categoría operario y el 66.67% lo corroboran. Es importante señalar que existe un 7.14% y un 28.57% de la categoría peón o ayudante que tiene opinión de nivel "desfavorable" y "medio", respectivamente.

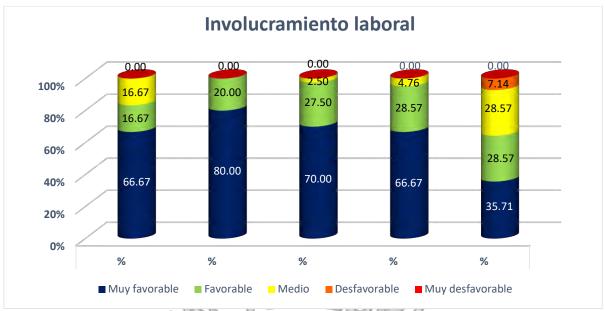


Gráfico 4.13: Resultados de la dimensión "involucramiento laboral" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "supervisión" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.15: Resultados de la dimensión "supervisión" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

			-	1	CA	TEGORÍA	1			
Clima laboral	PRC	FESIONAL	C	APATAZ	O	PERARIO	X	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
V	n	%	n	%	n	%	'n	7/%	n	%
Muy favorable	1	16.67	4	80.00	30	75.00	19	90.48	9	64.29
Favorable	2	33.33)+	20.00	7	17.50	2	9.52	5	35.71
Medio	1	16.67	0	0.00	3	7.50	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	1	16.67	9	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	1	16.67	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de "supervisión" que predomina en cuatro categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 80.00% de la categoría capataz, el 75.00% de la categoría operario, el 90.48% de la categoría oficial y el 64.29% de la categoría peón lo corroboran. Es importante señalar que existe dos grupos de 16.67%, pertenecientes a la categoría peón o ayudante, que tienen opiniones de nivel "desfavorable" y "muy desfavorable".

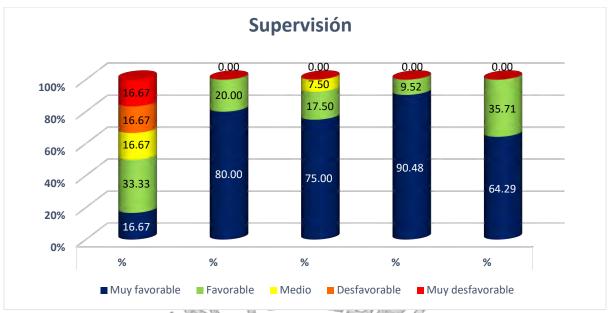


Gráfico 4.14: Resultados de la dimensión "supervisión" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "comunicación" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.16: Resultados de la dimensión "comunicación" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

			-	1	CA	TEGORÍA	1			
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	C	APATAZ	0	PERARIO	X	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
V	n	%	n	%	n	%	'n	7/%	n	%
Muy favorable	3	50.00	55	100.00	32	80.00	16	76.19	11	78.57
Favorable	2	33.33	9	0.00	6	15.00	m	14.29	2	14.29
Medio	1	16.67	0	0.00	2	5.00	0	0.00	1	7.14
Desfavorable	0	0.00	9	0.00	0	0.00	2	9.52	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "comunicación" que predomina en cuatro categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría capataz, el 80.00% de la categoría operario, el 76.19% de la categoría oficial y el 78.57% de la categoría peón o ayudante lo corroboran. Es importante señalar que existe un 9.52% de la categoría oficial que tiene una opinión de nivel "desfavorable".

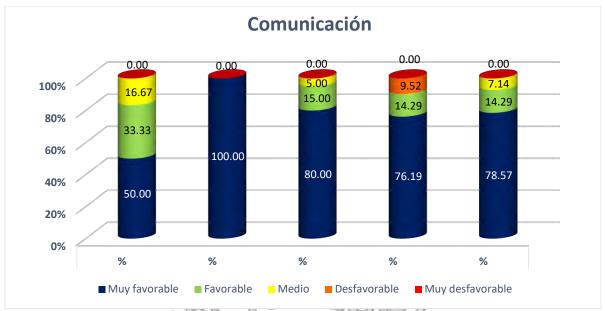


Gráfico 4.15: Resultados de la dimensión "comunicación" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "condiciones laborales" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.17: Resultados de la dimensión "condiciones laborales" en los trabajadores del proyecto Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz.

Total	6	100.00	5	100.00	40	100.00	21	100.00	14	100.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	0	0.00	9	0.00	0	0.00	0	0.00	1	7.14
Medio	1	16.67	H	20.00	5	12.50	1	4.76	2	14.29
Favorable	3	50.00	2	40.00	19	47.50	13	61.90	9	64.29
Muy favorable	2	33.33	22	40.00	16	40.00	7	33.33	2	14.29
V	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	_0	APATAZ	0	PERARIO	X	OFICIAL	PEÓN	/AYUDANTE
7					CA	TEGORÍA	1			

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "condiciones laborales" que predomina en cuatro categorías ocupacionales del proyecto es "favorable". Se observa que el 50.00% de la categoría profesional, el 47.50% de la categoría operario, el 61.90% de la categoría oficial y el 64.29% de la categoría peón o ayudante lo corroboran. Es importante señalar que existe un 7.14% de la categoría peón que tiene una opinión de nivel "desfavorable".

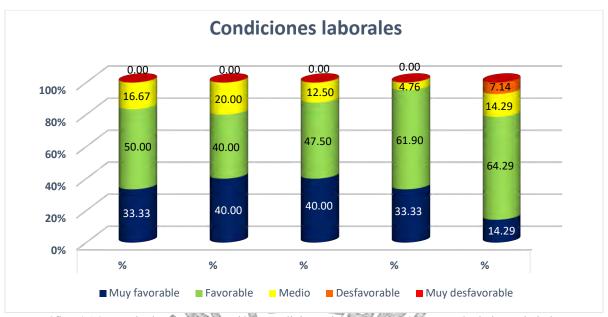


Gráfico 4.16: Resultados de la dimensión "condiciones laborales" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

4.3 Proyecto 2: "Level – Jesús María Gold"

4.3.1 Datos generales del proyecto 2

Nombre del proyecto:

Level – Jesús María Gold



Figura 4.2: Simulación de obra finalizada. Fuente: Proyecto

Ubicación:

Distrito de Jesús María, provincia y departamento de Lima.

Zonificación:

RDA (Residencial de Densidad Alta).

Plazo de ejecución:

18 meses

- Cantidad aproximada de personal en el proyecto:
 - Obreros: 46
 - Profesionales: 8

Tipo y uso del edificio

Edificación nueva destinada a ser un edificio de vivienda familiar. La edificación en general cuenta con una torre de 20 pisos y 4 sótanos.

4.3.2 Presentación de resultados

Al igual que para el proyecto 1, se realizó un análisis y medición del clima laboral a través de dos enfoques: el método de medición de Litwin y Stinger, y el de Sonia Palma.

4.3.2.1 Método de Litwin y Stinger

Considerando las 9 dimensiones del clima laboral (estructura, responsabilidad, conflicto, norma, identidad, relaciones, cooperación, desafío y recompensa) propuestas por Litwin y Stinger se obtuvieron los siguientes resultados:

Clima laboral según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.18: Clima laboral en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

					CA	ATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO		OFICIAL	PEÓN	N/AYUDANTE
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy favorable	2	100.00	2	100.00	11	42.31	6	54.55	2	28.57
Favorable	0	0.00	0	0.00	10	38.46	5	45.45	3	42.86
Medio	0	0.00	0	0.00	5	19.23	0	0.00	2	28.57
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de percepción del clima laboral es "muy favorable" en dos categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría profesional y el 100.00% de la categoría capataz lo demuestran. Es importante señalar que el 19.23% y el 28.57% de las categorías operario y peón, respectivamente, perciben un nivel "medio" de clima laboral.

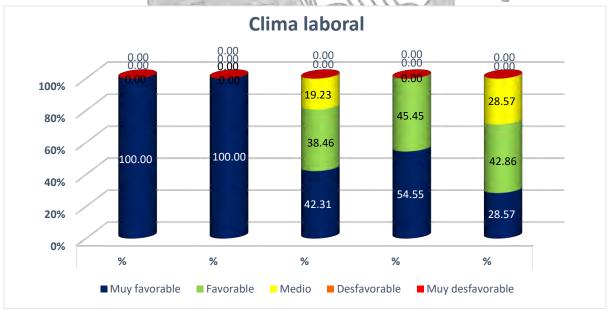


Gráfico 4.17: Clima laboral según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "estructura" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.19: Resultados de la dimensión "estructura" en los trabajadores del Level – Jesús María Gold.

					CA	ATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO		OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy favorable	0	0.00	2	100.00	10	38.46	7	63.64	2	28.57
Favorable	2	100.00	0	0.00	9	34.62	4	36.36	3	42.86
Medio	0	0.00	0	0.00	6	23.08	0	0.00	2	28.57
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	3.85	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "estructura" que predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría capataz y el 63.64% de la categoría oficial lo corroboran. Sin embargo, es necesario mencionar que existen opiniones de nivel "desfavorable" que provienen del 3.85% de la categoría operario

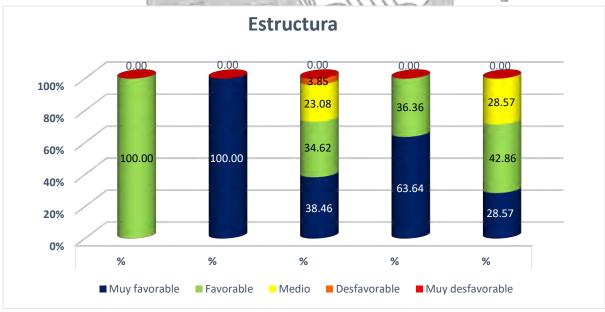


Gráfico 4.18: Resultados de la dimensión "estructura" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "responsabilidad" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.20: Resultados de la dimensión "responsabilidad" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

					C	ATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	ONAL CAPATAZ			PERARIO		OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy favorable	2	100.00	2	100.00	12	46.15	9	81.82	2	28.57
Favorable	0	0.00	0	0.00	10	38.46	1	9.09	4	57.14
Medio	0	0.00	0	0.00	4	15.38	1	9.09	1	14.29
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "responsabilidad" que predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría profesional y 100.00% capataz lo corroboran. Sin embargo, cabe resaltar que existen opiniones de nivel "medio" en las categorías operario, oficial y peón, con un 15.38%, 9.09% y 14.29%, respectivamente.



Gráfico 4.19: Resultados de la dimensión "responsabilidad" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "conflicto" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.21: Resultados de la dimensión "conflicto" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

Total		100.00		100.00	26	100.00		100.00		100.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Medio	0	0.00	0	0.00	7	26.92	0	0.00	1	14.29
Favorable	0	0.00	0	0.00	1	3.85	0	0.00	1	14.29
Muy favorable	2	100.00	2	100.00	18	69.23	11	100.00	5	71.43
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO	OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE	
					CA	ategoría				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "conflicto" que predomina en las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría profesional, el 100.00% de la categoría capataz, el 69.23% de la categoría operario, el 100.00% de la categoría oficial y el 71.43% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se observa que existe un 26.92% y un 14.29% de nivel "medio" en las categorías operario y peón, respectivamente.

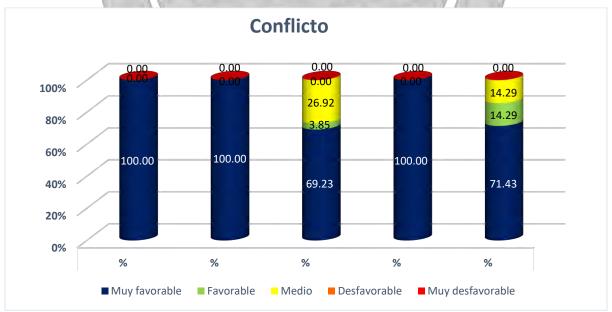


Gráfico 4.20: Resultados de la dimensión "conflicto" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "norma" según la categoría de los trabajadores. Lima -2017

Tabla 4.22: Resultados de la dimensión "norma" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

	CATEGORÍA											
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO	OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy favorable	2	100.00	2	100.00	14	53.85	9	81.82	5	71.43		
Favorable	0	0.00	0	0.00	9	34.62	1	9.09	1	14.29		
Medio	0	0.00	0	0.00	2	7.69	1	9.09	1	14.29		
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	3.85	0	0.00	0	0.00		
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00		

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "norma" que predomina en cuatro de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría profesional, el 100.00% de la categoría capataz, el 53.85% de la categoría operario, el 81.82% de la categoría oficial y el 71.43% de la categoría peón lo demuestran. Por otro lado, se observa que existe un 3.85% de nivel "desfavorable" en la categoría operario. Además, en las categorías operario, oficial y peón o ayudante se tiene un 7.69%, 9.09% y 14.29% de nivel "medio", respectivamente.

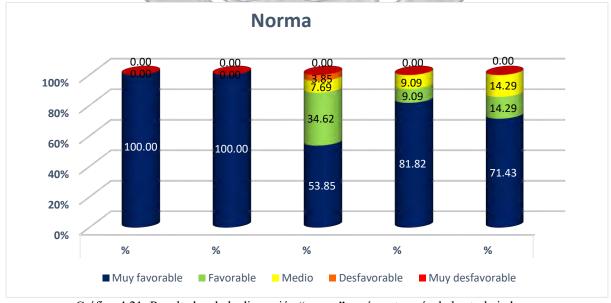


Gráfico 4.21: Resultados de la dimensión "norma" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "identidad" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.23: Resultados de la dimensión "identidad" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00		
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	2	7.69	0	0.00	1	14.29		
Medio	0	0.00	1	50.00	16	61.54	3	27.27	3	42.86		
Favorable	2	100.00	1	50.00	8	30.77	8	72.73	3	42.86		
Muy favorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO	OFICIAL		PEÓN/AYUDANTE			
	CATEGORÍA											

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "identidad" que predomina solo en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría profesional y el 72.73% lo corroboran. Sin embargo, cabe resaltar que en la categoría operario predomina el nivel "medio" con un 61.54% y que, inclusive, existe un 7.69% con una opinión de "desfavorable". De la misma manera, la categoría peón o ayudante tiene 14.29% de nivel "desfavorable"

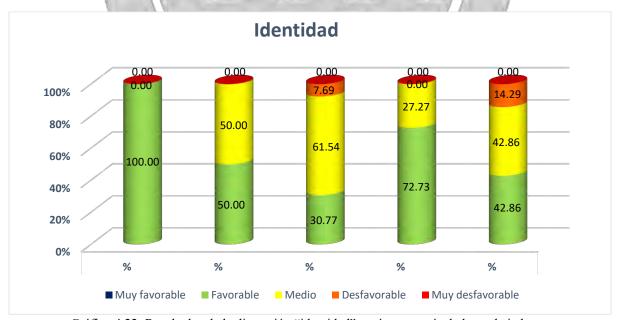


Gráfico 4.22: Resultados de la dimensión "identidad" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "relaciones" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.24: Resultados de la dimensión "relaciones" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

	Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00			
Clima laboral PROFESIONAL CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEÓN/AYUDAN n % n % n % n % Muy favorable 1 50.00 1 50.00 9 34.62 5 45.45 2 28.57 Favorable 1 50.00 1 50.00 12 46.15 4 36.36 3 42.86 Medio 0 0.00 0 0.00 3 11.54 2 18.18 1 14.29	Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00			
Clima laboral PROFESIONAL CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEÓN/AYUDAN n % n % n % n % Muy favorable 1 50.00 1 50.00 9 34.62 5 45.45 2 28.57 Favorable 1 50.00 1 50.00 12 46.15 4 36.36 3 42.86	Desfavorable	0	0.00	0	0.00	2	7.69	0	0.00	1	14.29			
Clima laboral PROFESIONAL CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEÓN/AYUDAN n % n % n % n % Muy favorable 1 50.00 1 50.00 9 34.62 5 45.45 2 28.57	Medio	0	0.00	0	0.00	3	11.54	2	18.18	1	14.29			
Clima laboral PROFESIONAL CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEÓN/AYUDAN n % n % n %	Favorable	1	50.00	1	50.00	12	46.15	4	36.36	3	42.86			
Clima laboral PROFESIONAL CAPATAZ OPERARIO OFICIAL PEÓN/AYUDAN	Muy favorable	1	50.00	1	50.00	9	34.62	5	45.45	2	28.57			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
CATEGORÍA	Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	O	PERARIO		OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE				
l ,		CATEGORÍA												

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "relaciones" que predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "favorable". Se observa que el 46.15% de la categoría operario y el 42.86% de la categoría peón lo corroboran. Sin embargo, se percibe que en las categorías operario y peón se tiene un 7.69% y 14.29% de nivel "desfavorable", respectivamente.

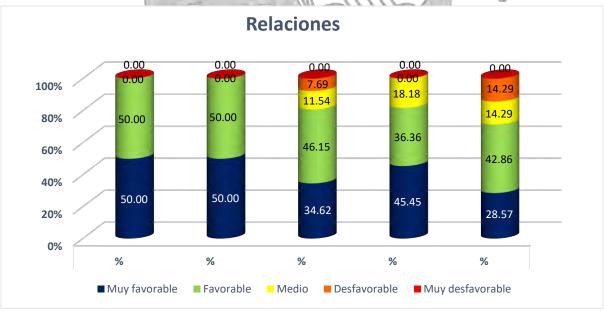


Gráfico 4.23: Resultados de la dimensión "relaciones" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "cooperación" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.25: Resultados de la dimensión "cooperación" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

	CATEGORÍA											
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	O	PERARIO		OFICIAL	PEÓN	N/AYUDANTE		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy favorable	1	50.00	2	100.00	14	53.85	8	72.73	2	28.57		
Favorable	1	50.00	0	0.00	9	34.62	2	18.18	4	57.14		
Medio	0	0.00	0	0.00	3	11.54	1	9.09	1	14.29		
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00		

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de la dimensión "cooperación" que predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que el 100.00% de la categoría capataz y el 72.73% lo demuestran. Cabe resaltar que en las categorías operario, oficial y peón se tiene opiniones de nivel "medio" en un 11.54%, 9.09% y 14.29%, respectivamente.

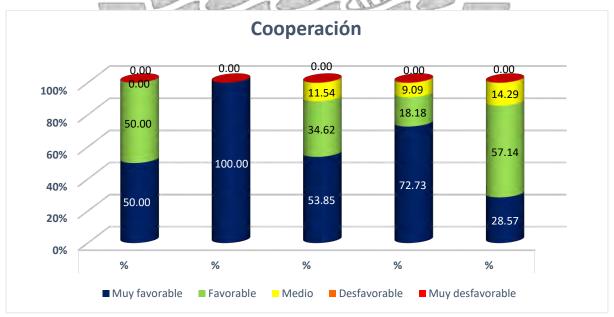


Gráfico 4.24: Resultados de la dimensión "cooperación" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "desafío" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.26: Resultados de la dimensión "desafío" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

	CATEGORÍA											
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	0	PERARIO	OFICIAL		PEÓN	N/AYUDANTE		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy favorable	2	100.00	1	50.00	10	38.46	5	45.45	1	14.29		
Favorable	0	0.00	1	50.00	11	42.31	6	54.55	6	85.71		
Medio	0	0.00	0	0.00	4	15.38	0	0.00	0	0.00		
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	1	3.85	0	0.00	0	0.00		
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00		
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00		

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "favorable" de la dimensión "desafío" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 42.31% de la categoría capataz y el 54.55% de la categoría oficial y el 85.71% de la categoría peón o ayudante lo demuestran. Además, se muestra una predominancia total del 100.00% de nivel "muy favorable" en la categoría profesional. Sin embargo, se percibe que en la categoría operario se tiene un 3.85% de nivel "desfavorable".

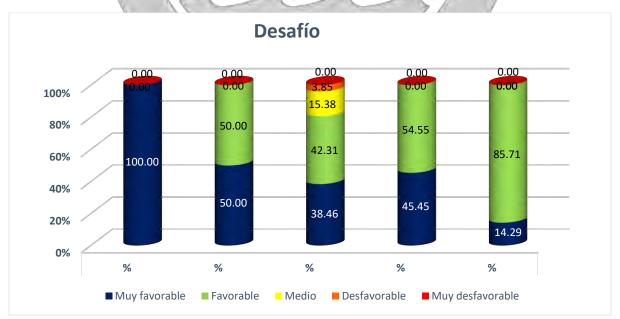


Gráfico 4.25: Resultados de la dimensión "desafio" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Resultados de la dimensión "recompensa" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.27: Resultados de la dimensión "recompensa" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00			
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	9.09	0	0.00			
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	4	15.38	0	0.00	3	42.86			
Medio	0	0.00	0	0.00	6	23.08	2	18.18	2	28.57			
Favorable	0	0.00	1	50.00	7	26.92	3	27.27	1	14.29			
Muy favorable	2	100.00	1	50.00	9	34.62	5	45.45	1	14.29			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	(CAPATAZ	O	PERARIO		OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE			
	CATEGORÍA												

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "recompensa" solo predomina en una de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría profesional lo demuestra. Sin embargo, se observa que en las categorías operario y peón se tiene un 15.38% y 42.86% de nivel "desfavorable", respectivamente. Además, se percibe un porcentaje de 9.09% de la categoría oficial que tiene una opinión "muy desfavorable".

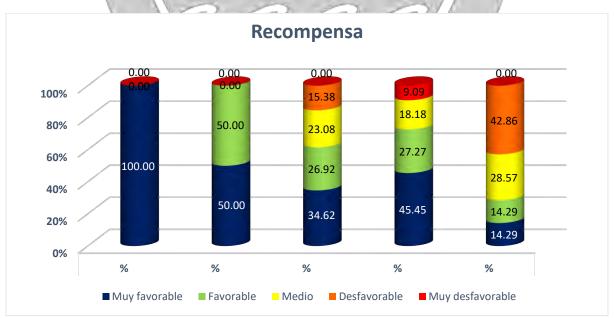


Gráfico 4.26: Resultados de la dimensión "recompensa" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

4.3.2.2 Método de Sonia Palma

La psicóloga peruana Sonia Palma Carrillo considera que existen 5 dimensiones que conforman el clima laboral. Estas dimensiones son: autorrealización, involucramiento laboral, supervisión, comunicación y condiciones laborales. Aplicando este método se obtuvieron los siguientes resultados:

Clima laboral según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.28: Clima laboral en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

		CATEGORÍA												
Clima laboral	PRC	DFESIONAL	O	CAPATAZ	OPERARIO			OFICIAL	PEÓN/AYUDANT					
	'n	%	n,	%	n	%	n	%	n	%				
Muy favorable	2	100.00	2	100.00	11	42.31	6	54.55	2	28.57				
Favorable	6	0.00	0	0.00	10	38.46	5	45.45	3	42.86				
Medio	0	0.00	0	0.00	5	19.23	0	0.00	2	28.57				
Desfavorable 📗	0	0.00	0	0.00	g	-0.00	0	0.00	0	0.00				
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0 /	0.00	0	0.00				
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel de clima laboral que predomina en dos de las categorías ocupacionales del proyecto es "muy favorable". Se observa que se tiene el 100.00% en la categoría profesional y capataz. Sin embargo, cabe resaltar que existe un 19.23% y 28.57% con opiniones de nivel "medio" en la categoría de operario y ayudante, respectivamente.

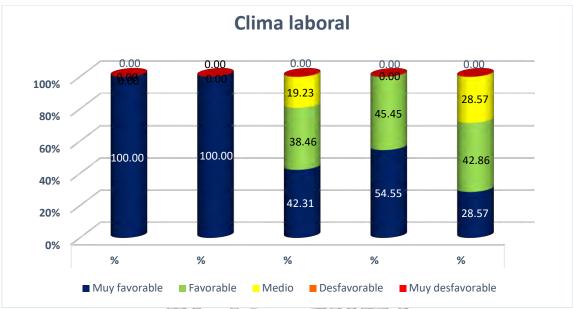


Gráfico 4.27: Clima laboral según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "autorrealización" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.29: Resultados de la dimensión "autorrealización" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

2			10	1	CA	TEGORÍA	1		7	
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	O	APATAZ	0	PERARIO	74	OFICIAL	PEÓN/AYUDAN	
V	n	%	n	%	n	%) E	7/%	n	%
Muy favorable	2	100.00	52	100.00	11	42.31	6	54.55	3	42.86
Favorable	0	0.00	9	0.00	9	34.62	5	45.45	2	28.57
Medio	0	0.00	0	0.00	6	23.08	0	0.00	2	28.57
Desfavorable	0	0.00	P	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "autorrealización" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 1000.00% de la categoría profesional, el 100.00% de la categoría capataz y el 54.55% de la categoría oficial lo demuestran. Además, se observa que en todas las categorías operario y peón existen opiniones de nivel "medio" en un 23.08% y 28.57%, respectivamente.

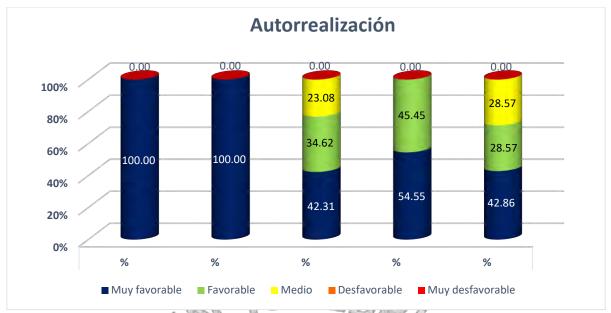


Gráfico 4.28: Resultados de la dimensión "autorrealización" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "involucramiento laboral" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.30: Resultados de la dimensión "involucramiento laboral" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

Muy desfavorable		0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Medio	0	0.00	0	0.00	5	19.23	0	0.00	2	28.57
Favorable	0	0.00	1	50.00	14	53.85	3	27.27	1	14.29
Muy favorable	2	100.00	51	50.00	7	26.92	8	72.73	4	57.14
V	n	%	n	%	n	%	F	7/%	n	%
Clima laboral	PRO	OFESIONAL	C	APATAZ	OPERARIO		X	OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
						CATEGORÍA				

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "involucramiento laboral" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría profesional, el 72.73% de la categoría oficial y el 57.14% de la categoría peón lo demuestran. Es importante señalar que existe un 19.23% y un 28.57% de la categoría operario y peón, respectivamente, que tiene opinión de nivel "medio".

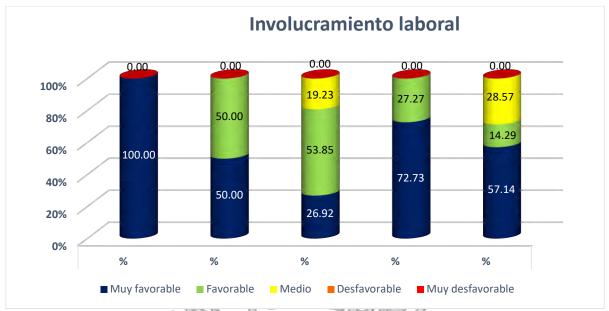


Gráfico 4.29: Resultados de la dimensión "involucramiento laboral" según categoría de los trabajadores.

Fuente: Propia

Nivel de "supervisión" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.31: Resultados de la dimensión "supervisión" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

Cli ve labard	N A				CATEGORÍA					
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	C	CAPATAZ		PERARIO	24	OFICIAL	PEON	/AYUDANTE
V	n	%	n	%	n	%	n	7/%	n	%
Muy favorable	1	50.00	52	100.00	12	46.15	7	63.64	2	28.57
Favorable	\1	50.00	9	0.00	10	38.46	4	36.36	5	71.43
Medio	0	0.00	0	0.00	4	15.38	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	0	0.00	P	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "supervisión" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría capataz, el 46.15% de la categoría operario y el 63.64% de la categoría oficial lo corroboran. Es importante señalar que existe un 15.38%, perteneciente a la categoría operario, que tiene una opinión de nivel "medio".

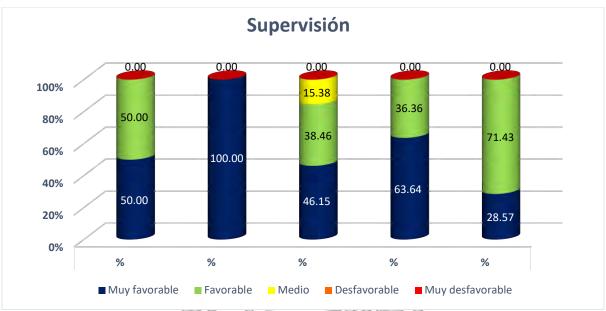


Gráfico 4.30: Resultados de la dimensión "supervisión" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "comunicación" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.32: Resultados de la dimensión "comunicación" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús María Gold.

						CATEGORÍA				
Clima laboral	PRO	DFESIONAL	C	CAPATAZ		OPERARIO		OFICIAL	PEÓN	I/AYUDANTE
V	n	%	n	%	n	%) =	7/%	n	%
Muy favorable	2	100.00	51	50.00	13	50.00	9	81.82	2	28.57
Favorable	0	0.00)	50.00	11	42.31	2	18.18	4	57.14
Medio	0	0.00	0	0.00	2	7.69	0	0.00	1	14.29
Desfavorable	0	0.00	P	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "comunicación" predomina en tres de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría profesional y el 81.82% de la categoría oficial lo corroboran. Es importante señalar que existe un 7.69% y un 14.29% de la categoría operario y peón, respectivamente, que tienen una opinión de nivel "medio".

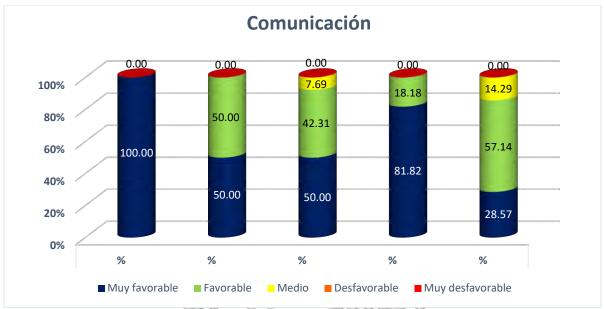


Gráfico 4.31: Resultados de la dimensión "comunicación" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

Nivel de "condiciones laborales" según la categoría de los trabajadores. Lima – 2017

Tabla 4.33: Resultados de la dimensión "condiciones laborales" en los trabajadores del proyecto Level – Jesús Maria Gold.

Total	2	100.00	2	100.00	26	100.00	11	100.00	7	100.00
Muy desfavorable	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Desfavorable	0	0.00	9	0.00	2	7.69	0	0.00	0	0.00
Medio	0	0.00	9	0.00	6	23.08	1	9.09	4	57.14
Favorable	0	0.00	11	50.00	12	46.15	8	72.73	3	42.86
Muy favorable	2	100.00	1	50.00	6	23.08	2	18.18	0	0.00
V	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clima laboral	PROFESIONAL		CAPATAZ		OPERARIO		K	OFICIAL	PEÓN/AYUDANTE	
-		CATEGORÍA								

Fuente: Propia

Interpretación:

El nivel "muy favorable" de la dimensión "condiciones laborales" predomina en una de las categorías ocupacionales del proyecto. Se observa que el 100.00% de la categoría profesional lo corrobora. Es importante señalar que existe un 7.69% de la categoría operario que tiene una opinión de nivel "desfavorable". Además, un 23.08%, 9.09% y 57.14% de las categorías operario, oficial y peón, respectivamente, tiene una opinión de nivel "medio".

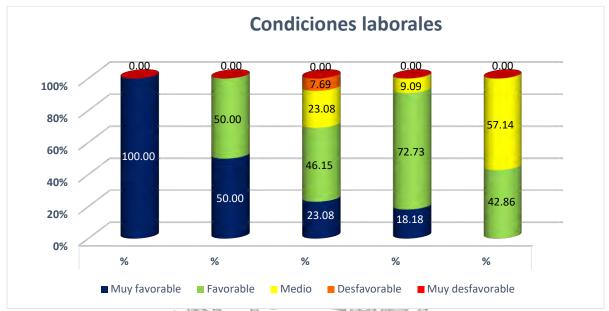


Gráfico 4.32: Resultados de la dimensión "condiciones laborales" según categoría de los trabajadores. Fuente: Propia

CAPÍTULO 5: EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se realizará la evaluación y análisis de los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios o encuestas en los proyectos anteriormente mencionados. Luego de la evaluación y análisis de resultados se planteará una herramienta basada en teorías de motivación y gestión para mejor el clima laboral en un proyecto de construcción.

5.1 Proyecto 1: Mejoramiento de los servicios críticos y de consulta externa del hospital nacional PNP Luis N. Sáenz

5.1.1 Método Litwin y Stinger

A. Con respecto al clima laboral, según los grupos ocupacionales, se observa que es, relativamente, "muy favorable". Sin embrago, también existen porcentajes en las categorías profesional y oficial que lo consideran en un nivel "medio".

B. En cuanto a los resultados de la dimensión "estructura" se obtuvieron opiniones de nivel
 "desfavorable" en las categorías profesional y oficial.

En ambos casos, de los profesionales y obreros (oficiales), se debe a la poca o nula retroalimentación y/o información que reciben acerca de su desempeño en su labor y la organización de su área, en la cual sienten que no desarrollan sus habilidades por completo, opinando que en algunas oportunidades sintieron que les faltó tiempo para terminar sus actividades.

C. Referente a los resultados de la dimensión "responsabilidad" se encontraron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías profesional y operario.

En ambas categorías (profesional y operarios) se debe a que un porcentaje de trabajadores considera que cuando alguien comete una equivocación existe una gran cantidad de excusas.

En la categoría profesional, además, no perciben que el responsable del área les da el poder para poder tomar acciones de manera autónoma.

Por otro lado, en la categoría operario opinan que los encargados del área no demuestran interés en que las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan. Además, no consideran que se les asigna responsabilidad en el trabajo.

D. Con respecto a los resultados de la dimensión "conflicto" se encontraron opiniones de nivel "desfavorable" y "muy desfavorable" en la categoría operario.

En la categoría operario, los trabajadores opinan que el responsable del área, generalmente, no toma decisiones con la participación del personal del área. Por ello, les resulta complicado expresar sus opiniones en su lugar de trabajo y consideran que no existe comunicación dentro del grupo de trabajo.

En cuanto a los resultados de la dimensión "norma" se identificaron opiniones de nivel
 "desfavorable" en la categoría profesional.

En la categoría profesional, los trabajadores consideran que el responsable del área, no los mantiene informados sobre los asuntos que afectan a su trabajo; además de no poner en marcha iniciativas de mejora para el área. Por otro lado, consideran que en su área o frente de trabajo no se les consulta sobre iniciativas para la mejora de la calidad de su trabajo.

F. Con respecto a los resultados de la dimensión "identidad" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario, oficial y peón.

En primer lugar, en la categoría operario, algunos trabajadores dijeron no sentirse copartícipes de los éxitos y fracasos de su frente de trabajo. Además, mencionaron no sentirse parte de un equipo de trabajo.

En segundo lugar, en la categoría oficial, existe un porcentaje de trabajadores que, en general, no se sienten satisfechos en su área o frente de trabajo y que califica como bajo su nivel de satisfacción respecto al trabajo que realiza en la empresa.

Finalmente, en la categoría peón, un porcentaje de trabajadores no se considera ser copartícipe de los éxitos y fracasos de su área o frente de trabajo. Además, opinan que, en general, no se sienten satisfechos en su área.

- G. Referente a los resultados de la dimensión "relaciones" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías profesional y oficial.
 - En primer lugar, en la categoría profesional, un porcentaje de trabajadores mencionó no participar de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza.
 - En segundo lugar, en la categoría oficial, un porcentaje de trabajadores afirma que no se tiene una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo.
- H. En cuanto a los resultados de la dimensión "cooperación" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías profesional y oficial.

En primer lugar, en la categoría profesional, un porcentaje de trabajadores mencionó que no reciben charlas diarias antes del inicio o durante la jornada de trabajo, aparte de las charlas de seguridad.

En segundo lugar, en la categoría oficial, un porcentaje de trabajadores afirma que la empresa no cuenta con planes y acciones específicos destinados a mejorar sus respectivos trabajos.

I. Con respecto a los resultados de la dimensión "desafío" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario y peón.

En primer lugar, en la categoría operario, un porcentaje de trabajadores mencionó que las condiciones de trabajo de su área o frente de trabajo no son seguras y que podrían representar riesgos para su salud.

En segundo lugar, en la categoría peón, un porcentaje de trabajadores afirma que las instalaciones (área de trabajo, herramientas, equipos técnicos) no facilitan su trabajo.

J. En cuanto a los resultados de la dimensión "recompensa" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario y peón, y opiniones de nivel muy "muy desfavorable" en la categoría oficial.

En primer lugar, en la categoría operario, algunos trabajadores opínaron que la empresa, en donde laboran, no otorga buenos beneficios a los trabajadores. Consideran, por lo general, que las condiciones laborales (salario, vacaciones, horarios, beneficios sociales, entre otros) no son satisfactorias.

En segundo lugar, en la categoría peón y en la categoría oficial, un porcentaje de trabajadores opina que la empresa no les proporciona oportunidades para desarrollar sus carreras profesionales. Considerando, además, que la misma no otorga buenos beneficios a los trabajadores.

5.1.2 Método Sonia Palma

- A. Con respecto al clima laboral, según los grupos ocupacionales, se observa que presenta opiniones de nivel "muy favorable". Sin embrago, también se observa que existen porcentajes en las categorías profesional y oficial que lo consideran en un nivel "medio".
- B. Con respecto a los resultados de la dimensión "autorrealización" se identificaron opiniones de nivel "medio" en todas las categorías; sin embargo, los mayores porcentajes se encuentran en las categorías profesional y peón.

En primer lugar, en la categoría profesional, algunos trabajadores consideran que el responsable de su área no les proporciona el *feedback* necesario para fortalecer sus debilidades de acuerdo a una evaluación de desempeño. Además, expresan que en su área o frente de trabajo se les consulta sobre las iniciativas para mejorar la calidad de su trabajo.

En segundo lugar, en la categoría peón, existe un porcentaje de trabajadores que opina que la empresa no les proporciona oportunidades para desarrollar sus carreras profesionales.

- C. En cuanto a los resultados de la dimensión "involucramiento laboral" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en la categoría peón.
 - En la categoría peón algunos trabajadores opinaron que no participan de las actividades culturales y recreacionales que la empresa organiza. Expresaron también no sentirse copartícipe de los éxitos y fracasos de su área o frente de trabajo.
- D. Referente a los resultados de la dimensión "supervisión" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" y "muy desfavorable" en la categoría profesional.
 - En la categoría profesional, un porcentaje de trabajadores señaló que no reciben información de cómo se desempeñan en sus puestos de trabajo. Además, opinaron que

no reciben charlas diarias antes del inicio o durante la jornada de trabajo, aparte de las charlas de seguridad y el responsable de su área o frente de trabajo no pone en marcha iniciativas de mejora.

- E. Con respecto a los resultados de la dimensión "comunicación" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en la categoría oficial.
 - En la categoría profesional algunos trabajadores consideran que no existe comunicación fluida entre su grupo de trabajo y la gerencia de la obra. Además, expresan que no se tiene una apropiada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo.
- F. Con respecto a los resultados de la dimensión "condiciones laborales" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en la categoría peón.

En la categoría peón parte de los trabajadores consideran que cuando un trabajador comete un error siempre hay una gran cantidad de pretextos y/o excusas. Por otro lado, consideran que, en general, las condiciones laborales (beneficios sociales, vacaciones, salario, horarios, etc.) no generan satisfacción.

5.2 Proyecto 2: Level – Jesús María Gold

5.2.1 Método Litwin y Stinger

- A. Con respecto al clima laboral, según los grupos ocupacionales, se observa que es, relativamente, "muy favorable". Sin embrago, también existen porcentajes en las categorías operario y peón que lo consideran en un nivel "medio".
- B. En cuanto a los resultados de la dimensión "estructura" se obtuvieron opiniones de nivel
 "desfavorable" en la categoría operario.

En el caso de la categoría operario, un porcentaje de trabajadores alegó sentir que no les alcanzaba el tiempo para completar sus trabajos. Por otro lado, perciben que el

- responsable de su área o frente de trabajo no les proporcionaba el *feedback* necesari0 para fortalecer debilidades de acuerdo a una evaluación de desempeño.
- C. Referente a los resultados de la dimensión "responsabilidad" se encontraron opiniones de nivel "medio" en las categorías operario, oficial y peón.
 - En las categorías operario, oficial y peón algunos trabajadores opinaron que cuando alguien comete una equivocación siempre se presentan una gran cantidad de excusas en el trabajo. Además, en la categoría oficial, existe un porcentaje de trabajadores que consideran que no se les asigna responsabilidad en el trabajo.
- D. Con respecto a los resultados de la dimensión "conflicto" se encontraron opiniones de nivel "medio" en las categorías operario y peón.
 - En primer lugar, en la categoría operario, los trabajadores opinan que el responsable del área, generalmente, no toma decisiones con la participación del personal del área. En segundo lugar, en la categoría peón, los trabajadores opinan que les resulta difícil expresar sus opiniones en su lugar de trabajo. Por ello, el responsable del área toma decisiones sin la participación del personal del área.
- En cuanto a los resultados de la dimensión "norma" se identificaron opiniones de nivel
 "desfavorable" en la categoría operario.
 - En la categoría profesional, los trabajadores consideran que durante el tiempo que laboraron no han percibido una tendencia a mejorar en su área o frente de trabajo. Por otro lado, opinan que el responsable no los mantiene informados sobre los asuntos que afectan a su trabajo.
- F. Con respecto a los resultados de la dimensión "identidad" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario y peón.

En primer lugar, en la categoría operario, algunos trabajadores calificaron su nivel de satisfacción por pertenecer a la empresa como bajo. Además, mencionaron no sentirse copartícipe de los éxitos y fracasos de su área o frente de trabajo.

En segundo lugar, en la categoría peón, existe un porcentaje de trabajadores que califica su nivel de satisfacción respecto al trabajo que realiza en la empresa como bajo y, en general, no se siente satisfecho ni en su área o frente de trabajo, ni por pertenecer a la empresa.

G. Referente a los resultados de la dimensión "relaciones" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario y peón.

En primer lugar, en la categoría operario y peón, un porcentaje de trabajadores mencionó no participar de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza.

En segundo lugar, en la categoría peón, un porcentaje de trabajadores afirma no tener una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo.

H. En cuanto a los resultados de la dimensión "cooperación" se identificaron opiniones de nivel "medio" en las categorías operario, oficial y peón.

En primer lugar, en la categoría operario, un porcentaje de trabajadores mencionó que el nivel de compromiso por apoyar el trabajo de los demás es bajo.

En segundo lugar, en la categoría oficial, un porcentaje de trabajadores afirma que la empresa no cuenta con planes y acciones específicos destinados a mejorar sus respectivos trabajos.

En tercer lugar, en la categoría peón, un porcentaje de trabajadores afirmó que no recibe la formación necesaria para desempeñar correctamente su trabajo. Además, considera que no les resulta fácil la comunicación con el responsable de su área o frente de trabajo.

- I. Con respecto a los resultados de la dimensión "desafío" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en la categoría operario.
 - En la categoría operario, un porcentaje de trabajadores mencionó que las condiciones ambientales del área (ventilación, ruidos, climatización, iluminación, etc.) no facilitan sus labores diarias y que para el desempeño de sus labores su ambiente de trabajo era regular.
- J. En cuanto a los resultados de la dimensión "recompensa" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en las categorías operario y peón, y opiniones de nivel muy "muy desfavorable" en la categoría oficial.

En primer lugar, en las categorías operario, peón y oficial algunos trabajadores opinaron que la empresa, en donde laboran, no les brinda las oportunidades para el desarrollo de su carrera profesional; además de, no otorgar buenos beneficios a los trabajadores.

En segundo lugar, en las categorías peón y oficial, un porcentaje de trabajadores considera que, en general, las condiciones laborales (beneficios sociales, vacaciones, horarios, salario, etc.) no generan satisfacción.

5.2.2 Método Sonia Palma

profesionales.

- A. Con respecto al clima laboral, según los grupos ocupacionales, se observa que es de nivel "muy favorable". Por otro lado, también existen porcentajes en las categorías operario y peón que lo consideran en un nivel "medio".
- B. Con respecto a los resultados de la dimensión "autorrealización" se identificaron opiniones de nivel "medio" en todas las categorías operario y peón.
 En primer lugar, en las categorías operario y peón, algunos trabajadores consideran que la empresa no les proporciona oportunidades para desarrollar sus carreras

- En segundo lugar, en la categoría peón, existe un porcentaje de trabajadores que opina que cuando introducen una mejora de su trabajo, no son reconocidos.
- C. En cuanto a los resultados de la dimensión "involucramiento laboral" se identificaron opiniones de nivel "medio" en las categorías operario y peón.
 - En las categorías operario y peón algunos trabajadores opinaron que no participan de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza. Expresaron también que el nivel de compromiso por apoyar el trabajo de los demás es medio y hasta bajo.
- D. Referente a los resultados de la dimensión "supervisión" se identificaron opiniones de nivel "medio" en la categoría operario.
 - En la categoría operario, un porcentaje de trabajadores señaló que el responsable no les da el poder para tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de sus responsabilidades. Además, perciben que el responsable no los mantiene informados sobre los asuntos que afectan a sus trabajos.
- E. Con respecto a los resultados de la dimensión "comunicación" se identificaron opiniones de nivel "medio" en la categoría operario y peón.
 - En primer lugar, en la categoría operario, un porcentaje de trabajadores considera que el responsable del área toma decisiones sin la participación del personal del área. Además, perciben que el responsable de su área no delega eficazmente funciones de responsabilidad.
 - En segundo lugar, en la categoría peón, algunos trabajadores consideran que no se tiene una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo. Además, expresan que no resulta fácil la comunicación con el responsable de su área o frente de trabajo.
- F. Con respecto a los resultados de la dimensión "condiciones laborales" se identificaron opiniones de nivel "desfavorable" en la categoría operario.

En la categoría operario parte de los trabajadores consideran que no les alcanza el tiempo para completar su trabajo. Por otro lado, consideran que la empresa no otorga buenos beneficios a los trabajadores.

CAPÍTULO 6: HERRAMIENTA DE MEJORA DEL CLIMA LABORAL

Basado en los, ya mencionados, pasos para el enriquecimiento del trabajo con la carga vertical propuestos por Herzberg: "selección de trabajo, acercamiento, lluvia de ideas, eliminación de factores higiénicos, hallar generalidades, eliminación de la carga horizontal, rechazo de participación directa de los empleados, experimento controlado, baja en el desempeño y reacción de supervisores", (Herzberg, 1986, p. 12) y, en la evaluación y análisis de resultados de la investigación se propone una herramienta para mejorar en clima laboral en un proyecto de construcción.

El presente proyecto de investigación se enfocó en la medición del clima laboral en un proyecto de construcción a través de la aplicación de un cuestionario o encuesta de 45 afirmaciones.

Para el enriquecimiento del trabajo a través de la teoría de carga vertical, se ha llevado a cabo una adaptación de manera que podamos adecuarla al contexto de los proyectos en análisis.

Se consideraron a las 45 afirmaciones de la encuesta para medir el clima laboral como propuesta y resultado de la "lluvia de ideas" de modo que aporten en la apreciación de los trabajadores respecto a diferentes temas implicados en la obra de construcción.

Teniendo en cuenta a las estrategias de la carga vertical y los motivadores involucrados se muestra la tabla 5.1 con una codificación adecuada.

Tabla 5.1: Estrategias básicas de la carga vertical y los motivadores implicados.

	Estrategias básicas para el enriquecimiento del trabajo con la carga vertical									
E	Estrategia	Motivador	M							
A	Eliminar algunos controles, dejando la obligación de rendir cuentas.	Responsabilidad y logro individual	1							
В	Aumentar la obligación de los individuos de rendir cuentas de su propio trabajo.	Responsabilidad y reconocimiento	2							
С	Proporcionar a cada persona una unidad natural de trabajo completa (módulo, división, área, etc.).	Responsabilidad, éxito y reconocimiento	3							
D	Conceder autoridad adicional a los empleados en sus actividades; libertad en el trabajo.	Responsabilidad, logro y reconocimiento	4							
Е	Proporcionar los informes periódicos sobre la calidad de desempeño directamente a los propios trabajadores, no a través de sus supervisores.	Reconocimiento interno	5							
F	Introducir tareas nuevas y más difíciles no realizadas previamente.	Crecimiento y aprendizaje	6							

G	Asignar tareas específicas y especializadas a las personas,	Responsabilidad,	7
	permitiéndoles convertirse en	crecimiento y avance laboral	
	expertos.		

Fuente: "El legado de Frederick Irving Herzberg", Manso, 2002.

En la siguiente tabla 5.2, se realizará el análisis, teniendo en cuenta las estrategias básicas para el enriquecimiento del trabajo con la carga vertical, a cada una de las afirmaciones del cuestionario aplicado.

Tabla 5.2: Análisis y propuesta de mejora de cada pregunta del cuestionario, considerando estrategias el enriquecimiento del trabajo con la carga vertical.

#	Idea	E	M	Actividad de mejora
1	El trabajo en mi área está bien organizado.	7CM		Capacitaciones y charlas (dirigidas al staff) de cómo realizar una correcta programación de actividades de obra. De esa manera, los trabajadores tendrán frentes de trabajo liberados, materiales y equipos necesarios para sus labores.
2	En mi puesto de trabajo puedo desarrollar mis habilidades.	G	7	Se deberá realizar exposiciones acerca de la importancia del conocimiento y las habilidades en el trabajo.

3	Recibo información de cómo desempeño mi puesto de trabajo.	E	5	Se deberá realizar reuniones de retroalimentación o feedback.
4	Siento que no me alcanza el tiempo para completar mi trabajo.	В	2	Se deberá realizar exposiciones acerca de efectividad, eficiencia y eficacia.
5	Nuestros jefes muestran interés en que las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.	C-D	34	Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores del siguiente día. Además, de desarrollar temas de mayor importancia en las inducciones y en las charlas de seguridad.
6	El responsable del área me dice de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado.	HGN BN		Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores del siguiente día.
7	Cuando alguien comete un error siempre hay una gran cantidad de excusas.	В	2	Se deberá realizar reuniones semanales para desarrollar temas como avance de obra, cambios, reclamos, sugerencias, etc.

8	El responsable de mi área delega eficazmente funciones de responsabilidad.	В	2	Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores del siguiente día.
9	El responsable del área toma decisiones con la participación del personal del área.	B-D	12-48	Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo.
10	El responsable me mantiene informado sobre los asuntos que afectan a mi trabajo.	E	5	Se deberá realizar reuniones de retroalimentación o feedback.
11	El responsable me da el poder para tomar las decisiones necesarias para el cumplimiento de mis responsabilidades.	B-D-G	2-4-7 X	Se deberá realizar exposiciones acerca de la importancia del conocimiento y las habilidades en el trabajo.
12	El responsable me brinda la retroalimentación necesaria para reforzar mis puntos débiles según la evaluación de desempeño.	E	5	Se deberá realizar reuniones de retroalimentación o feedback.

13	Me siento parte de un equipo de trabajo.	C-D	3-4	Se deberá realizar exposiciones acerca del compañerismo en el trabajo y trabajo en equipo.
14	Me resulta fácil expresar mis opiniones en mi lugar de trabajo.	B-D	2-4	Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo.
15	Se fomenta o desarrolla el trabajo en equipo.	C-D	3-4	Se deberá realizar exposiciones acerca del compañerismo en el trabajo y trabajo en equipo.
16	Participo de las actividades culturales y recreacionales que la empresa realiza.	E	5	Se deberá realizar eventos sociales (campeonatos, campañas de salud, etc.) para los trabajadores.
17	Existe comunicación dentro de mi grupo de trabajo.	B-D	3-4	Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo y trabajo en equipo.
18	Me resulta fácil la comunicación con el responsable de mi área o frente de trabajo.	B-D	3-4	Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo.

19	Me proporcionan información necesaria y suficiente para realizar bien mi trabajo.	C-D	3-4	Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores del siguiente día.
20	Se tiene una adecuada coordinación con otras áreas o frentes de trabajo.	CPE	NEBA	Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo.
21	Existe comunicación fluida entre mi grupo de trabajo y la gerencia de la obra.	B-D	3-4	Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores del siguiente día.
22	Las condiciones de trabajo de mi área o frente de trabajo son seguras (no representan riesgos para la salud).	76 N		Se deberán realizar charlas de mejora continua de procedimientos constructivos (charlas técnicas de proveedores) y charlas de orden y limpieza en el trabajo.
23	Las condiciones ambientales del área (climatización, iluminación, decoración, ruidos, ventilación, etc.) facilitan mi actividad diaria.	C	3	Se deberán realizar charlas de mejora continua de procedimientos constructivos (charlas técnicas de proveedores) y, charlas de orden y limpieza en el trabajo.

				1
				Se deberá realizar reuniones diarias (con los responsables de cada área) en
				·
	Las instalaciones (área de		3	las que se mostrará y resolverán dudas
24	trabajo, herramientas, equipos	C		acerca de programación de labores del
	técnicos) facilitan mi trabajo.			siguiente día. Además, de desarrollar
	tecineos) facilitaii iii trabajo.			temas de mayor importancia en las
				inducciones y en las charlas de
		TE	NEB	seguridad.
		1		Se deberá realizar exposiciones
	Recibo la formación necesaria para desempeñar	Je.		acerca de la importancia del
			/ /	conocimiento y las habilidades en el
			2	trabajo. Además, charlas de mejora
25		C-D	34	continua de procedimientos
	correctamente mi trabajo.	~		
				constructivos (charlas técnicas de
		0		proveedores), charlas de orden y
				limpieza en el trabajo.
	La empresa cuenta con planes	MCN	VV	Se deberá realizar exposiciones
	y acciones específicos			acerca de la importancia del
26	destinados a mejorar mi	F-G	6-7	conocimiento y las habilidades en el
	trabajo.			trabajo.
	- uuoujo. -			uaoajo.
	Recibo charlas diarias antes	_	-	Se deberá realizar charlas sobre
27	del inicio o durante la jornada	Е	5	motivación y liderazgo en el trabajo.

	de trabajo, aparte de las			
	charlas de seguridad.			
28	El responsable de mi área o frente de trabajo pone en marcha iniciativas de mejora.	F-G	6-7	Se deberá realizar exposiciones acerca de la importancia del conocimiento y las habilidades en el trabajo.
29	Identifico en mi actividad diaria cosas que podría mejorar.	TE	VEB/	Se deberá realizar exposiciones acerca de la calidad en el trabajo.
30	En mi área o frente de trabajo se me consulta sobre las iniciativas para la mejora de la calidad.	D-F	4-6	Se deberá realizar exposiciones acerca de la calidad en el trabajo.
31	Me siento copartícipe de los éxitos y fracasos de mi área o frente de trabajo.	B 4CN		Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.
32	Durante el tiempo que laboró ha percibido una tendencia a mejorar en su área o frente de trabajo.	F-G	6-7	Se deberá realizar exposiciones acerca de la calidad en el trabajo.
33	Estoy motivado para realizar mi trabajo.	D-G	4-7	Se deberá realizar charlas sobre motivación y liderazgo en el trabajo.

		T		
34	Le reconocen adecuadamente las tareas que realiza.	E	5	Se deberá realizar exposiciones sobre motivación en el trabajo. Además, se deberá aplicar políticas de estímulos, reconocimiento y continuidad al empleado en la construcción.
35	Cuando introduzco una mejora de mi trabajo, se me reconoce.	TEE	NEBA	Se deberá realizar exposiciones sobre motivación en el trabajo. Además, se deberá aplicar políticas de estímulos, reconocimiento y continuidad al empleado en la construcción.
36	En general, las condiciones laborales (salario, horarios, vacaciones, beneficios sociales, etc.) son satisfactorias.	E		Se deberá realizar exposiciones sobre motivación en el trabajo. Además, se deberá aplicar políticas de estímulos, reconocimiento y continuidad al empleado en la construcción.
37	La empresa me proporciona oportunidades para desarrollar mi carrera profesional.	TEM		Se deberá realizar exposiciones acerca de las instituciones de formación técnica en el sector construcción.
38	El nombre y prestigio de la empresa son gratificantes para mí.	В	2	Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.

39	En general, me siento satisfecho en mi área.	В	2	Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.
40	La empresa otorga buenos beneficios a los trabajadores.	E	5 \	Se deberá realizar exposiciones sobre motivación en el trabajo. Además, se deberá aplicar políticas de estímulos, reconocimiento y continuidad al empleado en la construcción.
41	El nivel de compromiso por apoyar el trabajo de los demás.	C-D	3-4	Se deberá realizar exposiciones acerca del compañerismo en el trabajo y trabajo en equipo.
42	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción por pertenecer a la empresa?	В	2	Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.
43	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción respecto al trabajo que realiza en la empresa?	A B N		Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.
44	¿Cómo calificaría su nivel de identificación con la empresa?	В	2	Se deberá realizar exposiciones acerca de satisfacción en el trabajo.

45	Para el desempeño de mis labores mi ambiente de trabajo		2	Se deberá realizar exposiciones
	es:			acerca de satisfacción en el trabajo.

Fuente: Elaboración propia, basado en la "Escala de medición de clima laboral", por Palma, 2004 y las "Estrategias básicas de la carga vertical y los motivadores implicados", por Herzberg citado en Manso, 2002.

Por lo tanto, se proponen intervenciones (charlas) y actividades a ser programadas para los trabajadores y el staff de ingenieros con los temas que se muestra en la tabla 5.3. De ese modo a través de la motivación y métodos de gestión de proyectos se espera una mejora en el clima laboral.

Tabla 5.3: Propuesta de intervenciones (charlas) y actividades a ser programadas para los trabajadores.

ACTIVIDAD	ESTRATEGIA APLICADA	
Capacitaciones y charlas (dirigidas al staff) de cómo realizar una correcta programación de actividades de obra.		
Se deberá realizar exposiciones acerca cuán importante es el conocimiento y las habilidades en el trabajo. B-D-F-G		
Se deberá realizar reuniones de retroalimentación o feedback.	Е	
Se deberá realizar exposiciones acerca de efectividad, eficiencia y eficacia.	В	

Se deberá realizar reuniones diarias y semanales (con los responsables de cada área) en las que se mostrará y resolverán dudas acerca de programación de labores	C-D
Se deberá realizar exposiciones acerca de la comunicación en el trabajo.	C-B-D
Se deberá realizar exposiciones acerca del compañerismo en el trabajo y trabajo en equipo.	C-D
Evento social (campañas de salud, campeonatos de fulbito, etc.) para los trabajadores	E
Presentación acerca de calidad en el trabajo.	D, F
Presentación sobre satisfacción en el trabajo.	B, F, G
Presentación acerca de compañerismo en el trabajo.	C, D
Presentación sobre satisfacción en el trabajo.	B, F, G
Presentaciones o charlas sobre liderazgo en el trabajo.	D, G, E
Presentaciones o charlas sobre motivación en el trabajo.	D, G, E
Se deberán realizar charlas de mejora continua de métodos	
o procedimientos constructivos (charlas técnicas de proveedores)	С
Presentación acerca del orden y limpieza en el trabajo.	С

Aplicación de estrategias de reconocimiento, incentivos y continuidad al trabajador en el proyecto.	E
Presentación acerca de organismos de capacitación y formación técnica en el sector de la construcción.	G

Fuente: Propia

5.1 Planteamiento de la herramienta o técnica para mejora del clima laboral en un proyecto de construcción

A modo de resumen, se plantea la herramienta de mejora del clima laboral aplicable a un proyecto de construcción como un procedimiento, el cual se aplicó de la siguiente manera:

- A. Se aplica la encuesta de medición de clima laboral en un proyecto de construcción.
- B. Ingresar los datos obtenidos de las encuestas al archivo Excel de nombre MCL-CONSTRUCCIÓN-JPM para la evaluación y análisis de resultados, en este proceso se detecta la presencia de opiniones de nivel "medio", "desfavorable" y "muy desfavorable" según la dimensión de análisis y la categoría ocupacional del trabajador. Finalmente se seleccionan la(s) idea(s) o afirmación(es) con puntajes bajos que generan la presencia de opiniones intermedias o negativas.
- C. La(s) idea(s) o afirmación(es) seleccionadas se colocan en la columna correspondiente de una tabla de cuatro columnas con encabezados de "idea", "estrategia básica involucrada", "motivador involucrado" y "actividad de mejora". Un ejemplo es la tabla 5.2.
- D. Apoyado en el enriquecimiento del trabajo con la carga vertical, propuesta por Frederick Herzberg, se procede a completar los campos correspondientes a "estrategia básica involucrada" y "motivador involucrado" por cada "idea" con ayuda de la tabla de estrategias básicas de la carga vertical y los motivadores implicados (tabla 5.1). En

base a la "idea" en análisis se plantean actividades de mejora, completando, de esta manera, todos los campos de la tabla.

E. Por último, se crea una tabla que relacione las propuestas de "actividad de mejora" planteadas y las estrategias básicas para el enriqueciendo del trabajo con la carga vertical (ambas contenidas en la tabla previa). Se podrá obtener, incluso, que algunas de las "actividades de mejora" pueden estar relacionadas con más de una "estrategia básica involucrada". Finalmente se proponen intervenciones (charlas) y actividades a ser programadas para los trabajadores de la obra con los temas (actividades de mejora) que se muestra en la tabla. De ese modo a través de la motivación, metodologías de gestión y el principio de la carga vertical del trabajo se espera una mejora en el clima laboral.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se presentó una propuesta de herramienta para medir y mejorar el Clima de Laboral en un proyecto de construcción.
- Se detalló la visión de la guía del Project Management Body of Knowledge, acerca de la Gestión de Recursos Humanos de un proyecto, enfocado en el proceso de Desarrollo del Equipo de Trabajo.
- Se describió las teorías de motivación según diferentes autores, asimismo, se analizó su
 efecto en el desempeño de un equipo de trabajo de un proyecto de construcción e
 impacto en el clima laboral.
- La mejora de competencias, interacción y motivación del equipo de trabajo en un proyecto de construcción es determinante para obtener un mejor clima laboral. El clima laboral tendrá un impacto indirecto en el desarrollo adecuado del proyecto.

- La guía del PMBOK es un consolidado de procesos que es útil para la gestión de cualquier tipo de proyecto, no obstante, es esencial presentar técnicas o métodos para desarrollar cada uno delos procesos. En el presente proyecto de investigación se utilizó una teoría de motivación dirigida a los recursos humanos.
- La teoría de la carga vertical de trabajo para su enriquecimiento podría ser aplicable con éxito en trabajadores de construcción civil.
- Se logró medir el clima laboral a través de dos enfoques distintos, los cuales contaban con sus propias dimensiones, cada uno.
- En dimensiones provenientes de distintos enfoques de medida de clima laboral y que aparentemente abarcan los mismos campos se obtuvieron distintas opiniones como resultados en un mismo proyecto. Un ejemplo de ello son las dimensiones "involucramiento laboral" (Litwin y Stinger) e "identidad" (Sonia Palma) que tienen opiniones de nivel "desfavorable" y "muy favorables", respectivamente.
- Si bien, en ambos proyectos del estudio se encontró un clima laboral favorable, aún hay muchos aspectos a mejorar por categorías de trabajadores para lograr un clima laboral ideal que genere eficacia, efectividad y productividad en la obra.
- El presente proyecto de investigación servirá como línea base para futuras investigaciones acerca del clima laboral en proyectos de construcción y es aplicable a cualquier otro proyecto, comprobándose esta hipótesis al haberse aplicado el sistema en dos proyectos reales. Luego del proceso desarrollado en el presente proyecto de investigación se debe de continuar con la aplicación de las intervenciones (charlas o actividades) y realizar un análisis comparativo entre las opiniones antes y luego de las intervenciones.

6.2 Recomendaciones

- Se debe de prestar mayor atención al factor humano dentro de un proyecto, ya que es un recurso de vital importancia. Por lo tanto, se deben realizar con mayor frecuencia las intervenciones para medir el clima y saber cómo los trabajadores perciben su ambiente de trabajo. En los proyectos de análisis muchos obreros comentaron estar respondiendo por primera vez o después de mucho tiempo este tipo de cuestionarios, debido a que la empresa ya no lo realizaba o nunca lo realizó.
- Es recomendable que las charlas técnicas que se realicen como "actividad de mejora" sean organizadas y dirigidas por los principales proveedores del proyecto en construcción; de ese modo, los obreros y profesionales se sentirían más identificados con los materiales y equipos con los que laboran.
- Es recomendable aplicar los cuestionarios o encuestas luego de la charla diaria de seguridad, de ese modo se lograría la asistencia total del personal involucrado y se evitaría que los trabajadores se sientan incómodos por llevar a cabo labores en horarios correspondientes al descanso o a la salida del personal.
- La responsabilidad de la gerencia y del equipo de trabajo, para desarrollar y cumplir con las intervenciones, es muy importante para lograr la mejora del clima laboral. Por lo tanto, es recomendable que previo al inicio de un programa de intervenciones de esta condición, los directivos de proyectos demuestren el compromiso con el mismo y exista una estrategia del proyecto con el propósito de realizar las actividades propuestas.
- Se recomienda aplicar la Herramienta de Mejora de Clima Laboral en otros proyectos de construcción a fin de poder validar y comprobar su efectividad.

BIBLIOGRAFÍA

Ankrah, N. A. (2007). *An investigation into the impact of culture on construction project* (Tesis doctoral, Universidad de Wolverhampton, Inglaterra). Recuperado de https://wlv.openrepository.com/bitstream/handle/2436/14403/Ankrah+PhD+thesis+2007.pdf; jsessionid=07FCBE836D06A78CE654073052BC64DE?sequence=1

Brunet, L. (1999). El Clima de Trabajo en las Organizaciones: Definiciones, diagnóstico y consecuencias. Ciudad de México, México: Editorial Trillas.

Contreras, B. & Matheson, P. (1984). Una herramienta para medir clima organizacional: cuestionario de Litwin y Stringer. *Revista de trabajo social*, 42, 27-37. Recuperado de https://repositorio.uc.cl/handle/11534/6158

Castillo, N. (2014). Clima, Motivación Intrínseca y Satisfacción Laboral en trabajadores de Diferentes Niveles Jerárquicos (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.

Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.

GARCÍA, G. (2007). Clima Organizacional: Hacia un Nuevo Modelo. *Revista Porik an, 12,* 152-177. Recuperado de

http://www.unicauca.edu.co/porik_an/imagenes_3noanteriores/No.12porikan/articulo6.pdf

Goncalves, A. (2000). Fundamentos del clima organizacional [Artículo]. Recuperado de http://www.geocities.ws/janethqr/liderazgo/130.html

Herzberg, F. (1968). *One More Time: How Do You Motivate Employees*, 46, 53-62. Recuperado de https://hbr.org/2003/01/one-more-time-how-do-you-motivate-employees

Likert, R. (1968). El factor humano de la empresa. Bilbao, España: Devito.

Herzberg.pdf

Manso, J. (2002). El legado de Frederick Irving Herzberg. *Revista Universidad EAFIT*, 128, 80-86.

Recuperado de <a href="https://www.researchgate.net/profile/Juan_Manso3/publication/26422979_El_legado_de_Frederick_Irving_Herzberg/links/5564770908ae6f4dcc99ebb9/El-legado-de-Frederick-Irving-manso3/publication/26422979_El_legado-de-Frederick-Irving-manso3/public

Maslow, A. (1997). *Motivación y personalidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos S.A.

Mendoza, M. & Olaza, F. (2009). Mejora de la productividad de un proyecto de construcción utilizando la teoría del principio de la carga vertical de trabajo (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

Navarro, E. (2008). Aportación al estudio de la satisfacción laboral de los profesionales técnicos del sector de la construcción: una aplicación cualitativa en la Comunidad Valenciana (Tesis Doctoral, Valencia, España). Recuperado de: https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/2189/tesisUPV2784.pdf?sequence=1&isAllowede-y

Palma, S. (2000). Motivación y clima laboral en personal de entidades universitarias. *Revista de Investigación en Psicología*, 3, 12-21. Recuperado de: https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Investigacion-Psicologia/v03-n1/pdf/a01v3n1.pdf

Palma, S. (2004). *Escala de clima laboral CL-SPC* [Manual]. Recuperado de https://www.ulima.edu.pe/pregrado/psicologia/gabinete-psicometrico/cl-spc-clima-laboral-sonia-palma-carrillo

Phegan, B. (1998). *Desarrollo de la Cultura de su Empresa*. Ciudad de México, México: Panorama Editorial, S.A.

Project Management Institute. (2008). Construction Extension to the PMBOK® Guide. Pennsylvania, Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute. (2017). Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) (6a ed.). Pennsylvania, Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.

Project Management Institute. (2015). Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) (5a ed.). Pennsylvania, Estados Unidos: Project Management Institute, Inc.

Robbins, S. & Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional*. Ciudad de México, México: Pearson Educación.

Riordan, C., Vandenberg, R. & Richardson, H. (2005). Employee involvement climate and organizational effectiveness. Human Resource Management, 44, 471-488. Recuperado de: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/hrm.20085

Rodríguez, E. (2016). El clima organizacional presenta en una empresa de servicio. *Revista Educación en Valores*, 25, 3-18. Recuperado de: http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/educacion-en-valores/v1n25/art01.pdf

Ruíz, A. & Zavaleta, M. (2017). Escala de satisfacción laboral SL-ARG, Lima, Perú: Fondo editorial UCV.

Venutolo, E. (2009). Estudio del clima laboral y la productividad en empresas pequeñas y medianas: el transporte vertical en la ciudad autónoma de Buenos Aires (Argentina) (Tesis doctoral, Valencia, España). Recuperada de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/6561/tesisUPV3161.pdf?sequence=1&isAllowed=y

