



Universidad Austral de Chile

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Escuela de Construcción Civil

**“INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES LABORALES,
TANTO FÍSICAS COMO ADMINISTRATIVAS, EN LA
PRODUCTIVIDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA
CONSTRUCCIÓN”**

**Tesis para optar al título de:
Ingeniero Constructor.**

**Profesor Guía:
Sr. Osvaldo Rybertt M.
Constructor Civil.**

JUAN CARLOS PALMA DUARTE

VALDIVIA – CHILE

2006

En memoria a mi querido padre, que aunque ya no esté conmigo, este triunfo se lo dedico a él, porque gracias a su recuerdo y apoyo invisible en cada momento, he podido concretar esta gran etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mis más sinceros agradecimientos a las personas que han estado en forma incondicional durante toda mi carrera, me refiero a mi madre y hermana, que sin su apoyo e incansable sacrificio no habría salido adelante. Gracias por todo y espero retribuirles de alguna forma todo lo que hicieron por mi, las amo con todo mi corazón.

A Tatiana, gracias por todo el amor, compañía y ternura que me entregaste y me acompañaron en la etapa final de mi carrera, no habría sido igual sin ti, te lo aseguro, te amo mucho.

A Vicente, espero que cuando leas y comprendas esto, te des cuenta lo importante que eres para mí y la felicidad que me significó tu llegada, fue una fuerza extra para llegar a concretar este sueño.

A mis compañeros y amigos, y en forma muy especial a Jaime y a Víctor, que me hicieron la vida más fácil y más alegre, gracias por todo, con ustedes conocí el significado de la palabra amistad, nunca los voy a olvidar.

A todos ellos muchas gracias.

Juan Carlos

RESUMEN

El presente estudio, entrega resultados y conclusiones acerca de la influencia que tienen las condiciones laborales, en la productividad de los obreros de la construcción. Para ello, se resumen y analizan detalladamente los principales antecedentes empíricos, teorías motivacionales existentes, generando a partir de éstas, las variables, que son el sustento teórico con el cual se confeccionaron los tres instrumentos de medición, mediante los cuales se busca dar respuesta al problema de investigación. En base a esto, se determinó que las condiciones laborales son un importante factor de insatisfacción para los obreros de la construcción, por cuanto, su existencia no produce motivación en el sentido de producir satisfacción y su inexistencia, en cambio, resulta en insatisfacción.

SUMMARY

The present study, gives to results and conclusions about the influence that the labor conditions have, in the productivity of the workers of the construction. For it, summary and the main empirical antecedents, existing motivacionales theories are analyzed in detail, generating from these, the variables, that are the theoretical sustenance with which the three measuring instruments were made, by means of which looks for to give answer to the investigation problem. On the basis of this, one determined that the labor conditions are an important factor of dissatisfaction for the workers of the construction, inasmuch as, its existence does not produce motivation in the sense to produce satisfaction and its nonexistence, however, is in dissatisfaction.

INDICE GENERAL

	Página
CAPITULO I	
INTRODUCCION.....	1
1.1 Generalidades.....	1
1.2 Formulación del problema de investigación.....	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo General.....	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	3
CAPITULO II	
MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	4
2.1 Antecedentes Teóricos.....	6
2.1.1 El obrero de la construcción y las organizaciones en la sociedad.....	6
2.1.2 Teorías Motivacionales.....	8
2.1.3 Motivación versus satisfacción.....	12
2.1.4 Motivación versus productividad.....	13
2.2 Marco Conceptual.....	14
2.2.1 Condiciones laborales.....	14
2.2.2 Definición de la motivación.....	15
2.2.3 Factores de productividad de las condiciones laborales.....	16
CAPITULO III	
METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTOS.....	18
3.1 Tipo de estudio y diseño metodológico.....	18
3.2 Universo y muestra.....	19
3.2.1 Tipo de muestreo.....	19
3.2.2 Universo de estudio.....	19
3.2.3 Población.....	19
3.2.4 Muestra.....	19
3.3 Variables de estudio.....	20
3.4 Procedimiento de observación.....	25
3.5 Procesamiento y análisis de la información.....	26

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL ESTUDIO.....	30
4.1 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales.....	31
4.1.1 Nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales en general.....	32
4.1.2 Selección de las condiciones laborales con mayor nivel de insatisfacción.....	34
4.1.3 Niveles de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales más insatisfactorias.....	36
i Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los lockers.....	36
ii Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a la distribución de equipos y herramientas.....	39
iii Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a la distribución de materiales.....	40
iv Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto al flujo de materiales.....	41
v Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los baños.....	42
vi Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto al flujo de equipos y herramientas.....	45
vii Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a las duchas.....	46
viii Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los comedores.....	49
4.1.4 Análisis general del nivel de insatisfacción de los obrerros acerca de las condiciones laborales.....	52
4.2 Jerarquización de las condiciones laborales físicas y administrativas, desde la perspectiva de los obreros y del administrador.....	53

4.2.1 Jerarquización de las condiciones laborales físicas según la percepción de los obreros	54
4.2.2 Jerarquización de las condiciones laborales administrativas según la percepción de los obreros.....	56
4.2.3 Selección de las seis condiciones laborales más importante para los obreros de la construcción.....	58
4.2.4 Selección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para los profesionales de obra.....	61
4.2.5 Análisis general acerca de la jerarquización de las condiciones laborales para los obreros y profesionales de obra.....	63
4.3 Influencia de elementos externos sobre la insatisfacción de los obreros de la construcción.....	64
4.3.1 Nivel de incidencia de la opinión del profesional de obra en las condiciones laborales.....	65
4.3.2 Influencia sobre la opinión de los obreros de cómo han sido las condiciones laborales a lo largo de su desempeño en la construcción.....	68
4.4 Análisis general acerca de la posibilidad de incluir un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción.....	70

CAPITULO V

CONCLUSIONES.....	72
5.1 Conclusiones teórico – conceptuales.....	73
5.2 Conclusiones empíricas.....	75
5.3 Conclusiones generales.....	78
5.4 Proyecciones del estudio.....	79

ANEXOS

ANEXO A: COMPLEMENTOS MARCO TEORICO

A.1	Complemento "El obrero de la construcción y las organizaciones en la sociedad".....	82
A.2	Complemento Teorías motivacionales.....	86
A.3	Motivación y productividad desde el punto de vista de la frustración.....	92
A.4	Retribución económica e incentivos monetarios ¿Satisfactor o insatisfactor?.....	93

ANEXO B: INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

B.1	Registro de observacion simple directa para obras de construcción.....	98
B.2	Encuesta tipo cuestionario para profesionales de obra...	103
B.3	Encuesta tipo cuestionario para obreros de la construcción.....	108

ANEXO C: TABLAS DE RESULTADOS.....

119

BIBLIOGRAFÍA.....

128

INDICE DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico N°4-1 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales en general	32
Gráfico N°4-2 Comparación de la expectativa de los obreros versus la calidad real de las condiciones laborales	34
Gráfico N°4-3 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los lockers	36
Gráfico N°4-4 Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los lockers.....	37
Gráfico N°4-5 Existencia de Lockers o lugares para guardar las pertenencias	38
Gráfico N°4-6 Estado de la seguridad en los Lockers o lugares para guardar las pertenencias	38
Gráfico N°4-7 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de la distribución de los equipos y herramientas.....	39
Gráfico N°4-8 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de la distribución de materiales	40
Gráfico N°4-9 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca del flujo de materiales	41
Gráfico N°4-10 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los baños.....	42
Gráfico N°4-11 Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los baños	43
Gráfico N°4-12 Estado de la limpieza en los baños	44
Gráfico N°4-13 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca del flujo de equipos y herramientas.....	45
Gráfico N°4-14 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de duchas.....	46
Gráfico N°4-15 Elección de la característica más importante según los obreros acerca de las duchas	47
Gráfico N°4-16 Estado de la limpieza en las duchas	47
Gráfico N°4-17 Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los comedores	49
Gráfico N°4-18 Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los comedores	50
Gráfico N°4-19 Estado de la limpieza en los comedores	50

Gráfico N°4-20	Jerarquización de las condiciones laborales físicas, según los obreros de la construcción	55
Gráfico N°4-21	Jerarquización de las condiciones laborales administrativas, según los obreros de construcción.....	56
Gráfico N°4-22	Elección de las seis condiciones laborales más importantes para los obreros del total de éstas.....	59
Gráfico N°4-23	Elección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para los profesionales de obra	61
Gráfico N°4-24	Nivel de influencia del profesional de obra en las condiciones laborales en general	65
Gráfico N°4-25	Nivel de influencia del profesional de obra en las condiciones laborales físicas y administrativas por separado	66
Gráfico N°4-26	Nivel de influencia de lo que ha visto el obrero sobre las condiciones laborales en su opinión y en su visión de la importancia de éstas para los profesionales de obra	69
Gráfico N°4-27	Opinión desde la perspectiva de profesionales de obra acerca de la inclusión de un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción	70
Gráfico N°4-28	Opinión desde la perspectiva de los obreros acerca de la inclusión de un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción	71

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1	Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales 120
Tabla N°2	Selección de las condiciones laborales con mayor nivel de insatisfacción..... 121
Tabla N°3	Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los lockers..... 122
Tabla N°4	Estado de la seguridad en los Lockers..... 122
Tabla N°5	Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los baños 122
Tabla N°6	Estado de limpieza en los baños..... 122
Tabla N°7	Elección de la característica más importante según los obreros acerca de las duchas 123
Tabla N°8	Estado de limpieza en las duchas 123
Tabla N°9	Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los comedores 123
Tabla N°10	Estado de limpieza en los comedores..... 123
Tabla N°11	Jerarquización de las condiciones laborales físicas según los obreros de la construcción 124
Tabla N°12	Jerarquización de las condiciones laborales administrativas según los obreros de la construcción 124
Tabla N°13	Elección de las seis condiciones laborales más importantes para los obreros del total de éstas 125
Tabla N°14	Elección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para el administrador de obra del total de éstas..... 126
Tabla N°15	Nivel de influencia del administrador de obra en las condiciones laborales..... 126
Tabla N°16	Nivel de influencia de lo que ha visto el obrero sobre las Condiciones laborales en su opinión y su percepción de la importancia de éstas para los administradores de obra 127

CAPITULO I

INTRODUCCION

1.1.- Generalidades

En la actualidad, en los diversos sectores económicos se están gestando innovadoras técnicas y mecanismos para lograr mejoras en la productividad, estas nuevas técnicas están enfocadas en mejorar la gestión del recurso humano, ya que es éste quien moviliza el resto de los recursos disponibles.

De esta manera y considerando que la industria de la construcción es uno de los más importantes impulsores del desarrollo y progreso de la economía, además de ser una de las principales fuentes generadoras de empleo del país, se hace necesario generar nuevos métodos y mecanismos que fomenten un aumento de la productividad.

Por lo anteriormente expuesto, es que nace la idea de realizar un estudio que entregue resultados y conclusiones acerca de la influencia que tienen las condiciones laborales, ya sean físicas o administrativas, en la motivación y por consiguiente en la productividad de los obreros de la construcción.

Para ello se analizarán algunas de las teorías motivacionales existentes, generando a partir de éstas, las variables de análisis y la base para poder analizar los antecedentes empíricos que se recopilarán durante la investigación.

El estudio empírico se realizará en base a opiniones de una muestra de trabajadores y profesionales del sector y a las observaciones en terreno simples y directas por parte del tesista de la realidad de las condiciones laborales.

A su vez, se pretende que los resultados y la recopilación de antecedentes de esta investigación sean útiles para el sector empresarial de la construcción, en el sentido de entregar una visión clara y precisa de los problemas y necesidades, satisfechas e insatisfechas, del trabajador en cuanto a las condiciones laborales.

1.2.-Formulación del problema de investigación

El problema de investigación que se desarrollará a través del presente estudio es:

¿Cómo influyen las condiciones laborales en la productividad de los obreros de la construcción?

1.3.- OBJETIVOS

1.3.1.- OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento de los trabajadores de la construcción frente a los factores que influyen en su productividad, destacando principalmente las condiciones laborales.

1.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar las condiciones laborales que afectan la productividad de los obreros de la construcción.

Evaluar las condiciones laborales en las que trabajan los obreros de la construcción que se han seleccionado en la muestra de estudio.

Analizar la influencia de las condiciones laborales en la productividad de los obreros de la construcción.

Evaluar la posibilidad de incluir un asistente social en obras de construcción y el efecto que provocaría en los trabajadores.

CAPITULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

La importancia que cobra el recurso humano en la realización de un proyecto de construcción es fundamental, ya que es una de las variables que inciden en gran medida en la productividad. A su vez, toda organización busca la manera de lograr un aumento de ésta a un bajo costo. De ahí la necesidad de estudiar la motivación en los obreros, ya que está relacionada directamente con la productividad de acuerdo con las teorías que serán analizadas en el presente capítulo.

Algunas investigaciones realizadas en el extranjero y en Chile, concluyen coincidentemente que existen variados factores motivantes y desmotivantes que influyen positiva o negativamente en la motivación y productividad de la mano de obra de la industria de la Construcción.

Esta investigación se centrará en el estudio de las **condiciones laborales**, que es uno de los factores catalogados como desmotivantes o de insatisfacción, que se conceptualizarán como todas aquellas condiciones físicas y administrativas de obra que faciliten mejoras en la productividad y que provean una mayor comodidad y bienestar al trabajador, tanto en la ejecución de su trabajo, como en el lugar de trabajo.

A su vez, el objetivo que persigue esta investigación en su conjunto, es determinar la influencia que ejercen las condiciones laborales en la productividad de los obreros de la construcción.

Para lograr éste objetivo se desarrolla el presente marco teórico que está basado en la recopilación bibliográfica de variados autores, los cuales exponen los principales fundamentos teóricos que permiten entender y explicar, en parte, las diferentes posturas acerca de la motivación de los trabajadores de la construcción y los factores que se deben considerar para incrementar la productividad o evitar disminuciones de ésta.

Los temas analizados para el logro del objetivo son:

a) El obrero de la construcción y las organizaciones en la sociedad: análisis del trabajador como un ser humano y como recurso indispensable en una organización.

b) Teorías motivacionales: análisis de las diferentes posturas teóricas acerca de la motivación, desde la perspectiva de las condiciones laborales.

c) Motivación versus satisfacción: análisis teórico de la relación entre motivación y satisfacción del obrero de la construcción.

d) Motivación versus productividad: análisis teórico de la relación entre motivación y productividad laboral del obrero de la construcción.

g) Definiciones: condiciones laborales y principales factores y variables que interactúan con las condiciones laborales.

h) Factores de productividad y variables de estudio: identificación de los factores y variables que serán estudiados para elaborar los instrumentos de medición mediante los cuales se dará respuesta al problema de investigación.

2.1.- ANTECEDENTES TEORICOS

2.1.1.- El obrero de la construcción y las organizaciones en la sociedad

El trabajador y la empresa son unidades interdependientes que tienen sus propias metas, características, necesidades y valores. Ambos a su manera, son influenciados por el contexto social, el cual los condiciona y estimula.

La mayoría de los obreros de la construcción se ubican dentro de los estratos más bajos de la sociedad, se señala que a escala individual, éstos sectores se caracterizan por un fuerte sentimiento de marginalidad, impotencia, dependencia e inferioridad, y a su vez, cuentan con una debilidad en la estructura del ego, viven en función de su ambiente inmediato y poseen un escaso sentido histórico.

Seguidamente, para precisar el objeto de estudio, se entenderá para esta investigación, como supuestos de la naturaleza humana, al obrero de la construcción como una unidad **bio-psico-social**.

Es una unidad biológica, en el sentido que es un organismo con capacidades y limitaciones físicas, sometido a diversas condiciones físicas y ambientales propias del lugar de trabajo.

Es una unidad psicológica, en el sentido que es una persona con necesidades, aspiraciones, motivaciones y capacidades propias del género humano. De esta manera, es un ser que se comunica, que transmite ideas, directrices, hechos y realidades entre otras. En esta unidad se pueden distinguir diferentes niveles. A nivel cognitivo, el ser humano es una persona con pensamientos, ideas, conciencia y capacidad de decisión. A nivel afectivo, es un ser que experimenta emociones y

sentimientos con relación a sí mismo, a los demás y al mundo que lo rodea. Y, a nivel conductual, es un ser que tiene comportamientos y actitudes.

Por último, es una unidad social, en el sentido que es un ser en relación e interdependencia con sus iguales, con su entorno y con un sistema sociocultural que posee valores y creencias. **(Ver complemento Anexo A.1)**

2.1.2.- TEORÍAS MOTIVACIONALES

Varios autores han estudiado la motivación de los seres humanos desde diferentes puntos de vista, debido a que ésta es uno de los factores que tiene mayor influencia en la productividad de los individuos en una organización.

Abraham Maslow explica la motivación humana en función de una jerarquía de necesidades que considera cinco niveles. Las inferiores son más imperiosas y por lo tanto su satisfacción no puede ser postergada mucho tiempo. Luego, una vez que una necesidad inferior está medianamente satisfecha, comienza a aparecer la necesidad inmediatamente superior y así sucesivamente.

El autor señala que los primeros dos niveles de necesidades se consideran primarios o de orden inferior, y que los siguientes tres niveles se consideran necesidades secundarias o de orden superior, éstos últimos no adquieren importancia para el individuo hasta que puede aspirar a satisfactores internos de naturaleza psicológica y solo una vez satisfechos los de orden inferior. (Figura N° 1).



En el escalón inferior se ubican las *necesidades fisiológicas*, que son necesidades caracterizadas por la urgencia, es decir, necesidades básicas para el sustento de la vida humana, tales como alimentos, vestido y habitación.

Según Maslow, en tanto estas necesidades no sean satisfechas en el grado indispensable para la conservación de la vida, las demás no serán percibidas por los individuos.

De acuerdo con esta teoría, las **condiciones laborales** se encontrarían dentro de este primer escalón de la jerarquía, siendo- de las primeras necesidades que requieren ser satisfechas ya que son necesidades básicas que rodean al empleado dentro de su trabajo, según lo planteado en la figura N°1.

Una vez que las necesidades fisiológicas están medianamente satisfechas, aparecen las *necesidades de seguridad*, que se traducen en preferir lo conocido a lo desconocido, tener estabilidad, evitar los daños físicos y evitar los riesgos, entre otras. En general, el hombre moderno tiene sus necesidades de seguridad cubiertas, excepto en situaciones anómalas, aunque se debe considerar que hay trabajos percibidos como de mayor riesgo.

Luego como necesidades superiores se encuentran las necesidades sociales que se traduce en tener la oportunidad de interactuar con los demás miembros del grupo considerando factores como compañerismo, aceptación, pertenencia y trabajo en equipo; las *necesidades de estima* (poder, prestigio, categoría y seguridad en uno mismo) y la *necesidad de autorrealización* que se expresa en el deseo de llegar a ser lo que se es capaz de ser, de trascender, de optimizar el propio potencial y de realizar algo valioso.

Maslow afirma que, las necesidades superiores son producto del desarrollo y que es posible postergar largo tiempo su satisfacción, porque no están relacionados con la supervivencia del individuo.

El autor destaca que solo las necesidades insatisfechas son motivadoras y pueden, por lo tanto, explicar el comportamiento humano. Una necesidad satisfecha no motiva. (**Ver Anexo A.2**)

La Teoría de la Higiene de **Frederick Herzberg** realiza modificaciones bastante considerables a la Teoría de la Jerarquización de las Necesidades de A. Maslow, ya que plantea que existen dos tipos de factores de la motivación que deben ser agrupados en niveles distintos, porque corresponden a fenómenos distintos.

El ser humano -dice Herzberg- se encuentra influenciado por dos impulsos:

- a) Evitar el dolor, lo que comparte con los animales, y
- b) Crecer psicológicamente, que es específicamente humano.

El impulso de evitar lo desagradable, actúa frente a los insatisfactores o desmotivadores, en que su existencia no es motivadora en el sentido de producir satisfacción, es decir en su nivel óptimo, estos factores son indiferentes, pero jamás son satisfactores, su inexistencia en cambio, resultaría en insatisfacción, Algunos insatisfactores son políticas y administración de la empresa, supervisión, condiciones de trabajo, salario, seguridad en el empleo y la calidad de las relaciones interpersonales (factores denominados de mantenimiento, higiene o contexto de trabajo).

En el segundo continuo, ubicado en el otro nivel se encuentran los satisfactores, en que su existencia produce sentimientos de satisfacción, es decir, va desde la indiferencia a la máxima satisfacción. Son los factores que pueden contribuir a la satisfacción con el trabajo y dicen relación con lo que se hace, tales como el logro, el reconocimiento, el 'trabajo interesante, el avance y el crecimiento laboral (factores denominados o relacionados con el contenido del trabajo).

Por otro lado, Keith Davis compara la Teoría de la Higiene de F. Herzberg con la de la Jerarquización de las Necesidades de A. Maslow encontrando, que las tres primeras necesidades de Maslow (Necesidades fisiológicas, de seguridad y sociales) cabrían dentro del primer factor definido por Herzberg, es decir, de los insatisfactores, mientras que las dos últimas necesidades (estimación y autorrealización) con los motivadores. La diferencia radica en que Maslow establece que todas las necesidades son motivadoras, en cambio, Herzberg las divide en dos grupos, las motivadoras y las desmotivadoras.

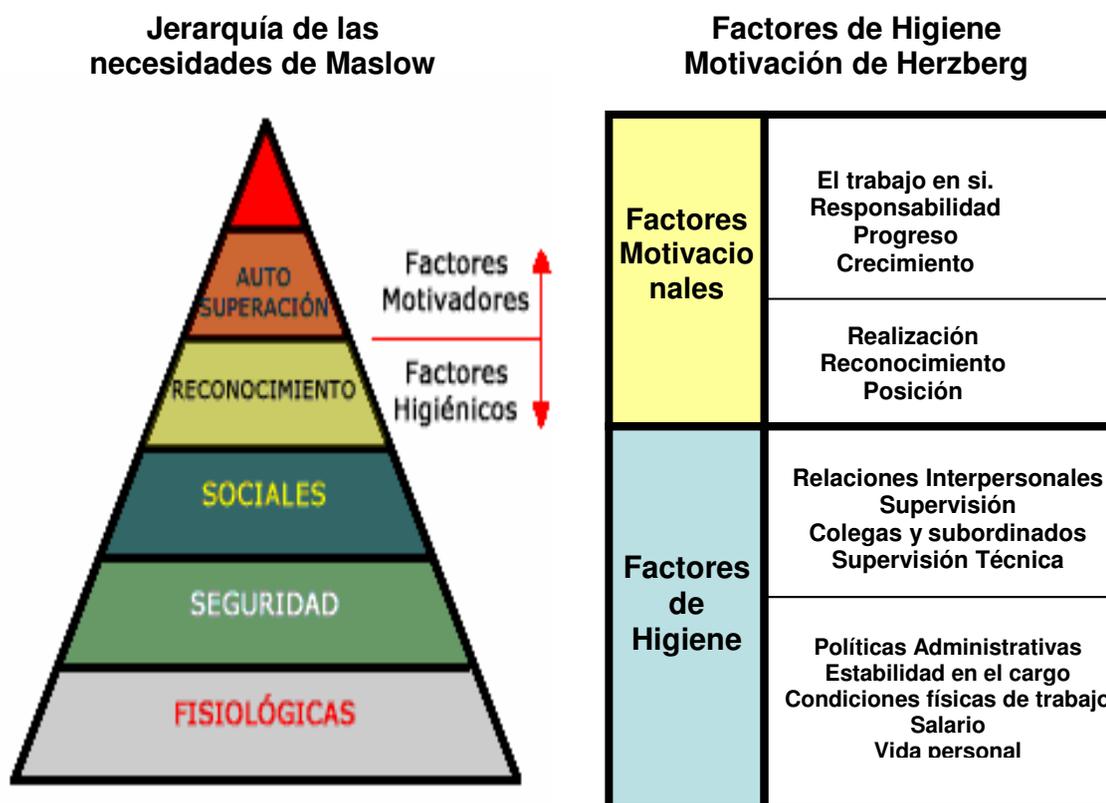


Figura N° 2: Comparación de los modelos Motivacionales de Maslow y de Herzberg.

Si suponemos que las condiciones laborales son parte de los insatisfactores, entonces, su existencia en abundancia no motivará pero su inexistencia o deficiencia provocará insatisfacción.

2.1.3.- Motivación versus satisfacción

En cada etapa de nuestra vida, y a medida que evolucionamos y vamos alcanzando metas, las necesidades pueden ir cambiando, pero siempre producirán en nosotros el impulso por actuar, generando un esfuerzo para satisfacer esas necesidades.

Una necesidad es un estado interno de tensión que hace que determinadas acciones parezcan atractivas. La necesidad crea una tensión que hace que se presente la motivación.

Dichos estímulos internos generan un comportamiento de consecución de metas específicas, que de lograrse producirán una satisfacción de la necesidad y llevarán a la reducción de la tensión.

Sin embargo, no todas las motivaciones parten de necesidades congruentes con las metas organizacionales. Por lo tanto para considerar que a un trabajador le motiva su trabajo, las necesidades del individuo deberán ser compatibles con las metas de la organización.

2.1.4- Motivación versus productividad

La motivación es una combinación de influencias externas e internas que hacen que el empleado desee realizar su trabajo en forma rápida y segura, preocupándose principalmente en la calidad del trabajo.

Basándose en éstos aspectos principales, propone una relación de interdependencia entre ambos conceptos.

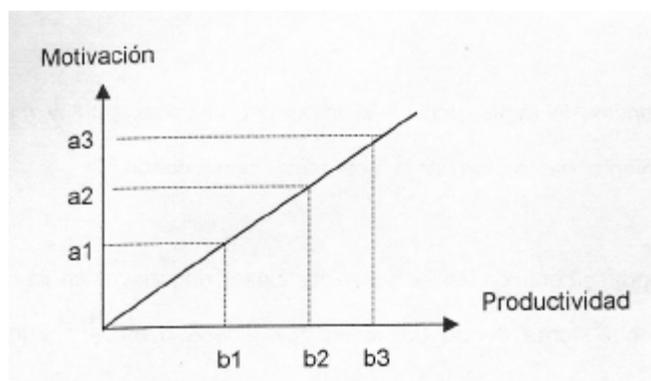


Figura N° 3: Motivación v/s Productividad

En la figura N° 3 se aprecia que, cuando la motivación aumenta (desde a1 a a2), la productividad aumenta (de b1 a b2), pero a su vez, cuando la productividad aumenta (de b2 a b3), se percibe un aumento motivacional de los trabajadores (de a2 a a3).

Esta relación expresa la importancia del estudio de la motivación en relación con la productividad, ya que explica el aumento de la productividad como resultado de un aumento de la motivación dirigida a los trabajadores.

Estudios empíricos y teóricos determinaron que la satisfacción es el resultado de la ejecución de un trabajo planeado adecuadamente y bien realizado, mientras que la insatisfacción es producto de una deficiente dirección, lo que produce errores en la planificación, flujo de materiales en obra, y atrasos en la ejecución de trabajos entre otros. **(Ver complemento anexo A.3)**

2.2.- MARCO CONCEPTUAL

2.2.1.- Condiciones laborales

Las condiciones laborales son el centro de interés de este estudio, por lo que no se puede comenzar el capítulo "marco conceptual" sin antes analizarlas y definir las, para así delimitar el área del presente estudio.

Con base en la revisión bibliográfica expuesta, se puede determinar que las condiciones laborales están compuestas por condiciones físicas y por condiciones administrativas, considerando a éstas últimas como el entorno administrativo y psicológico en el que está inmerso el obrero, lo que afecta su actitud frente al trabajo.

A su vez, debe entenderse que la administración es un factor de motivación y, en cambio, las condiciones o entorno administrativo, son un insatisfactor o factor de desmotivación, siendo el resultado de la administración.

Las condiciones físicas de obra dicen relación con la adecuada ubicación de todos los elementos que conforman una obra, además de la calidad y cantidad de los mismos que permitan realizar el trabajo en forma eficiente, evitando pérdidas de tiempo. Su ubicación y características se deben enfocar a:

1. Permitir la comunicación entre supervisores y trabajadores mediante canales adecuados.
2. Evitar viajes largos mediante la adecuada ubicación de materiales y equipos de manera de disminuir los tiempos de viajes y la fatiga.
3. Permitir al (los) supervisor (es) la visualización total de la obra mediante el adecuado emplazamiento de sus oficinas.

Hay que considerar que las condiciones físicas de obra no son solo las que se requieren para desarrollar el trabajo en sí, sino que deben incluir las instalaciones básicas externas al trabajo, como comedores, camarines, lockers y baños.

Las condiciones físicas del trabajo corresponden a los elementos o materiales con que se cuenta en el trabajo y cuya función es la de proveer una mayor comodidad y bienestar al trabajador, tanto en la ejecución de su trabajo, como en el lugar de trabajo. Y dentro de esta área, se deben considerar los aspectos de seguridad laboral y de infraestructura para satisfacer las necesidades biológicas y fisiológicas.

Para la presente investigación se entenderá por condiciones laborales del obrero de la construcción, a todas aquellas condiciones físicas de obra, en combinación con las condiciones administrativas que faciliten la productividad y que provean una mayor comodidad y bienestar al obrero, tanto en la ejecución, como en el lugar de trabajo.

2.2.2.- Definición de la motivación

Para lograr un mejor entendimiento respecto de la influencia que ejercen las condiciones laborales en los obreros de la construcción y más precisamente en su motivación (o desmotivación) y su productividad, habrá que definir las principales variables que participan del proceso motivacional.

Como se ha planteado en los capítulos anteriores, el ciclo motivacional sugiere la satisfacción de las necesidades humanas a través de algún satisfactor que puede ser obtenido mediante un comportamiento adecuado.

Para los efectos de este estudio y a la luz de las teorías y conceptos analizados, se entenderá por motivación a todos aquellos impulsos psicológicos y fisiológicos que

movilizan al individuo en pos de satisfacer sus necesidades y que se manifiesta como el comportamiento de los mismos.

Considerando satisfacción como el "gusto" que se experimenta mientras que se cumple un deseo. Se debe hacer la diferencia entre satisfacción y satisfactor, ya que este último, es el medio por el cual se consigue la satisfacción.

Por otra parte, se entenderá que la productividad de una serie de recursos (insumos) es, la cantidad de bienes o servicios (producto) que se obtienen de tales recursos, o bien, relación entre producción e insumo.

Entonces, como se ha expresado en los capítulos anteriores, la motivación y la desmotivación están estrecha y recíprocamente relacionadas con la productividad. Y como se postula en "la presente investigación, una mejora de las condiciones laborales producirá una disminución de la insatisfacción, lo que traerá consigo evitar disminuciones de productividad.

2.2.3.- Factores de productividad de las condiciones laborales

En relación con la gestión de los recursos humanos en la industria de la Construcción, se ha observado que los programas motivacionales aplicados en los distintos países y continentes no difieren notablemente.

A su vez, los principales análisis del aspecto motivacional del obrero de la construcción se han orientado principalmente al establecimiento de factores motivantes y desmotivantes que influyen en la mano de obra (**Cáp. 2.1.2**).

A continuación, se identifican y presentan las variables de las condiciones físicas y administrativas de obra que formarán parte de ésta investigación.

Las condiciones laborales físicas para este estudio son: comedores, camarines o vestidores, lockers, baños, duchas, calidad de materiales, equipos y herramientas adecuadas al trabajo, áreas o lugar de trabajo, implementos de seguridad y adecuación de bodegas.

Y las condiciones laborales administrativas para este estudio son: distribución y flujo de materiales al interior de la obra, distribución y flujo de equipos y herramientas dentro de la obra, distribución de la instalaciones y espacios para trabajar (instalación de faena), programas y medidas de seguridad, sistemas de supervisión y salario o sueldo justo y equitativo (esta variable será estudiada en el anexo A.4, Pág , debido a su importancia y controversia).

CAPITULO III

METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTOS

3.1.-Tipo de estudio y diseño metodológico

Esta investigación tiene el carácter de descriptiva, puesto que de acuerdo a los objetivos de exploración propuestos, se requiere especificar y describir las propiedades más importantes que poseen las condiciones laborales de los obreros de la construcción, además de medir estos fenómenos con la mayor precisión posible.

Se puede decir que el estudio del comportamiento laboral de los obreros de la construcción se encuentra poco desarrollado y, las escasas investigaciones realizadas en nuestro país no exploran específicamente a las condiciones laborales.

Este tipo de estudio nos permite privilegiar la búsqueda de tendencias e identificar relaciones potenciales entre las variables que conforman el comportamiento de los obreros de la construcción y las condiciones laborales en que se encuentran inmersos.

3.2.- Universo y muestra

3.2.1.- Tipo de muestreo

El tipo de muestreo escogido para esta investigación es de carácter no probabilístico, ya que la elección de los elementos no depende de la probabilidad.

El muestreo de tipo no-probabilístico fue considerado el más apropiado para este estudio, puesto que su carácter es descriptivo.

3.2.2.- Universo de estudio

Para los fines de esta investigación, se consideró como universo o unidad de análisis al conjunto de personas que trabajan en obras de construcción en Chile, tanto en el plano profesional como en actividades en faena.

3.2.3.- Población

Para los efectos de esta investigación, la población quedó constituida por trabajadores de cualquier especialidad y con cualquier grado de calificación que se desempeñan en obras de construcción.

3.2.4.- Muestra

a) Muestra de obras: ésta quedó constituida por un conjunto de 10 obras de construcción, ubicadas en las ciudades de Osorno, Santiago e Iquique, durante los meses de enero a noviembre del 2005.

b) Muestra de profesionales: ésta quedó constituida por un conjunto de 20 profesionales de obra que se desempeñan en faenas de construcción.

c) Muestra de obreros: ésta quedó constituida por un conjunto de 100 obreros de cualquier especialidad y con cualquier grado de especialización que se desempeñan en obras de construcción.

3.3.- Variables de estudio

Con base en los antecedentes conceptuales analizados, se generan las definiciones operacionales de las variables que serán utilizadas

Cabe recordar que las condiciones laborales fueron separadas en dos grupos, uno que corresponde a las condiciones laborales físicas y otro a las administrativas.

A continuación se presentan ordenadamente las referidas definiciones conceptuales.

Condiciones Laborales Físicas

a) **Comedores**; recintos o espacios destinados a comer, que para efectos de este estudio, serán considerados como una **condición laboral física**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de limpieza, espacialidad, iluminación, protección y ventilación no son las adecuadas.

b) **Camarines o vestidores**; recintos destinados a cambios de ropa, que para efectos de este estudio, serán considerados como una **condición laboral física**, que

influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de limpieza, espacialidad, iluminación, protección y ventilación no son las adecuadas.

c) **Lockers**; lugar(es) -que puede(n) tomar forma de mueble- destinados a guardar objetos personales, que para efectos de este estudio, serán considerados condición laboral física, influye como una que indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede producir insatisfacción -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de seguridad y espacialidad no son las adecuadas.

d) **Baños**; recintos destinados a satisfacer necesidades fisiológicas propias de todo ser humano, que para efectos de este estudio, serán considerados como una condición laboral física, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede producir insatisfacción -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de limpieza, espacialidad, iluminación, protección, cantidad y ventilación no son las adecuadas.

e) **Duchas**; instalaciones que permiten la limpieza y aseo del trabajador, que para efectos de este estudio, serán consideradas como una condición laboral física, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de limpieza, ventilación y agua caliente no son las adecuadas.

f) **Materiales de trabajo**; elementos constituyentes de la actividad a desarrollar, que para efectos de este estudio, serán considerados como una **condición laboral física**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su cantidad y calidad no es la adecuada.

g) **Equipos y herramientas**; elementos utilizados para realizar una actividad, que para efectos de este estudio, serán considerados como **una condición laboral física**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación:- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de adecuación, calidad, cantidad y tecnología no son las adecuadas.

h) **Implementos de seguridad**; elementos que protegen al trabajador de posibles accidentes laborales, que para efectos de este estudio, serán considerados como una **condición laboral física**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de adecuación, calidad, cantidad y exigencias de uso no son las adecuadas.

l) **Áreas de trabajo**; lugares o espacios destinados a la realización de una actividad, que para efectos de este estudio, serán considerados como una **condición laboral física**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** por ende desmotivación y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si sus condiciones de limpieza, espacialidad, iluminación, comodidad, ventilación y sensación térmica no son las adecuadas.

j) Bodegas; recintos destinados a guardar y distribuir materiales, equipos y herramientas, que para efectos de este estudio, serán consideradas como una **condición laboral** física, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** por ende desmotivación y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia y condiciones de tamaño y orden no son las adecuadas.

Condiciones Laborales Administrativas

a) **Distribución y flujo de materiales;** resultado de la coordinación y planificación de faena que asegura la obtención de materiales en el lugar y tiempo requerido, que para efectos de este estudio, será considerado como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** por ende desmotivación y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia no es la adecuada.

b) **Distribución y flujo de equipos y herramientas;** resultado de la coordinación y planificación de faena que asegura la obtención de equipos y herramientas en el lugar y tiempo requerido, que para efectos de este estudio, será considerado como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia no es la adecuada.

c) **Distribución de instalaciones y espacios para trabajar,** resultado de la coordinación y planificación de faena en cuanto a ubicación de instalaciones y espacios de trabajo al interior de la obra, que para efectos de este estudio, será considerado como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente

en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia no es la adecuada.

d) **Programas de seguridad y prevención de riesgos;** resultado de la administración de faena en cuanto a planificar la seguridad y prevenir posibles accidentes de los trabajadores en obra. Para efectos de este estudio, será considerado como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** -por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia no es la adecuada.

e) **Supervisión;** inspección o revisión de las labores en proceso de ejecución y ejecutadas, que para efectos de este estudio, será considerado como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si su existencia, condiciones de comunicación y sistemas de supervisión en cuanto a personal, frecuencia y control no es el adecuado.

f) **Sueldo o pago;** retribución económica que recibe el obrero a cambio de su trabajo. Para efectos de este estudio, será considerada como una **condición laboral administrativa**, que influye indirectamente en la actividad que se desarrolla por cuanto puede **producir insatisfacción** por ende desmotivación- y, por consiguiente, una disminución de la productividad, si los sistemas de pago, la equidad y lo justo de éste no es el adecuado.

En resumen, estas variables serán las utilizadas en la construcción de los instrumentos de medición que posteriormente se detallan.

3.4.- Procedimiento de observación

Para llevar a cabo el procedimiento de recopilación y recolección de los datos requeridos por la presente investigación, se elaboraron y aplicaron los siguientes instrumentos y técnicas de investigación:

A. Procedimiento de Observación Simple-Directo: Esta técnica se utilizó para recopilar información en terreno. Para registrar esta información, se elaboraron *Registros de Observación*.

El objetivo de este procedimiento es obtener la información necesaria para evaluar las condiciones laborales reales en que trabajan los obreros de la construcción.

B. Procedimiento de Observación mediante Encuesta: Esta técnica se consideró apropiada para entrevistar al obrero de la construcción. Para registrar esta información, se elaboró una *Encuesta tipo Entrevista*.

El objetivo de este procedimiento es recoger y describir las opiniones del obrero de la construcción, con respecto al conjunto de preguntas elaboradas sobre la base de las variables seleccionadas del Marco Teórico Conceptual.

C. Procedimiento de Observación mediante Encuesta tipo Cuestionario:

Esta técnica se consideró apropiada para ser aplicada a los empresarios o profesionales del sector de la construcción. Para registrar esta información se creó una *Encuesta tipo Cuestionario*.

El objetivo de este procedimiento es recopilar y describir las opiniones de los profesionales o empresarios a cargo de una obra de construcción, con respecto a las condiciones laborales imperantes en ella.

3.5.- Procesamiento y análisis de la información

A continuación, se presentan tres de diagramas flujo, a partir de los cuales se procesó y analizó la información obtenida de los tres instrumentos de medición aplicados.

En la figura N°3-1 se presenta el diagrama de flujo a partir del cual se desarrollaron y analizaron los resultados para determinar el nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales en general y en particular.

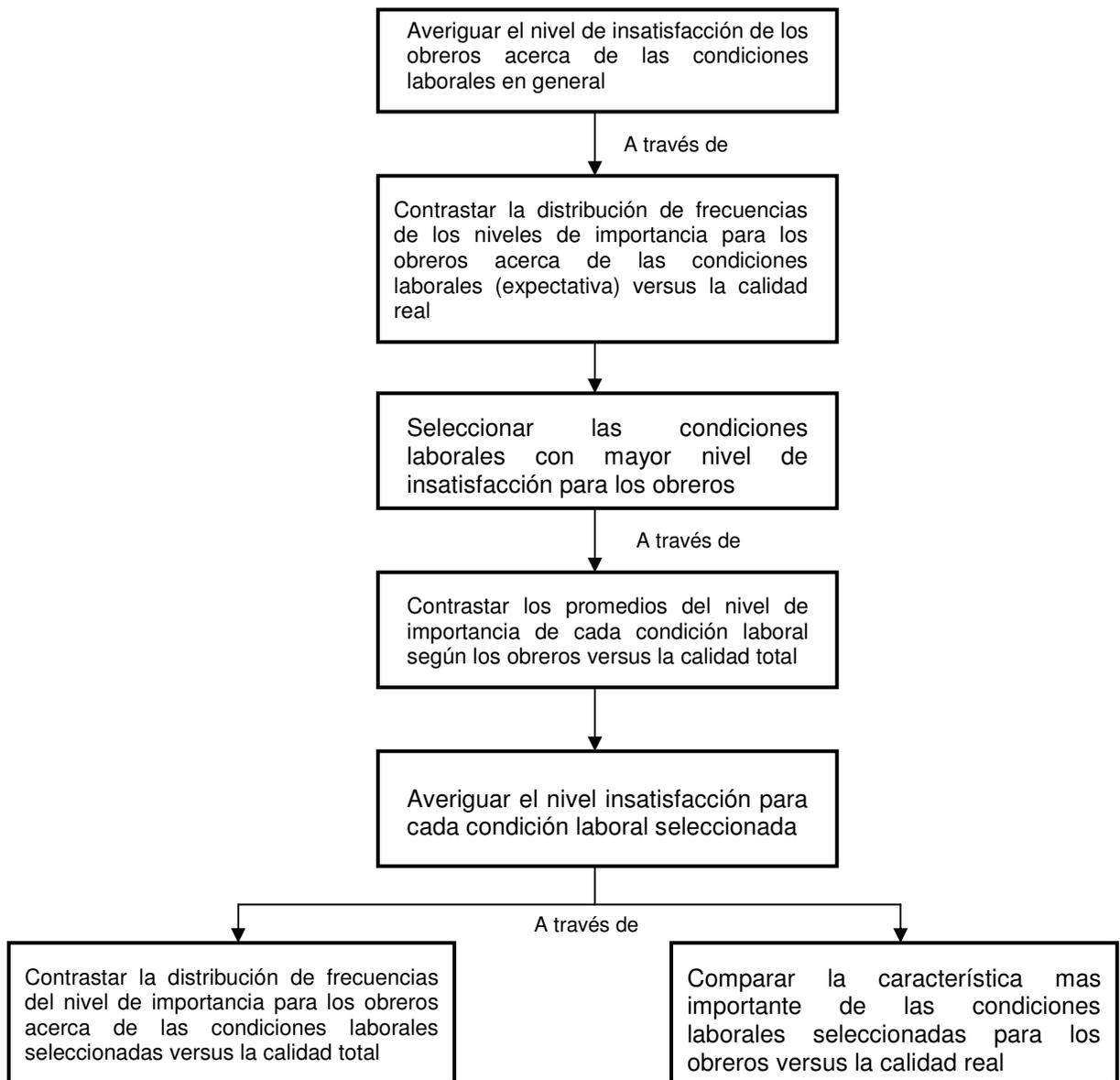


Figura N°4; "Diagrama para analizar el nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales"

En la figura N°3.2 se presenta el diagrama de flujo a partir del cual se desarrollaron y analizaron los resultados para determinar la jerarquización acerca de las condiciones laborales y la relación entre la opinión del obrero con la del profesional.

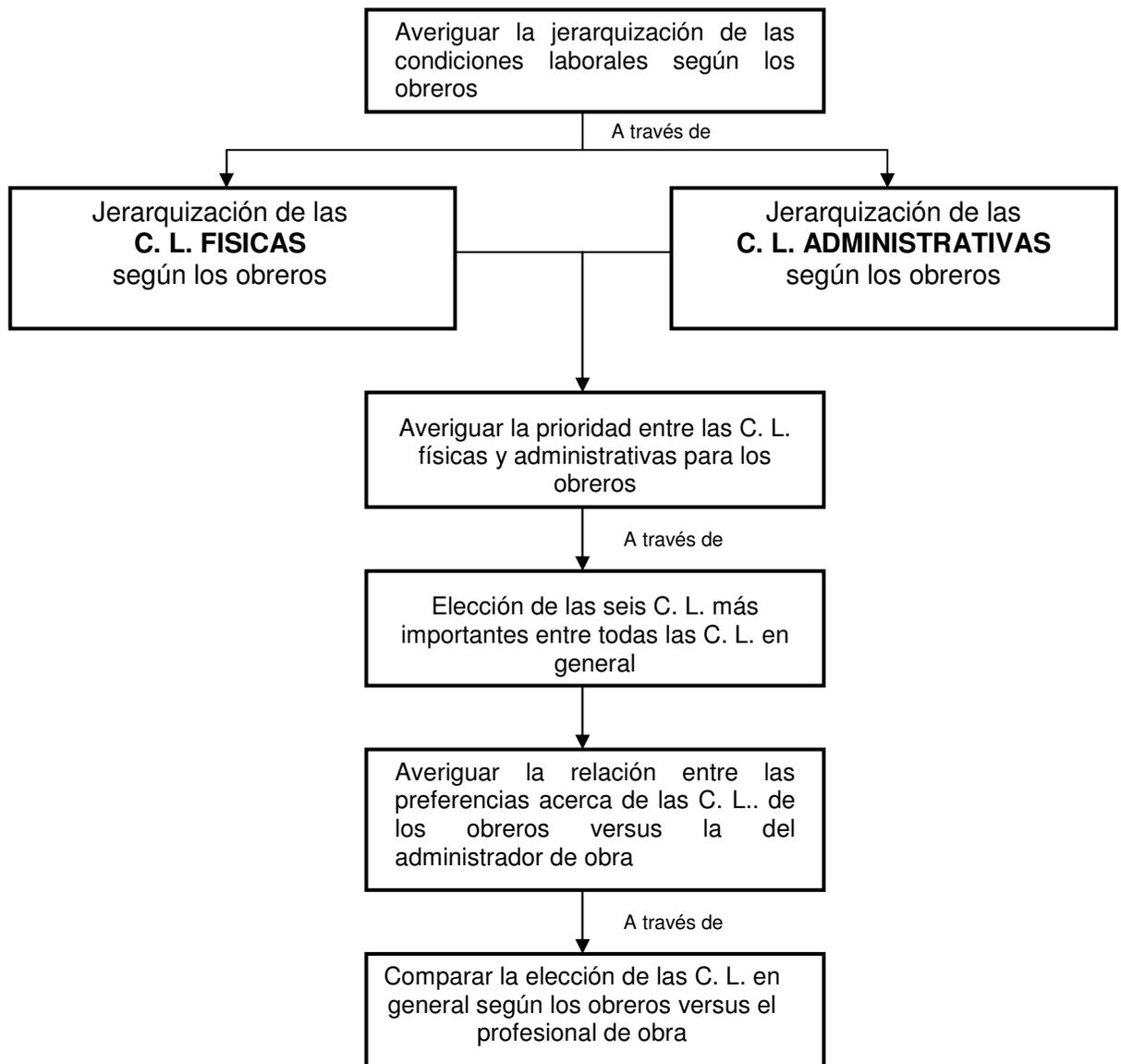


Figura N°5; "Diagrama para analizar la jerarquización de las condiciones laborales según los obreros y el profesional de obra"

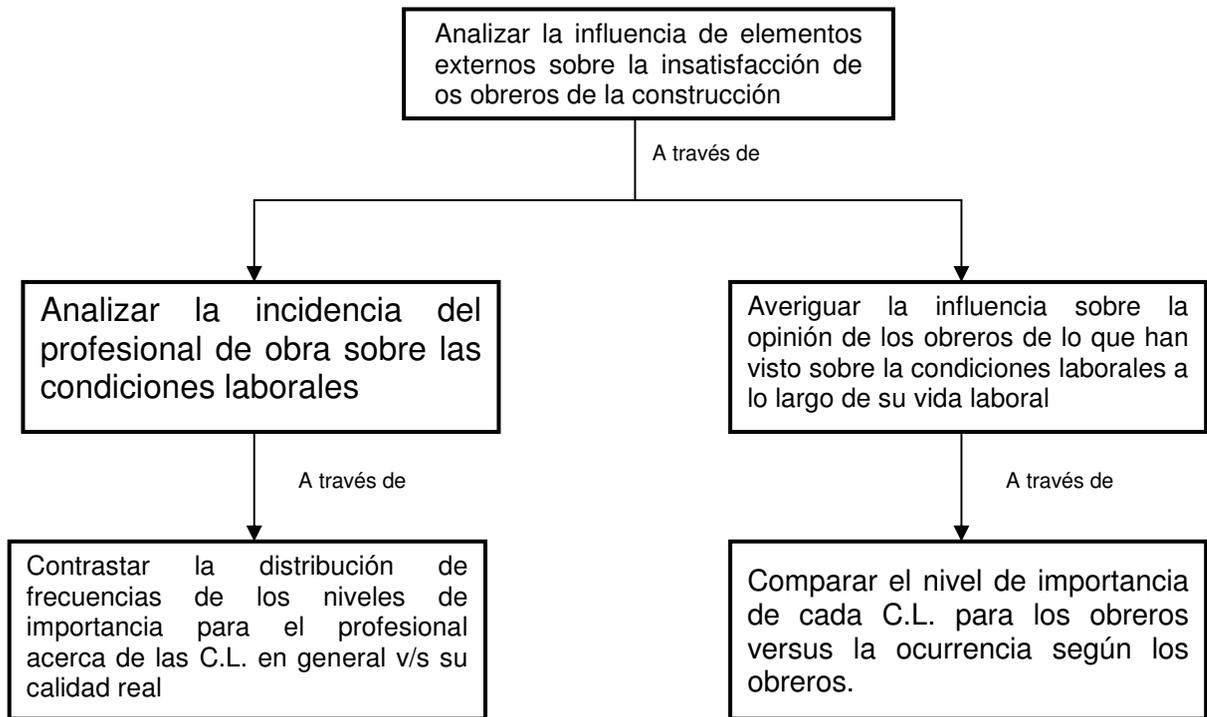


Figura N°6; "Diagrama para analizar la incidencia de elementos externos sobre la insatisfacción de los obreros de la construcción"

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL ESTUDIO

Los resultados del estudio corresponden a lo que se obtuvo de tres instrumentos de medición denominados "encuesta tipo entrevista para obreros de la construcción", "encuesta tipo cuestionario para profesionales de obra" y "observación simple directa" (anexo B), a través de los cuales se indaga acerca de, la opinión de los obreros de la construcción, la opinión de los profesionales de obra y las condiciones laborales existentes en obra, respectivamente.

Previo a la presentación de resultados, es necesario definir algunos términos.

Para los efectos de este estudio, se entenderá como expectativa del obrero al nivel de importancia que éste le asigna a las condiciones laborales, medida a través de una escala de actitud.

A su vez, se entenderá por calidad real de las condiciones laborales a la existencia, cantidad y calidad que éstas presentan en las obras muestreadas, medida a través de la observación simple directa.

Y finalmente, se entenderá por nivel de insatisfacción de los obreros a la diferencia entre la expectativa que éstos tengan y la calidad real que presenten las condiciones laborales.

4.1.- Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales

A continuación, en la figura N° 4-1, se presenta un diagrama de flujo a partir del cual se analizarán los resultados para determinar el nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales en general y cada una en particular.

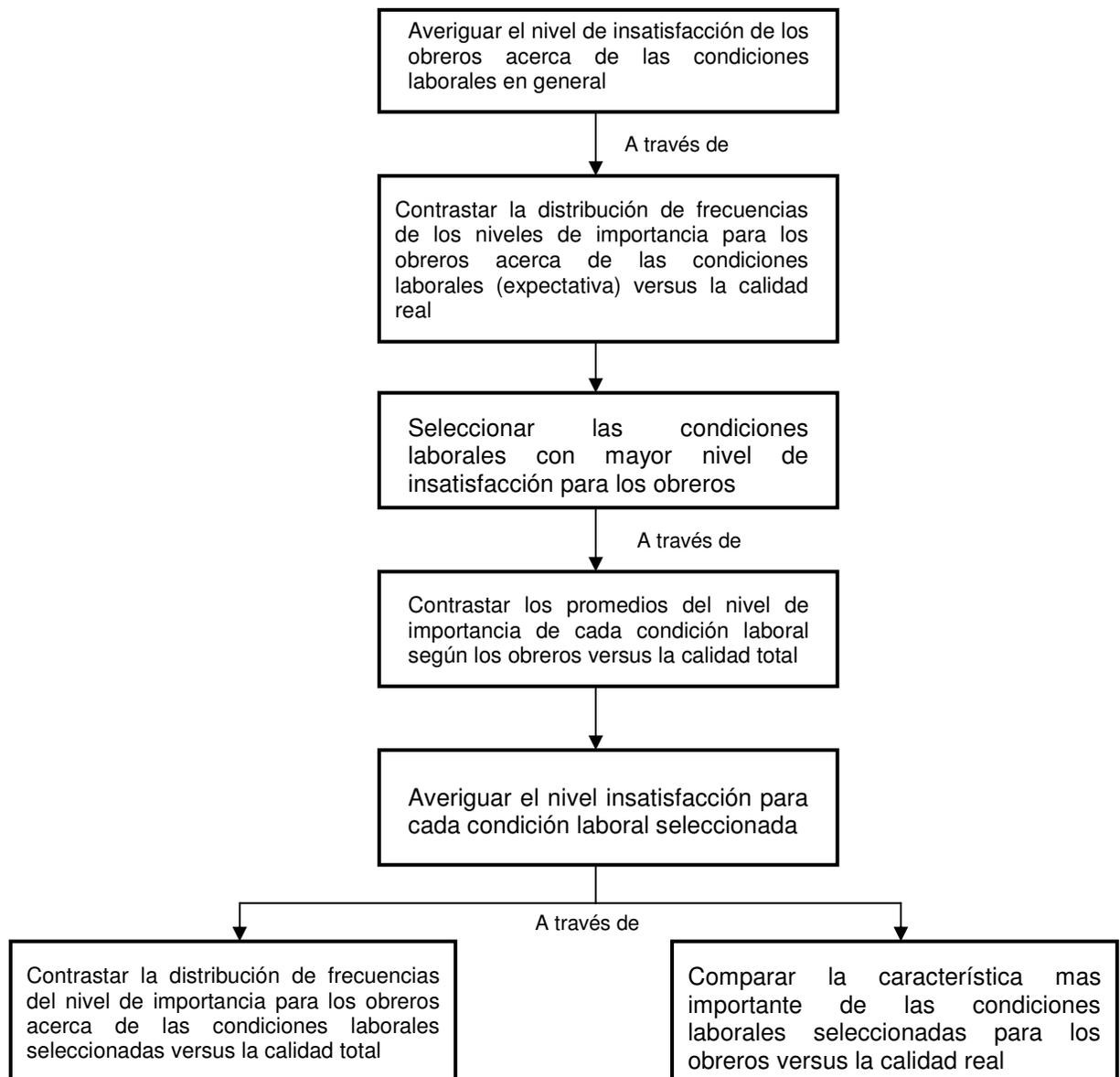


Figura N°7; "Diagrama para analizar el nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales"

4.1.1.- Nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales en general

Este aspecto mide el nivel de insatisfacción que presenta el obrero de la construcción con respecto a las condiciones laborales en general, es decir, con respecto al total de condiciones físicas y administrativas. Esto se realizó contrastando el nivel de importancia que les asigna el obrero, es decir, su expectativa, con la existencia, cantidad y calidad presentes realmente en obra.

Los resultados obtenidos en éste ámbito están presentados en el gráfico N°4-1. Los datos expuestos señalan que el 100% de los obreros manifiestan algún nivel de insatisfacción con respecto a las condiciones laborales. No se presenta una tendencia hacia los polos, es decir, nula o mucha insatisfacción, concentrándose el 100% en los niveles intermedios, que oscila entre poco insatisfecho y bastante insatisfecho. El 58% de los obreros, se manifiesta bastante insatisfecho con respecto a las condiciones laborales.

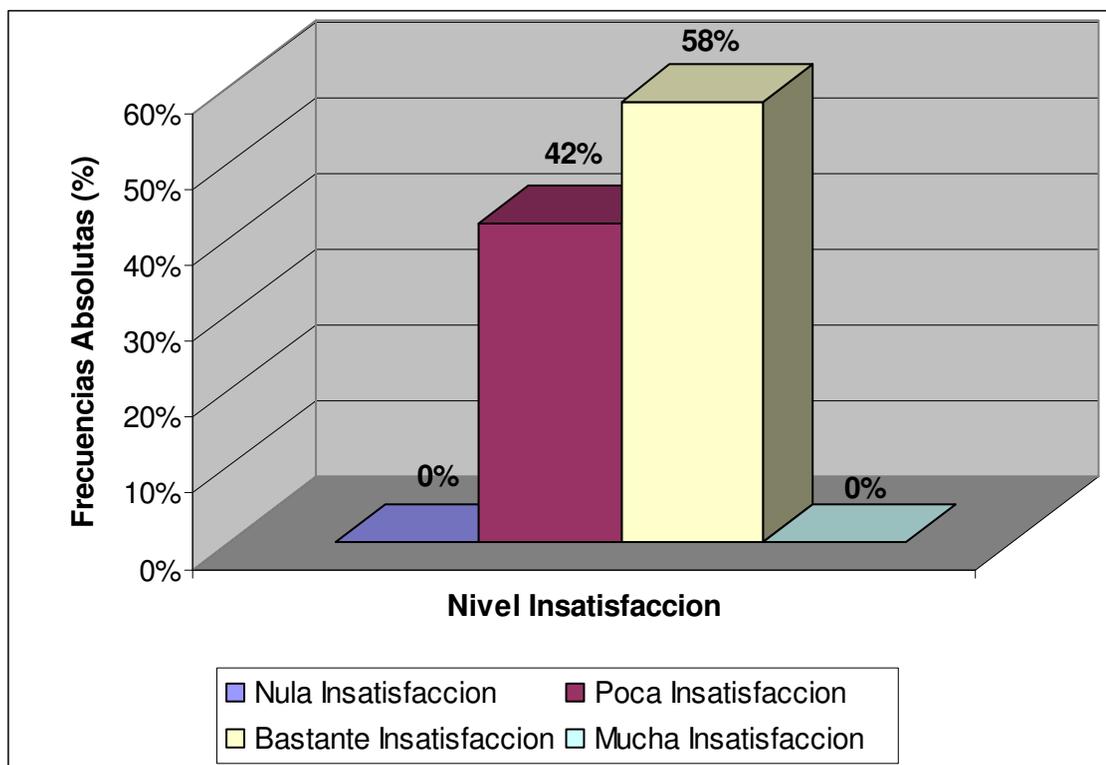


Gráfico N°4-1; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales en general"

Este importante nivel de insatisfacción sobre las condiciones laborales, ratifica lo postulado en el marco teórico donde se consideraron como factores de desmotivación o insatisfactores.

Lo anterior se explica por la gran importancia que les asignan los obreros a las condiciones laborales y por la baja calidad y adecuación que éstas presentan en las obras muestreadas.

A su vez, la baja calidad y adecuación de las condiciones laborales se debe, en parte, a que los administradores de obra no conocen con certeza la importancia que los obreros les atribuyen, y solo hacen uso de su experiencia para estimar sus necesidades y prioridades.

4.1.2.- Selección de las condiciones laborales con mayor nivel de insatisfacción

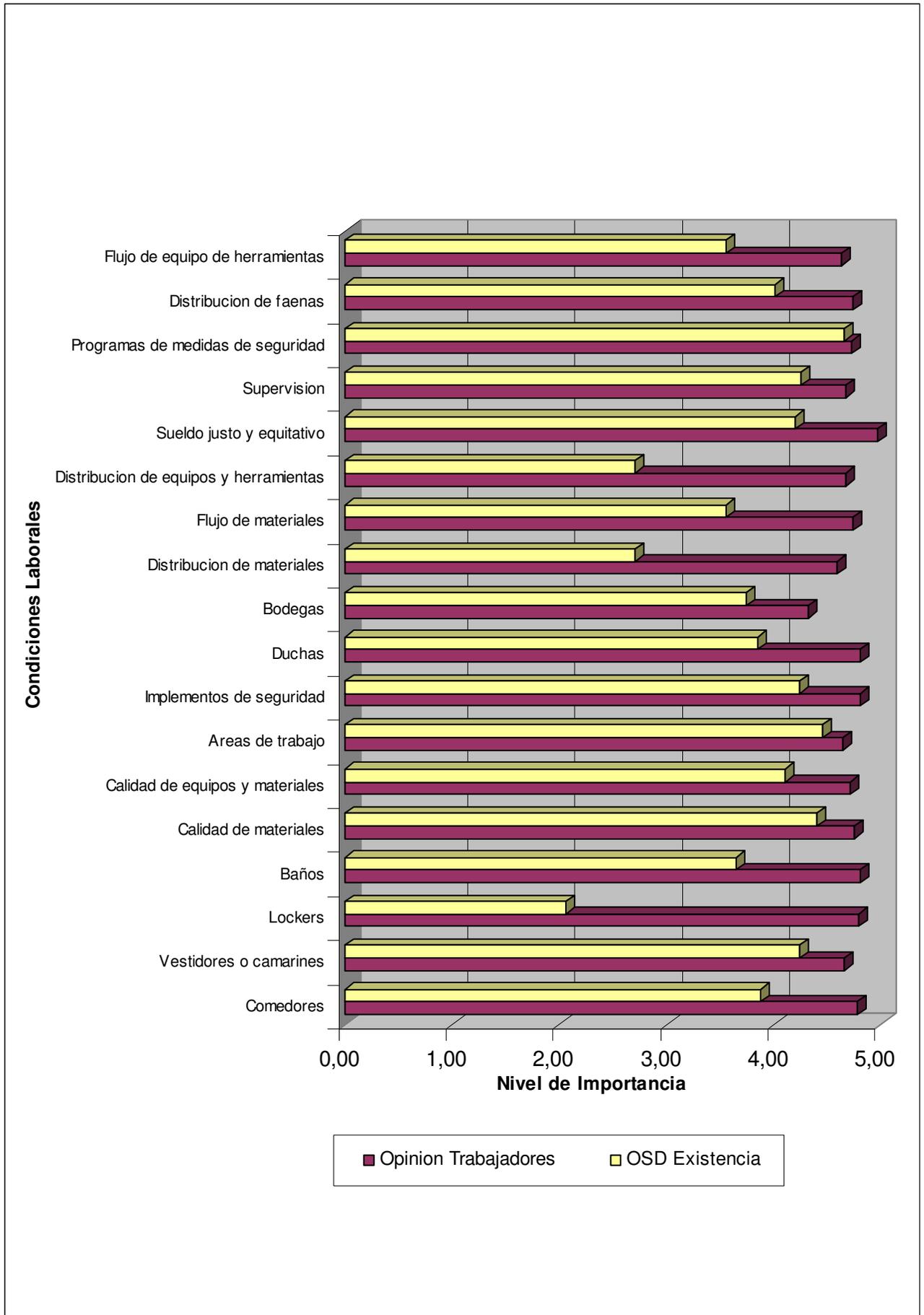


Gráfico N°4-2;"Comparación de la expectativa de los obreros versus la calidad real de las condiciones laborales (OSD existencia)"

El gráfico N°4-2, contrasta el nivel de importancia de cada condición laboral para los obreros, con el estado real que éstas presentan. El nivel de importancia se midió a través de una escala que va de 1 a 5, con características que van desde poca hasta mucha importancia y, el estado real se midió utilizando la misma escala (de 1 a 5), pero con características que van de la inexistencia hasta muy buena calidad.

En este gráfico, se puede observar que las ocho condiciones laborales que presentan mayor nivel de insatisfacción en los obreros de la construcción en orden decreciente son;

- a.- Lockers o lugares para guardar las pertenencias
- b.- Distribución de equipos y herramientas al interior de la obra
- c.- Distribución de materiales al interior de la obra
- d.- Flujo de materiales
- e.- Baños
- f.- Flujo de equipos y herramientas
- g.- Duchas
- h.- Comedores

Se puede observar que de las ocho condiciones laborales seleccionadas, cuatro son físicas y cuatro administrativas. Sin embargo, hay que mencionar que si se hubiesen seleccionado las seis más insatisfactorias la distribución sería de dos físicas y cuatro administrativas, lo que puede interpretarse como que, en general, las condiciones administrativas son más insatisfactorias para el obrero que las físicas.

4.1.3.- Niveles de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales más insatisfactorias

i) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los lockers.

Los resultados obtenidos por el estudio con referencia a este aspecto, son los presentados en el gráfico N°4-3. Se observa que el 100% de los obreros presentan algún nivel de insatisfacción con respecto a la existencia, cantidad y calidad de los lockers o lugares para guardar las pertenencias.

La mayoría (99%) se ubica en posiciones de bastante o mucha insatisfacción, presentándose una marcada tendencia hacia la mucha insatisfacción concentrándose el 79% del total de la muestra.

Es importante destacar que esta condición laboral es la que presenta mayor nivel de insatisfacción en los obreros. Esta gran insatisfacción resalta la importancia de los lockers, ya que éstos le permiten al obrero trabajar sin preocuparse porque sus pertenencias estén sujetas a robos o maltratos durante la jornada laboral, lo que evita posibles distracciones y por consiguiente bajas de productividad.

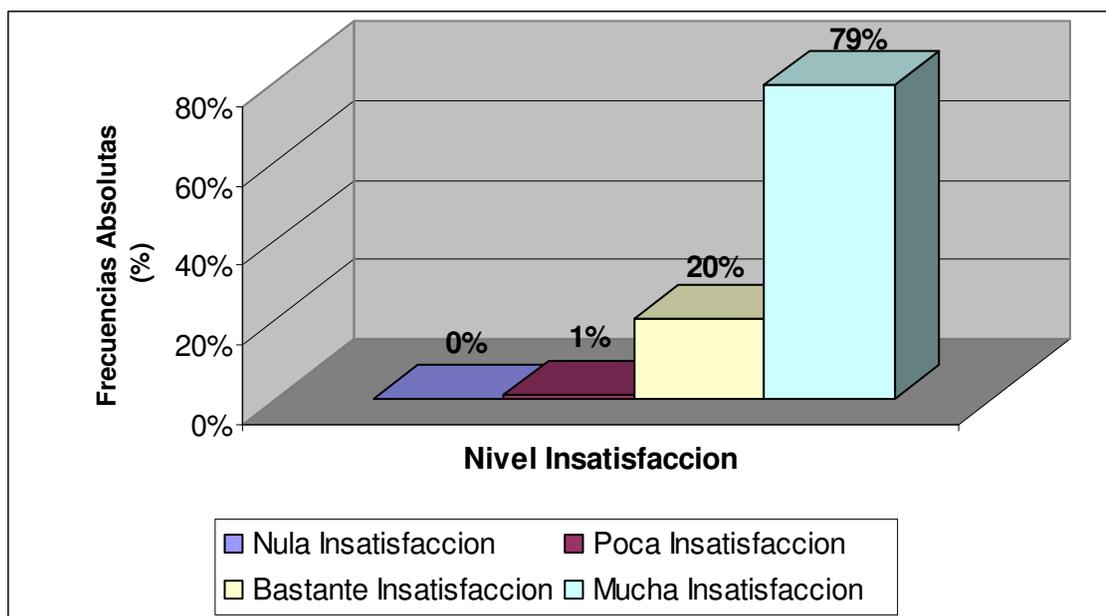


Gráfico N°4-3; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los lockers"

Por otra parte, sobre esta condición laboral, se les solicitó a los obreros que seleccionaran la cualidad que ellos consideran más importante y a su vez, se midió en obra cada cualidad de esta condición laboral.

Cuando se les solicitó a los obreros que escogieran entre las características de los lockers, la más importante, éstos en un 96% manifestaron que la seguridad es la más importante, seguida del tamaño con sólo el 4% (gráfico N°4-4).

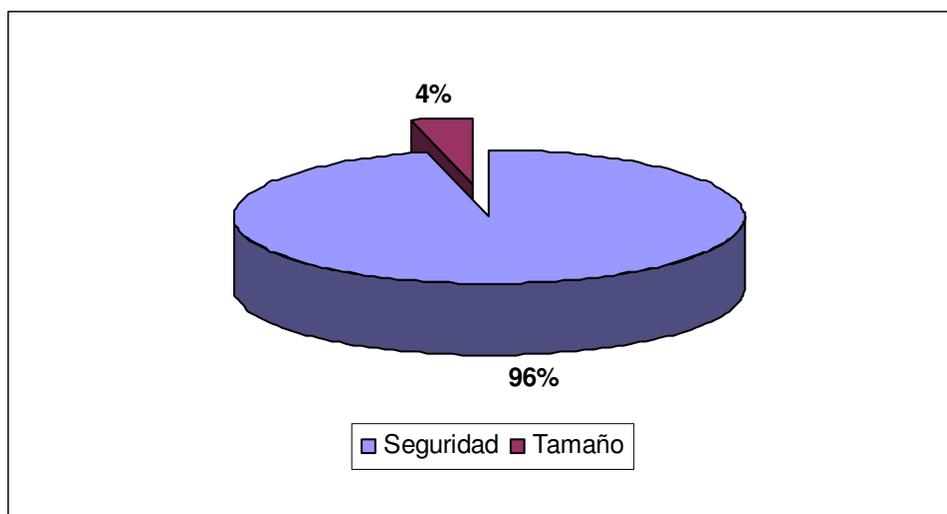


Gráfico N°4-4; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los lockers"

Al observar en forma directa esta característica de los lockers en la realidad, se pudo constatar que en la gran mayoría de las obras, es decir, en el 65% no existen estos lugares (gráfico N°4-5). Sin embargo, del 35% de obras donde existen, el 100% son considerados en el rango de "muy seguros" (gráfico N°4-6). Esta gran inexistencia explica el alto nivel de insatisfacción del obrero con respecto a los lockers.

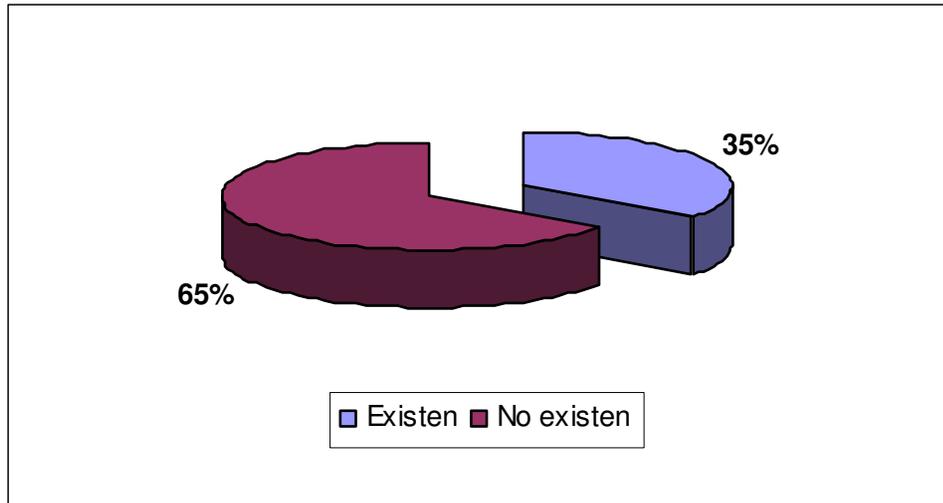


Gráfico N°4-5; "Existencia de Lockers o lugares para guardar las pertenencias"

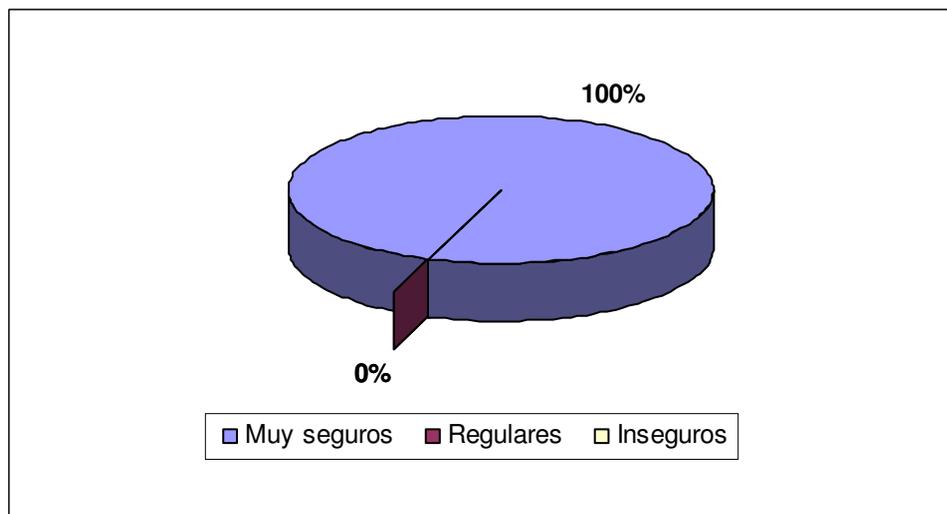


Gráfico N°4-6; "Estado de la seguridad en los Lockers o lugares para guardar las pertenencias"

Cabe destacar, que donde existen lockers, éstos no están en la cantidad adecuada para los obreros permanentes en obra, lo que incide en su nivel de insatisfacción, debido a que la calidad real es medida, en parte, por su adecuación, es decir, a través de la comparación entre su existencia y cantidad con el número de obreros por obra.

ii) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a la distribución de equipos y herramientas

Según lo señalado en el gráfico N°4-7, solo el 1% de los obreros presenta nula insatisfacción con respecto a la distribución de equipos y herramientas al interior de la obra.

El 97% expresa una clara tendencia hacia los mayores niveles de insatisfacción. De éstos, el 71% presenta una marcada posición hacia el polo de mucha insatisfacción.

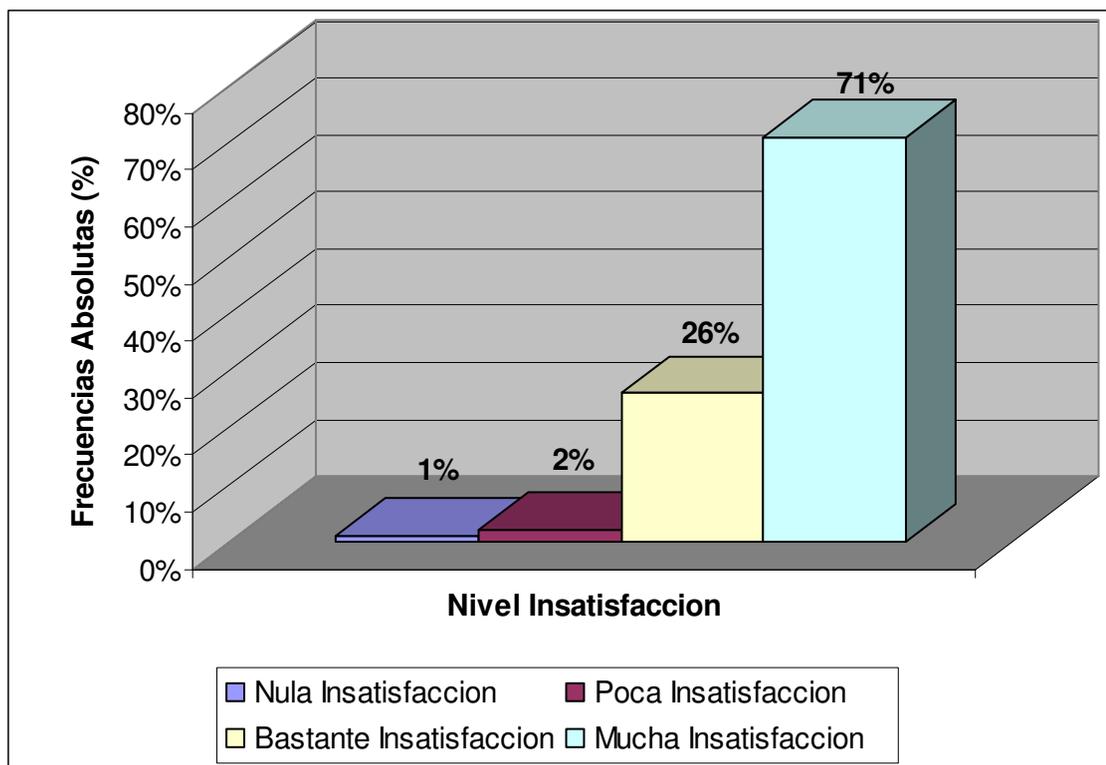


Gráfico N°4-7; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de la distribución de los equipos y herramientas"

Es importante destacar que este alto nivel de insatisfacción se debe principalmente a la mala calidad y adecuación que presentó esta condición laboral en la realidad medida, es decir, que en general no existen sistemas estables de distribución de equipos y herramientas al interior de las obras, y además, a que en este tipo de condiciones laborales los obreros tienen muy poca influencia, esto es, que no se toma en cuenta su opinión y no influyen directamente en su calidad.

iii) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a la distribución de materiales

Del gráfico N°4-B, se desprende que el 100% de los obreros encuestados presenta algún nivel de insatisfacción con respecto a la distribución de materiales al interior de la obra.

La mayoría de ellos (97%) se ubica en las dos categorías de mayor insatisfacción. De éstas, el 62% presenta una marcada tendencia a la insatisfacción ubicándose en el rango de mayor insatisfacción.

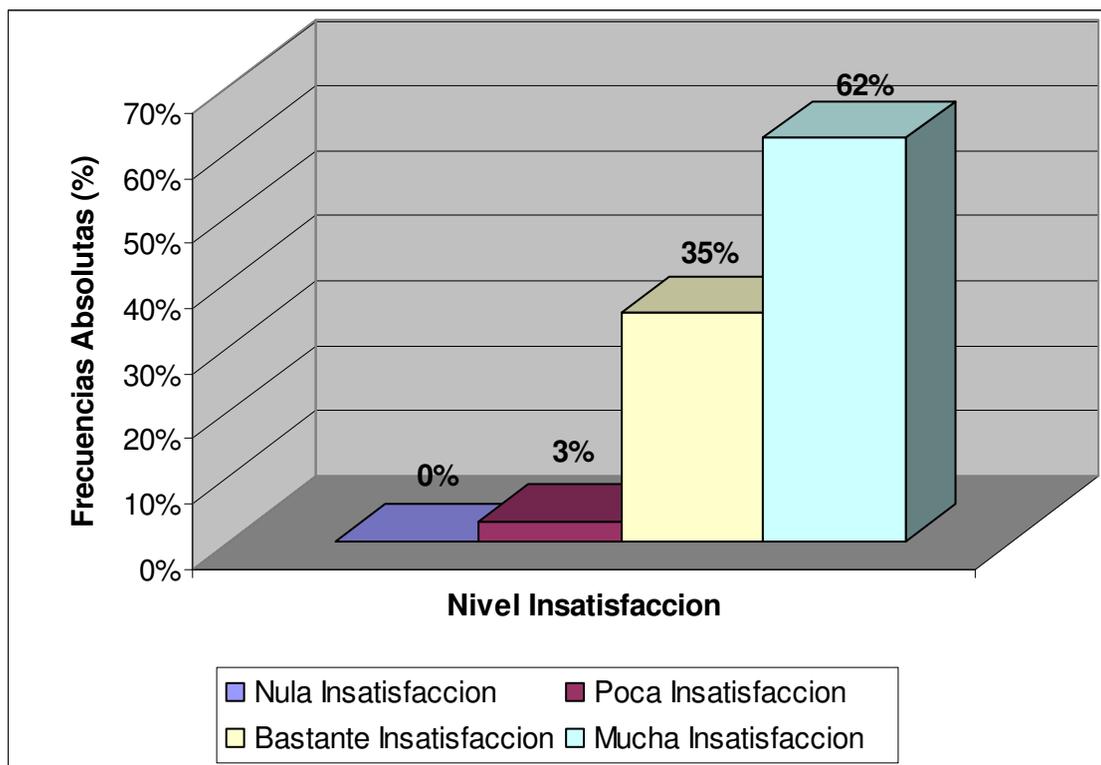


Gráfico N°4-8; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de la distribución de materiales"

Este marcado nivel de insatisfacción se debe por una parte a la baja calidad y adecuación que esta condición laboral presentó en las obras muestreadas y por otra, a que la distribución de materiales afecta directamente al desempeño y productividad del obrero ya que evita pérdidas de tiempo por trabajo no contributivo.

iv) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto al flujo de materiales

De los resultados obtenidos por el estudio, presentados en el gráfico N°4-9, se desprende que el 99% de los obreros de la construcción se encuentran en los niveles intermedios de insatisfacción. Sin embargo, el 74% manifiesta una clara tendencia hacia el rango de bastante insatisfacción respecto al flujo de materiales.

La marcada insatisfacción de los obreros, puede explicarse en parte, por los posibles atrasos o interrupciones debido a que éstos no se encuentren en el momento requerido, lo que puede producir disminuciones en sus ingresos, si ellos están trabajando "a trato" y además, debido a las persistentes frustraciones de los obreros al no poder cumplir con las realizaciones tangibles en su trabajo.

Esta deficiencia indica una falla en la planificación tanto en el ámbito de proyecto como en el ámbito operacional, lo que es causado directamente por errores en la administración.

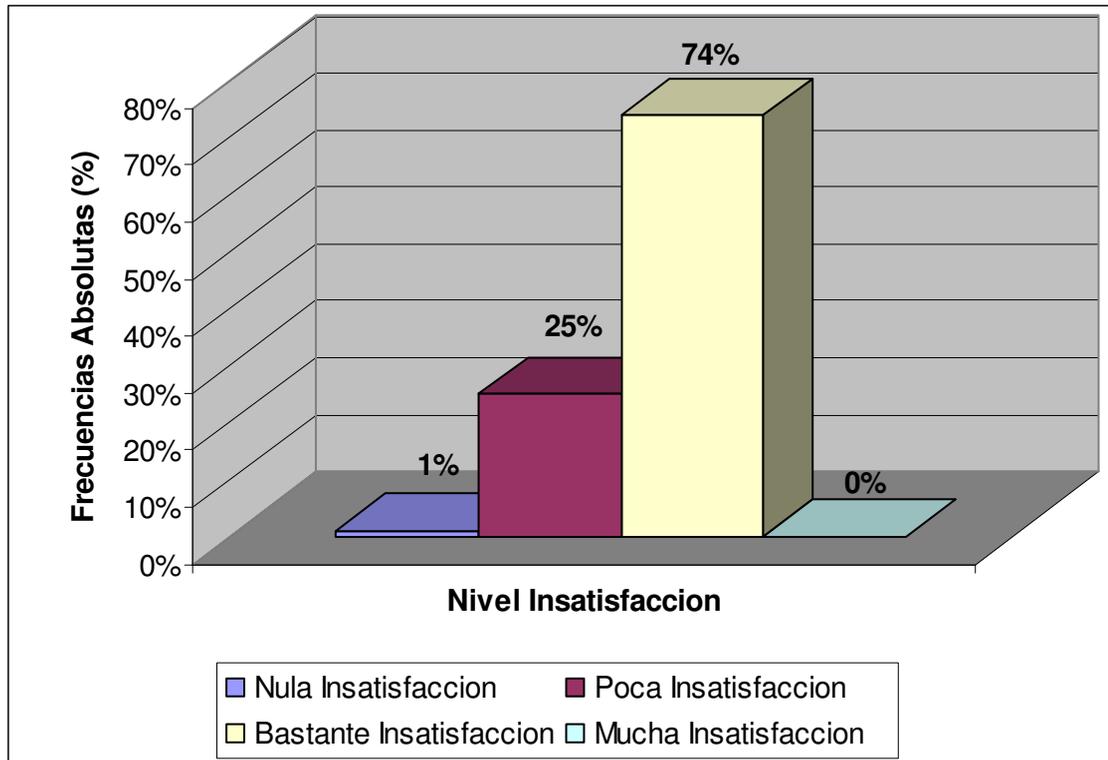


Gráfico N°4-9; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca del flujo de materiales"

v) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los baños

En el gráfico N°4-10, se observa que el 100% de los obreros presenta *algún* nivel de insatisfacción con respecto a la existencia, cantidad y calidad de los baños. Este se concentra en los niveles intermedios de insatisfacción, que oscila entre poco y bastante insatisfecho.

La gran mayoría, el 80%, manifiesta una clara tendencia hacia el rango de bastante insatisfacción.

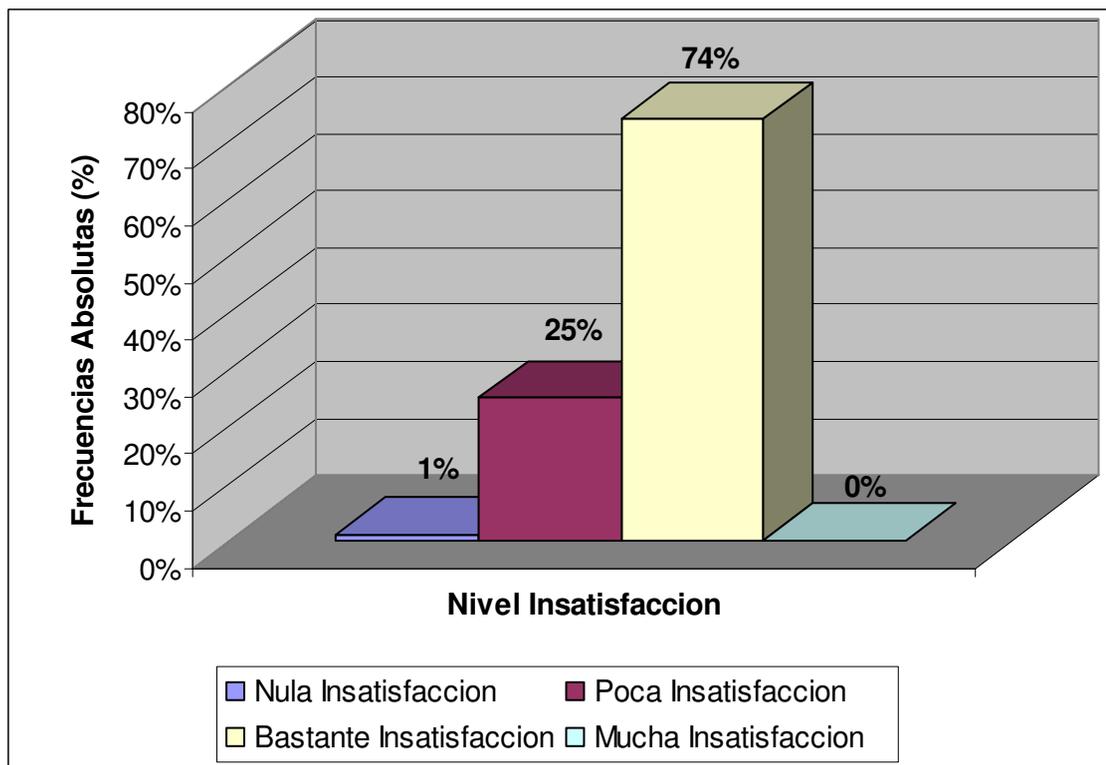


Gráfico N°4-10; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los baños"

Por otra parte, cuando se les solicitó a los obreros que escogieran entre las características de los baños, la más importante, el 99% de ellos manifestaron que es la limpieza (gráfico N°4-11).

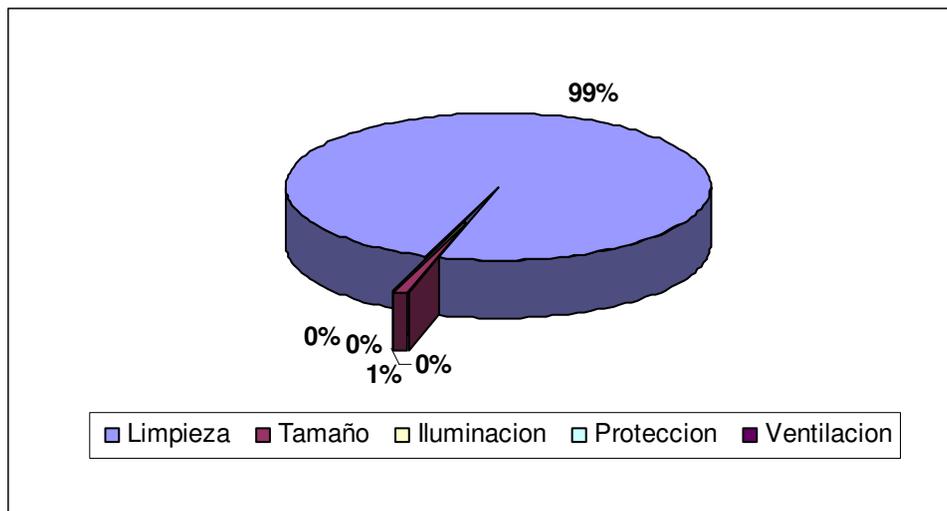


Gráfico N°4-11; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los baños"

Al observar en forma directa esta característica de los baños en la realidad, se pudo constatar que el 75% de los baños presenta algún nivel de suciedad, distribuidos en un 30% en el rango de mayor suciedad denominado "muy sucio" y 45% en el rango intermedio denominado "regular" (gráfico N°4-12). Sin embargo, la categoría de "muy limpio" solo existe en un cuarto de la muestra.

Esta diferencia entre la elección del obrero por la limpieza de los baños versus la baja calidad de ésta, puede explicar el alto nivel de insatisfacción presentado por esta condición laboral.

Sin embargo, hay que destacar que si bien la limpieza depende en primera instancia del administrador de obra, son los obreros en su gran mayoría quienes afectan negativamente a ésta característica, ya que son los únicos usuarios de esos recintos.

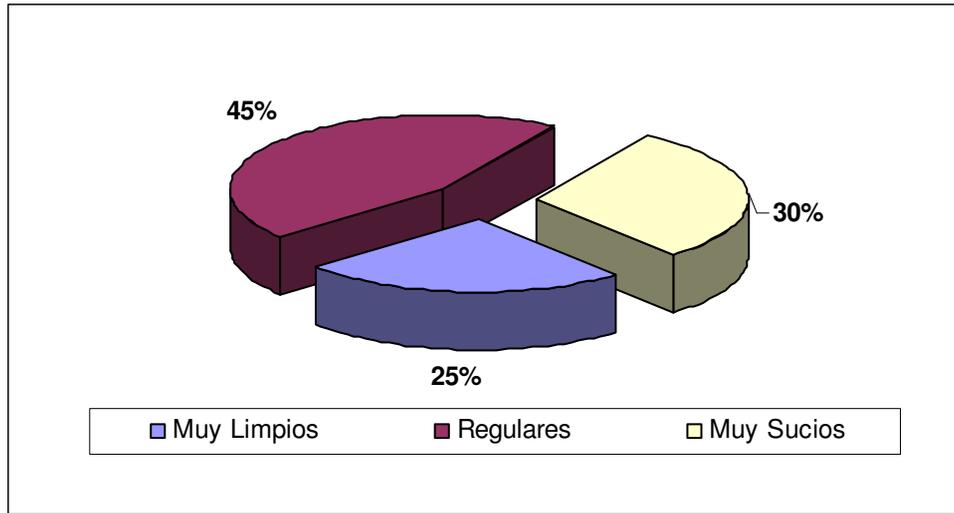


Gráfico N°4-12; "Estado de la limpieza en los baños"

vi) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto al flujo de equipos y herramientas

Los resultados obtenidos en éste aspecto, son los que se señalan en el gráfico N°4-13, donde se aprecia que más de 2/3 de los obreros (68%) se encuentran en el rango de bastante insatisfacción respecto del flujo de equipos y herramientas 106, mientras que un 28% se ubica dentro del rango de poca insatisfacción.

Esta insatisfacción de los obreros, producto de un deficiente flujo de equipos y herramientas al interior de la obra, puede explicarse en parte (igual que el flujo de materiales), por los posibles atrasos o interrupciones debido a que no están los equipos y herramientas en el momento requerido, lo que puede producir disminuciones en sus ingresos, si ellos están trabajando "a trato".

Se debe considerar que los obreros no influyen en la planificación ni en la organización de esta condición laboral administrativa, por lo que las soluciones no dependen de él, produciéndole frustración e insatisfacción.

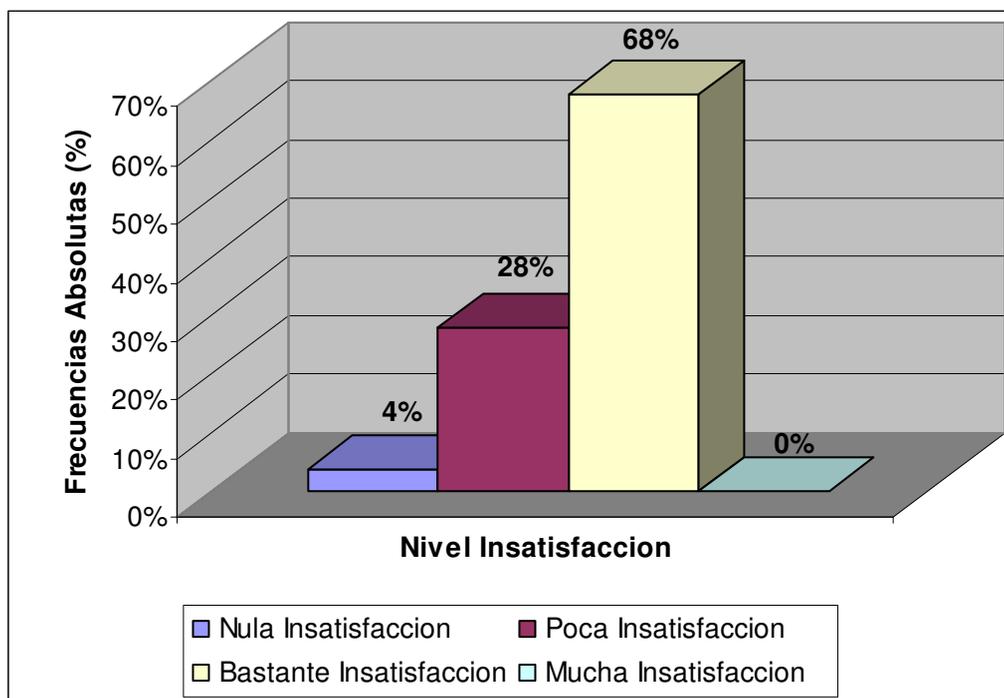


Gráfico N°4-13; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca del flujo de equipos y herramientas"

vii) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a las duchas

A través de los resultados del estudio, mostrados en el gráfico N°4-14, se observa que no existe inclinación alguna por los polos, es decir por la nula o mucha insatisfacción, concentrándose en los niveles intermedios que oscilan entre poco y bastante insatisfacción respecto a las duchas.

En los niveles intermedios, el 80% de los encuestados presenta una tendencia hacia el rango de bastante insatisfacción con respecto a la existencia, cantidad y calidad de las duchas.

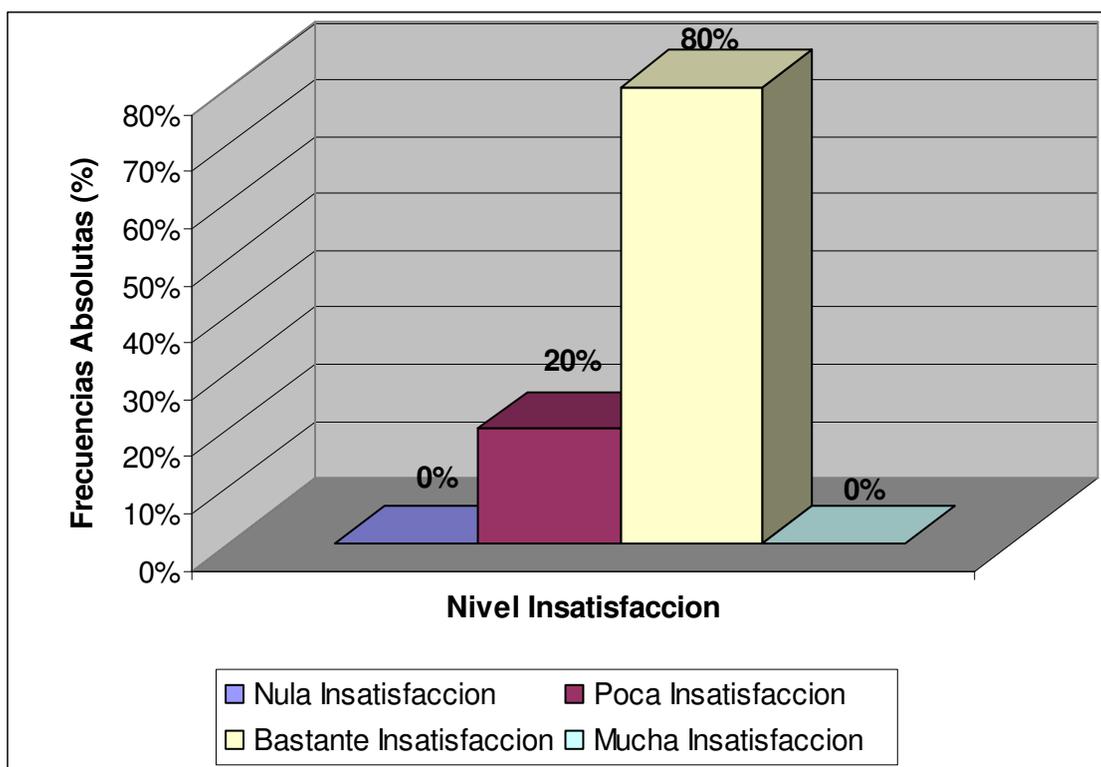


Gráfico N° 4-14; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de duchas"

Por otra parte, cuando se les solicitó a los obreros que escogieran entre las características de las duchas la más importante, un poco más de la mitad (56%), escoge la limpieza, seguido por tener agua caliente y poseer una adecuada iluminación, con un 34% y 7%, respectivamente (gráfico N° 4-15).

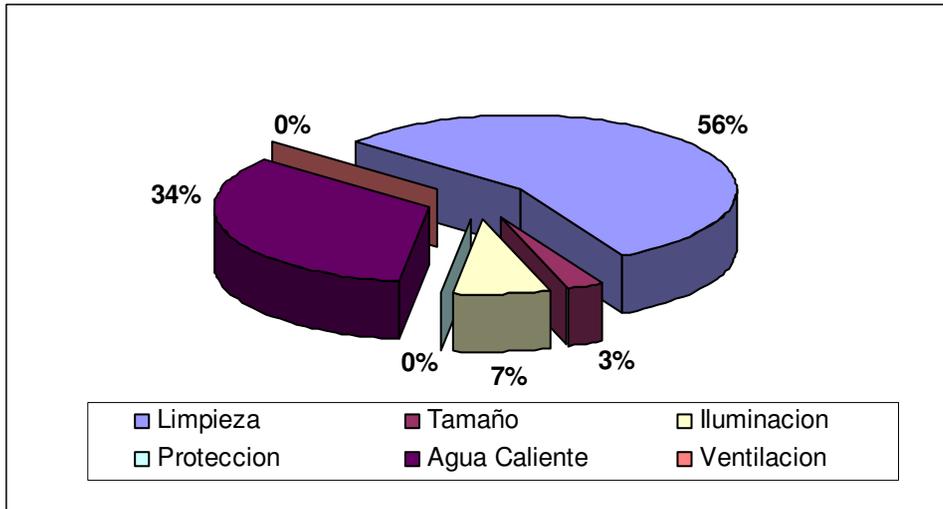


Gráfico N°4-15; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de las duchas"

Al observar en forma directa esta característica de las duchas en la realidad, se pudo constatar que el 60% presentan *algún* nivel de suciedad, 50% en el rango intermedio denominado "regular" y solo el 10% en el rango de mayor suciedad denominado "muy sucio" (gráfico N°4-16). No obstante, se debe considerar que a la categoría de "muy limpio" pertenece un 40% del total de las duchas.

Existe entonces, un nivel de insatisfacción en el obrero debido a la poca limpieza de las duchas en relación con que él la clasifica en primer lugar de importancia.

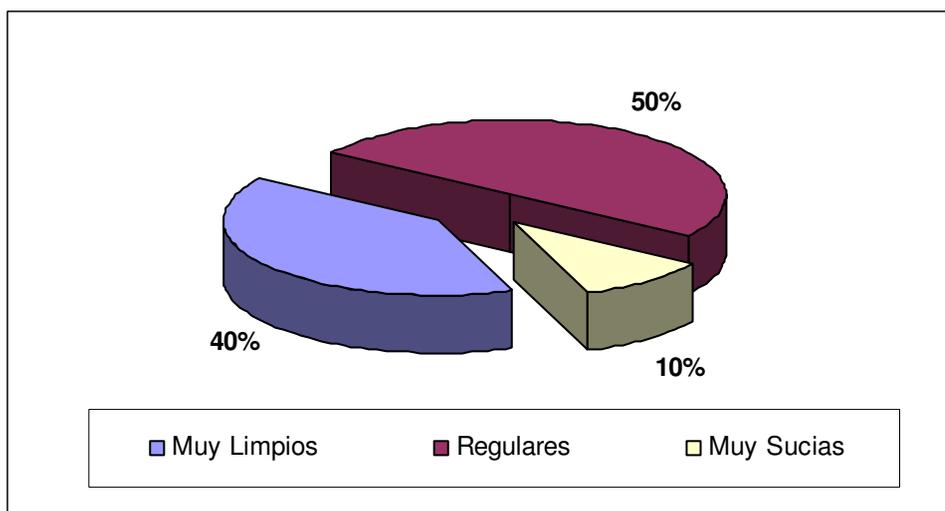


Gráfico N°4-16; "Estado de la limpieza en las duchas"

Además, esta insatisfacción se debe principalmente a la gran importancia que los obreros le atribuyen a esta condición laboral, lo que puede explicarse debido a que los proyectos de construcción se realizan al aire libre o a la intemperie, y en contacto directo con sustancias y polvos nocivos a la salud, por lo que los obreros requieren asearse para así eliminar esas sustancias y lograr la higiene deseada para retirarse de la obra.

viii) Nivel de insatisfacción de los obreros con respecto a los comedores

En el gráfico N°4-17, se muestra que el 100% de los encuestados presenta algún nivel de insatisfacción respecto a los comedores, concentrándose este 100% en los niveles intermedios de insatisfacción.

De los niveles intermedios, el 77% muestra una clara tendencia hacia el rango de bastante insatisfacción con respecto a la existencia, cantidad y calidad de los comedores en obra.

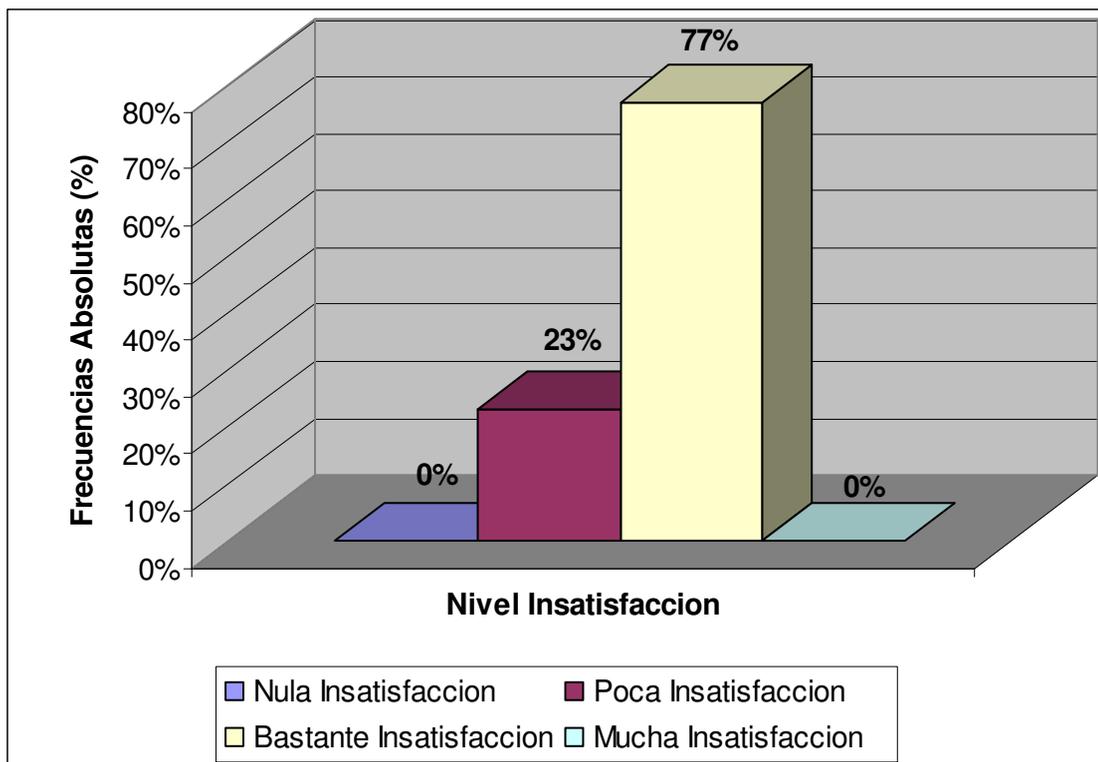


Gráfico N°4-17; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de los comedores"

Por otra parte, cuando se les solicitó a los obreros que escogieran entre las características de los comedores, la más importante, éstos manifestaron claramente, el 86%, que es la limpieza (gráfico N°4-18).

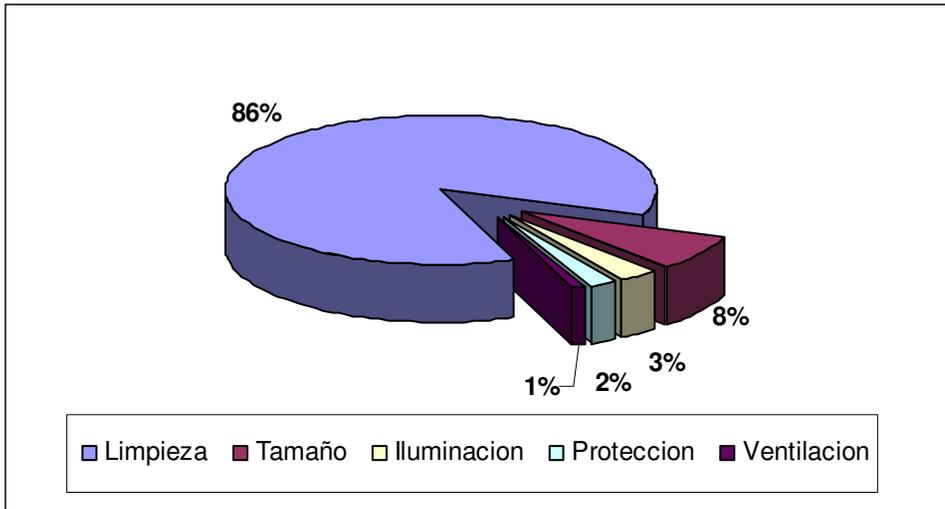


Gráfico N°4-18; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los comedores"

Al observar en forma directa esta característica de los comedores en la realidad, se pudo constatar que en el 60% existe algún nivel de suciedad, con un 25% en el rango de mayor suciedad, denominado "muy sucio", sin embargo, el 40% restante se ubica en el rango de mayor limpieza denominado "muy limpio" (gráfico N°4-19). Esto puede explicar el nivel de insatisfacción presentado por esta condición laboral.

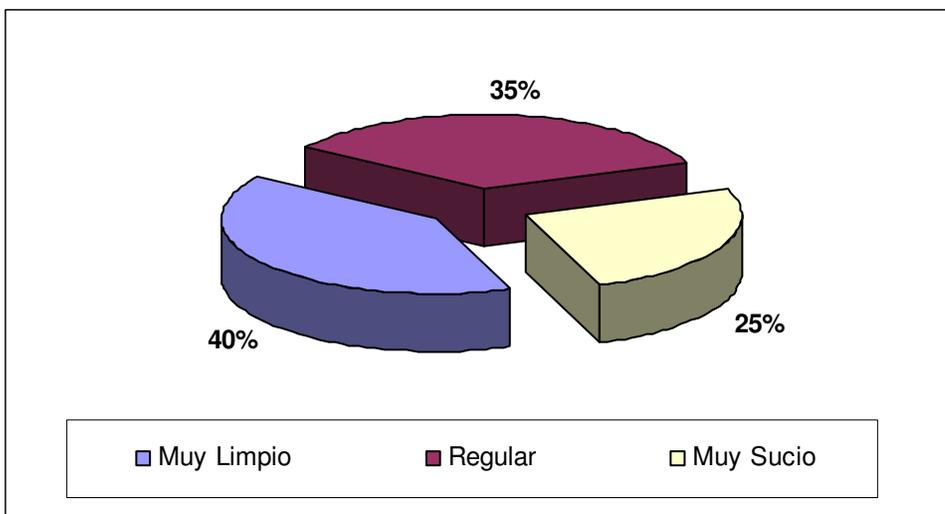


Gráfico N° 4-19 "Estado de la limpieza en los comedores"

Cabe destacar, al igual que en los baños y en las duchas, son los obreros en su gran mayoría quienes afectan negativamente la limpieza, ya que son los principales usuarios.

A su vez, los comedores no están en constante uso, ya que los obreros los utilizan solo una vez al día, lo que explica en parte, que éstos se encuentren en el octavo lugar de insatisfacción.

4.1.4.- Análisis general del nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales

Respecto al nivel de insatisfacción de los obreros acerca de las condiciones laborales en general, es decir de las físicas y administrativas, se puede deducir que existe una clara y marcada insatisfacción, que se expresa a través de la gran importancia que los obreros les asignan a las condiciones laborales, y a la regular calidad real que éstas presentan en las obras muestreadas.

Las ocho condiciones laborales que presentan mayor nivel de insatisfacción en los obreros son en orden decreciente, los lockers o lugares para guardar pertenencias, la distribución de equipos y herramientas, la distribución de materiales, el flujo de materiales, los baños, el flujo de equipos y herramientas, las duchas y por último los comedores.

En cuanto a las características de las condiciones laborales físicas, la limpieza es sin duda, la característica más importante para los obreros de la construcción, sin embargo ésta característica presentó un promedio de calidad entre "regular" a "muy sucia".

Con respecto a las condiciones laborales administrativas, se destaca que el nivel de insatisfacción de los obreros está influenciado en parte por: la mala calidad y adecuación que éstas presentan, por su nula participación en la organización y planificación y porque éstas afectan directamente los ingresos de los obreros si éstos están trabajando "a trato".

4.2.- Jerarquización de las condiciones laborales físicas y administrativas, desde la perspectiva de los obreros y del administrador

En la figura N°4-2 se presenta un diagrama de flujo a partir del cual se analizarán los resultados para determinar la jerarquización de las condiciones laborales y la relación entre la opinión del obrero con la del administrador de obra.

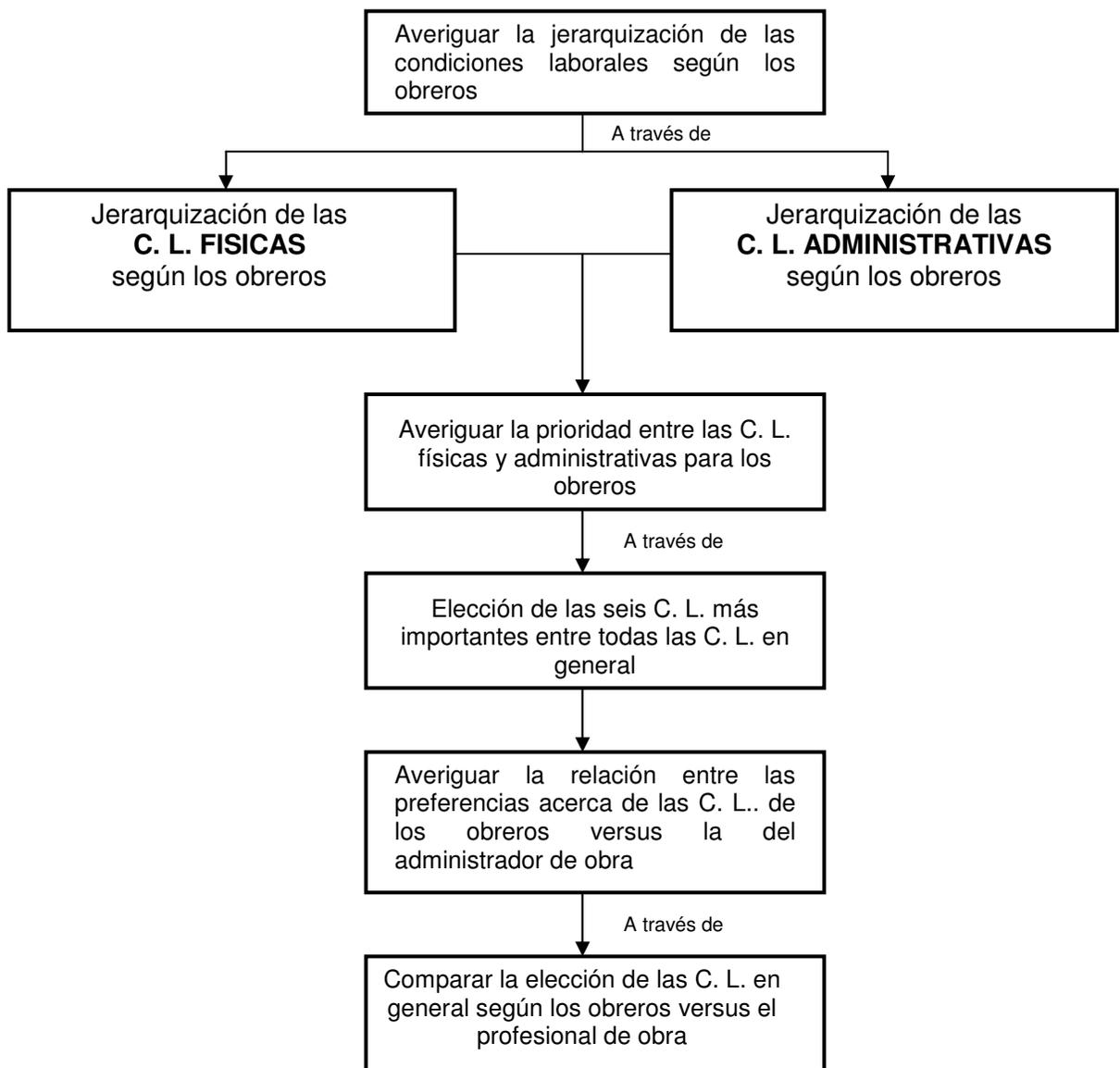


Figura N°4-2; "Diagrama para analizar la jerarquización de las condiciones Laborales según los obreros y el profesional de obra"

4.2.1.- Jerarquización de las condiciones laborales físicas según la percepción de los obreros

Este aspecto mide el orden de importancia que los obreros atribuyen a cada condición laboral física, es decir, su priorización. Para ello se les solicitó que ordenaran las condiciones laborales según el nivel de importancia que ellos les asignan.

En el gráfico N°4-20 se observa que, de las condiciones laborales físicas, los comedores, vestidores, baños y calidad de los equipos y herramientas son las que los obreros priorizan en los cuatro primeros lugares de importancia respectivamente.

Se destaca que las tres primeras opciones las ocupan condiciones que satisfacen alguna de las necesidades fisiológicas, tal como se plantea en el marco teórico a través de la teoría de Abraham Maslow, pudiendo ubicarlas en el primer lugar de su jerarquía de necesidades.

Las que los obreros consideran en último nivel de importancia son las duchas y las bodegas, en 9° y 10° lugar respectivamente, de un total de diez condiciones laborales físicas a jerarquizar.

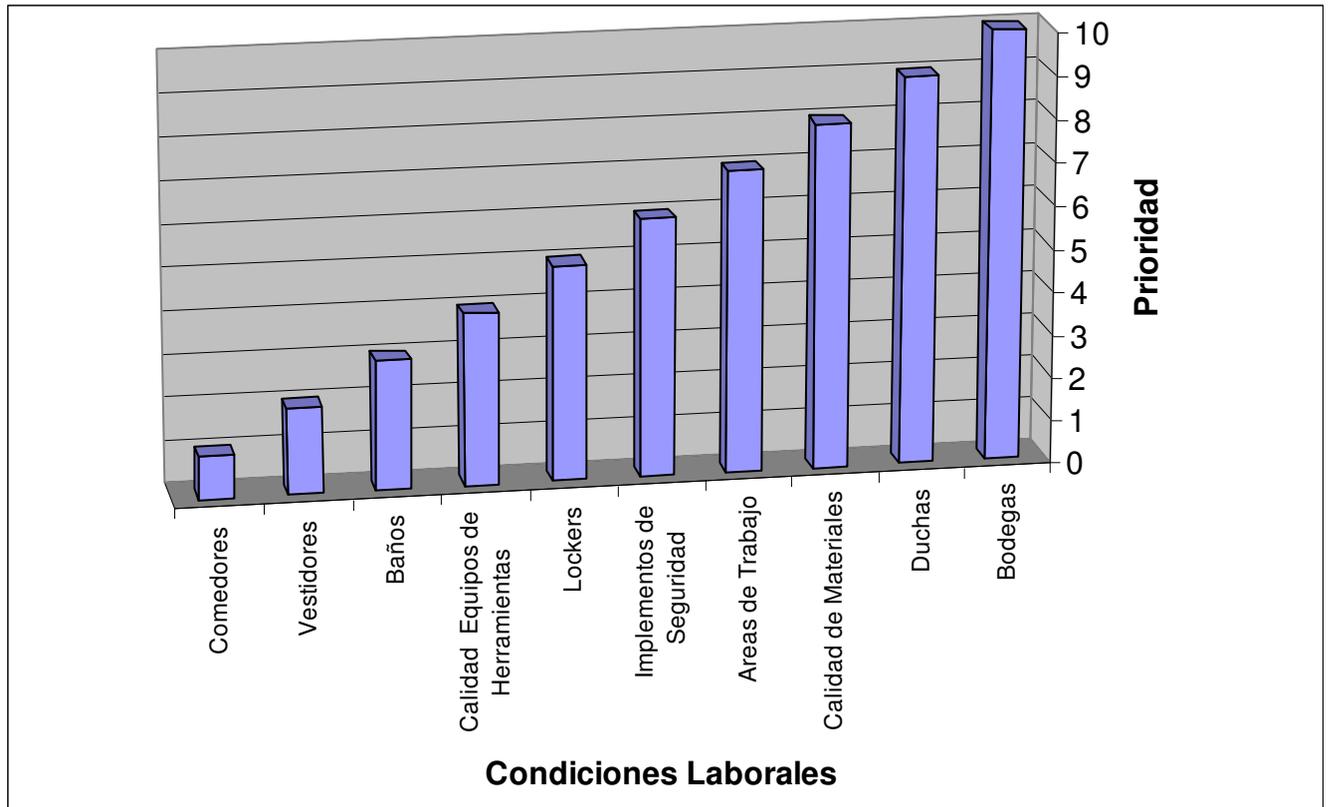


Gráfico N°4-20; "Jerarquización de las condiciones laborales físicas, según los obreros de la construcción".

Parece extraño que las duchas se encuentren entre las condiciones laborales de menor importancia para los obreros, ya que es una necesidad de "higiene", es decir que su satisfacción no puede ser postergada por largo tiempo.

El que las bodegas sean la condición laboral física con menor importancia, para los obreros, no es de extrañar, ya que influye sólo indirectamente en su desempeño y es percibida como poco beneficiosa para él.

4.2.2.- Jerarquización de las condiciones laborales administrativas según la percepción de los obreros

Este aspecto mide el orden de importancia que el obrero atribuye a cada condición laboral administrativa, es decir, su priorización. Para ello se les solicitó que ordenaran las condiciones laborales administrativas según el nivel de importancia que ellos les asignan.

En el gráfico N°4-21 se observa que, de las condiciones laborales administrativas, el sueldo justo y equitativo, la supervisión adecuada, el flujo de materiales y los programas y medidas de seguridad, son las que el obrero prioriza en los cuatro primeros lugares de importancia respectivamente.

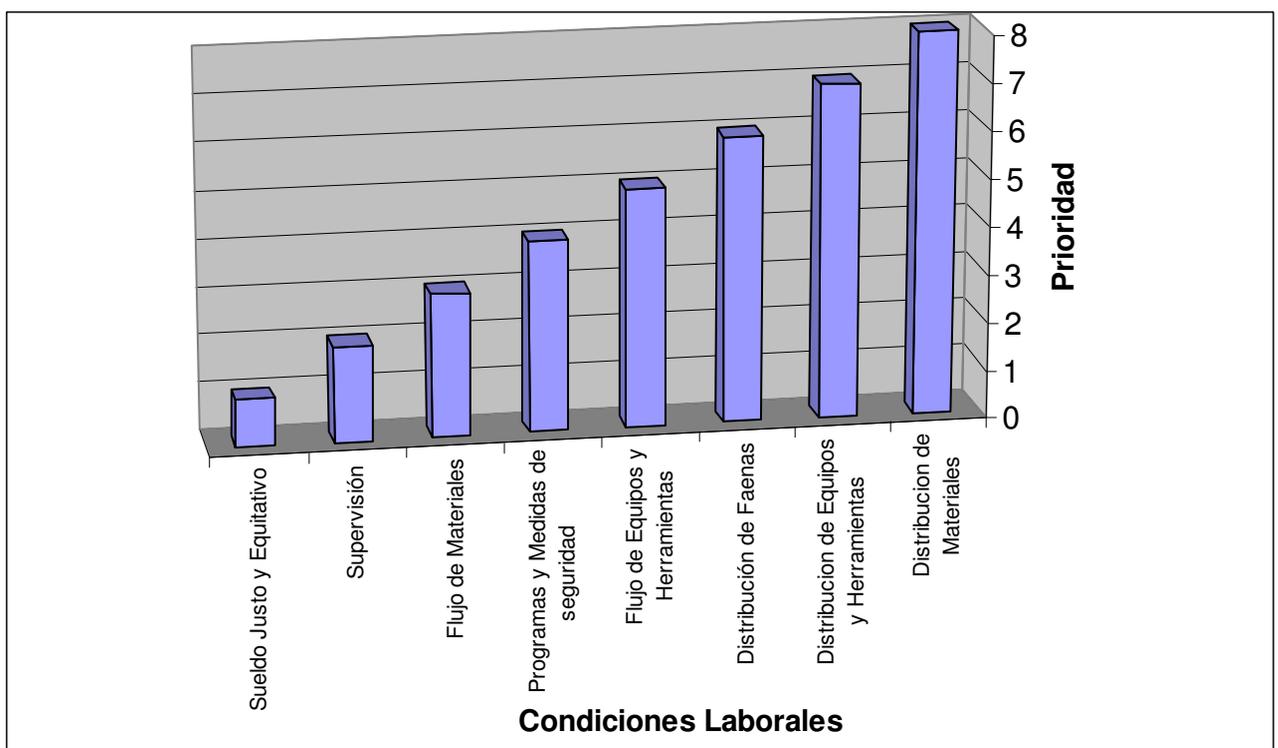


Gráfico N°4-21; "Jerarquización de las condiciones laborales administrativas, según los obreros de la construcción".

Se destaca que el sueldo justo y equitativo se encuentra en el primer lugar de la jerarquía, confirmando la importancia que tiene esta condición laboral para los obreros.

Las que consideraron en los últimos niveles de importancia son: la distribución de equipos y herramientas y la distribución de materia/es, en el 7° y 8° lugar respectivamente, de un total de ocho condiciones laborales administrativas a jerarquizar.

Es interesante notar que las condiciones laborales administrativas que se ubican en los últimos lugares de importancia para los obreros, se refieren a la distribución de elementos al interior de la obra, lo que puede explicarse debido a que éstas no los afectan directamente y a que ellos no participan de las decisiones del administrador de obra con respecto a este ámbito.

4.2.3.- Selección de las seis condiciones laborales más importante para los obreros de la construcción.

Cuando se les solicitó a los obreros que seleccionaran solo seis condiciones laborales del total de dieciocho condiciones físicas y administrativas, éstos seleccionaron el sueldo justo y equitativo, los comedores, baños, duchas, implementos de seguridad y la supervisión, como las más importantes para facilitar la productividad y proveer una mayor comodidad y bienestar al interior de la obra (gráfico N°4-22).

Se destaca que seleccionaron dos condiciones laborales administrativas y cuatro físicas, con lo cual se puede afirmar que los obreros atribuyen, en cierta medida, mayor importancia a estas últimas.

Por otra parte, los obreros en un 90% escogen el "sueldo justo y equitativo" como la condición laboral más importante; siendo ésta administrativa, lo que concuerda con la jerarquización de las condiciones administrativas, que se prioriza en primer lugar.

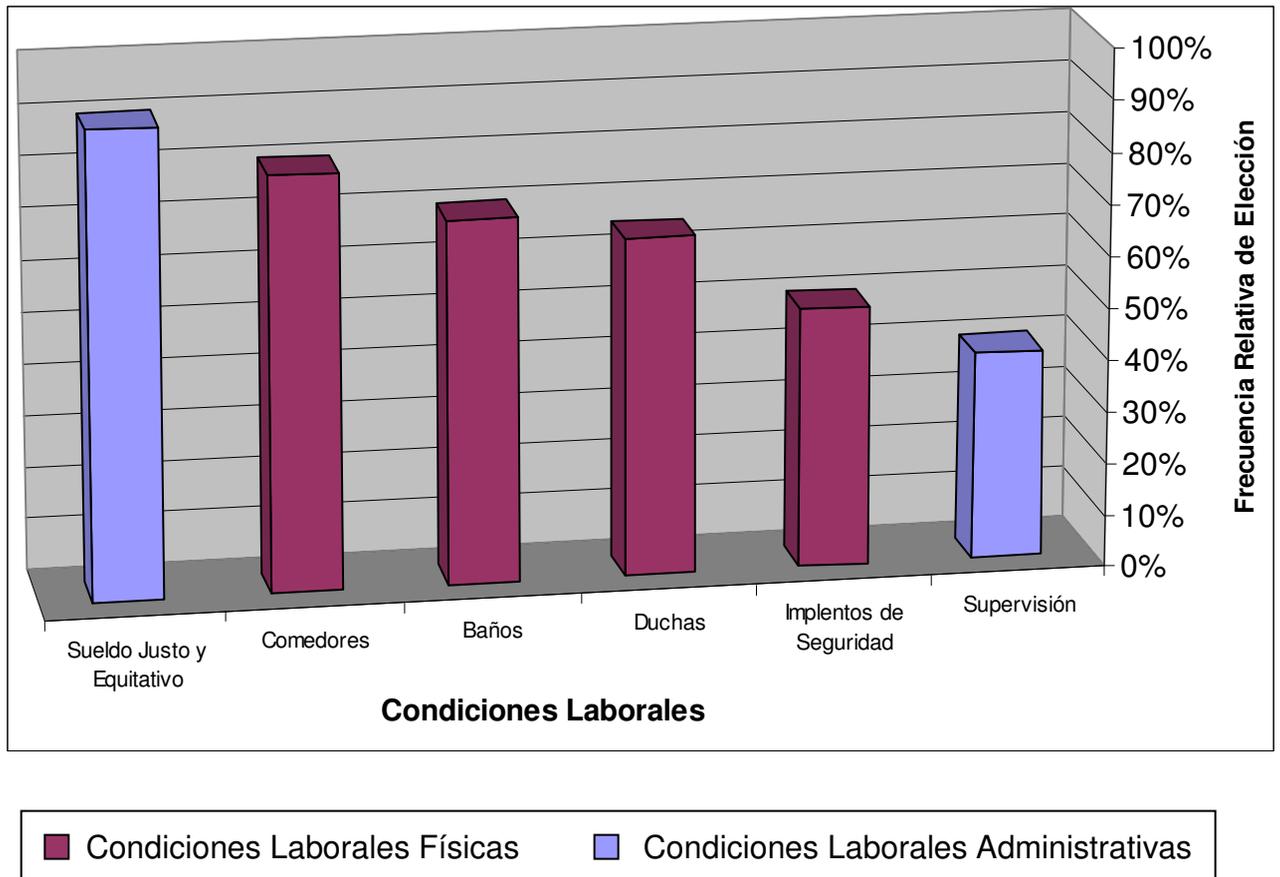


Gráfico N°4-22; "Elección de las seis condiciones laborales más importantes para los obreros del total de éstas".

A su vez, cinco de las seis seleccionadas se encuentran entre los primeros lugares de las jerarquizaciones independientes (físicas y administrativas) y sólo las duchas aparecen seleccionadas del total y se encuentra en 9° lugar de la jerarquización acerca de las condiciones físicas.

Esto revela una "inconsistencia" en las opiniones de los obreros, ya que las duchas responden a necesidades de "higiene", por lo que su satisfacción no puede ser postergada largo tiempo. Es destacable que se encuentre entre las seis condiciones laborales más importantes, y parece extraño que aparezca en 9° lugar de importancia en la jerarquización de las condiciones físicas.

Sin embargo, si se observa desde la perspectiva del obrero, es lógico pensar que; el sueldo justo y equitativo sea sin duda la condición laboral más importante; luego, que los comedores, baños y duchas le sigan en importancia, ya que son condiciones básicas que responden a necesidades de higiene; y que por último, le sigan los implementos de seguridad y la supervisión, ya que éstas condiciones generan una sensación de seguridad tanto física como laboral y responden a necesidades de supervivencia.

4.2.4.- Selección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para los profesionales de obra.

Se le solicitó a los profesionales de obra que seleccionaran, al igual que a los obreros, seis condiciones laborales del total de dieciocho condiciones tanto físicas como administrativas y que luego las jerarquizaran considerando las más importantes para aumentar la tranquilidad, comodidad y bienestar de los obreros, tanto en la ejecución del trabajo como en el lugar de trabajo, evitando así disminuciones de productividad.

Los profesionales seleccionaron y jerarquizaron en forma decreciente las siguientes condiciones laborales; sueldo justo y equitativo, distribución y flujo de materiales, supervisión, calidad de equipos y herramientas, implementos de seguridad y, programas y medidas de seguridad respectivamente (gráfico N°4-23).

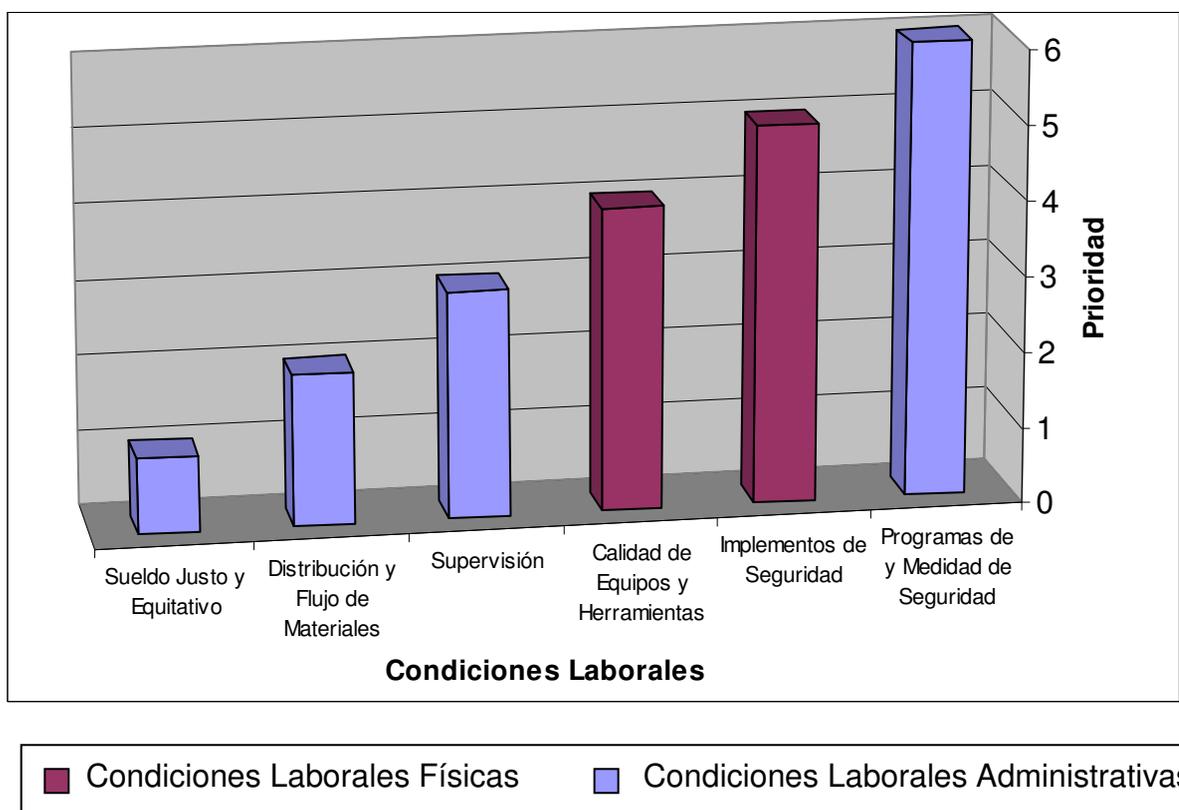


Gráfico N°4-23; "Elección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para los profesionales de obra"

Se observa que, al contrario de los obreros, el profesional seleccionó cuatro condiciones administrativas y sólo dos físicas, otorgándole mayor importancia a las primeras. Sin embargo, el sueldo justo y equitativo y los implementos de seguridad fueron escogidos por ambos en los mismos lugares de importancia.

Esta concordancia de opiniones explica, en parte, el hecho de que éstas no se encuentren en el grupo de las que presentan mayor nivel de insatisfacción, ya que es el administrador de obra quien debe administrarlas.

En el gráfico N°4-23, se aprecia que de la jerarquización realizada por el profesional de obra, el sueldo justo y equitativo se encuentra en primer lugar de importancia, al igual que en la jerarquización realizada por los obreros acerca de las condiciones administrativas y en la elección del total de condiciones.

La supervisión también fue seleccionada por ambos, con la diferencia que el administrador las seleccionó en 3° lugar de importancia, y los obreros en 6° lugar. Esto puede explicar el hecho que esta condición laboral sea una de las que presentó menor nivel de insatisfacción.

Para el profesional de obra, esta importancia radica principalmente en que es una forma para controlar que las actividades sean ejecutadas de acuerdo al proyecto y con las condiciones de calidad requeridas, a su vez para los obreros radica en la seguridad que les da la supervisión, en el sentido de confirmarles que su trabajo se está ejecutando en forma adecuada y que no se deberá rehacer, además de la clara importancia que le asignan al trato adecuado de sus superiores.

4.2.5.- Análisis general acerca de la jerarquización de las condiciones laborales para los obreros y profesionales de obra.

La jerarquización de las condiciones laborales físicas realizadas por los obreros es decrecientemente: comedores, vestidores, baños, calidad de equipos y herramientas, implementos de seguridad, áreas de trabajo, calidad de materiales, duchas y bodegas.

La jerarquización realizada para las administrativas es en orden decreciente: sueldo justo y equitativo, supervisión, flujo de materiales, programas y medidas de seguridad, flujo de equipos y herramientas, distribución de faenas, distribución de equipos y herramientas y por último distribución de materiales.

A su vez, la prioridad para los obreros entre condiciones físicas y administrativas, se expresa en que éstos seleccionaron dos administrativas y cuatro físicas, otorgando por consiguiente mayor importancia a éstas últimas, a diferencia del administrador de obra quien seleccionó cuatro condiciones administrativas y sólo dos físicas.

La relación entre la elección de las condiciones laborales más importantes realizadas por los obreros y los profesionales de obra, es que de un total de seis condiciones laborales a elegir, existen tres en concordancia que son el sueldo justo y equitativo, los implementos de seguridad y la supervisión.

4.3.- Influencia de elementos externos sobre la insatisfacción de los obreros de la construcción

En la figura N°4-3 se presenta un diagrama de flujo a partir del cual se analizarán los resultados para determinar la influencia de elementos externos sobre la insatisfacción del obrero de la construcción.

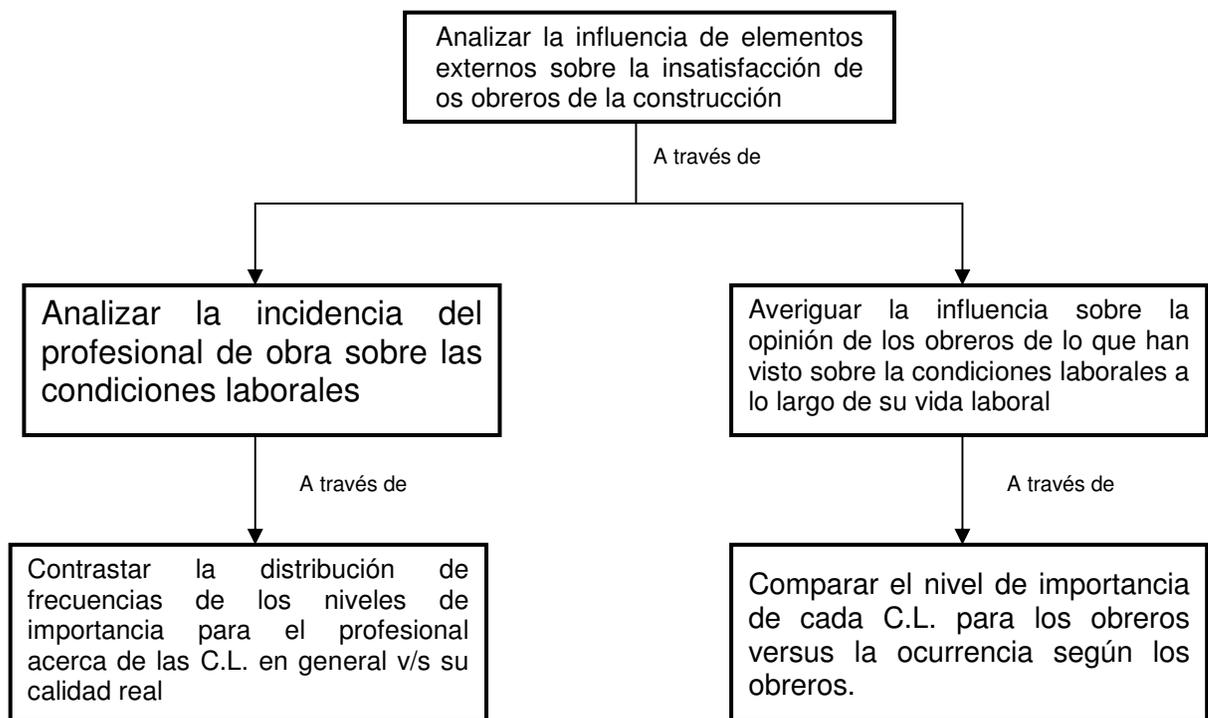


Figura N°4-3; "Diagrama para analizar la incidencia de elementos externos sobre la insatisfacción de los obreros de la construcción"

4.3.1.- Nivel de incidencia de la opinión del profesional de obra en las condiciones laborales

Este aspecto mide la incidencia de la opinión del profesional de obra en la existencia, cantidad y calidad de las condiciones laborales. Esto se realizó contrastando los niveles de importancia para el profesional de obra acerca de las condiciones laborales en general con la calidad real de éstas.

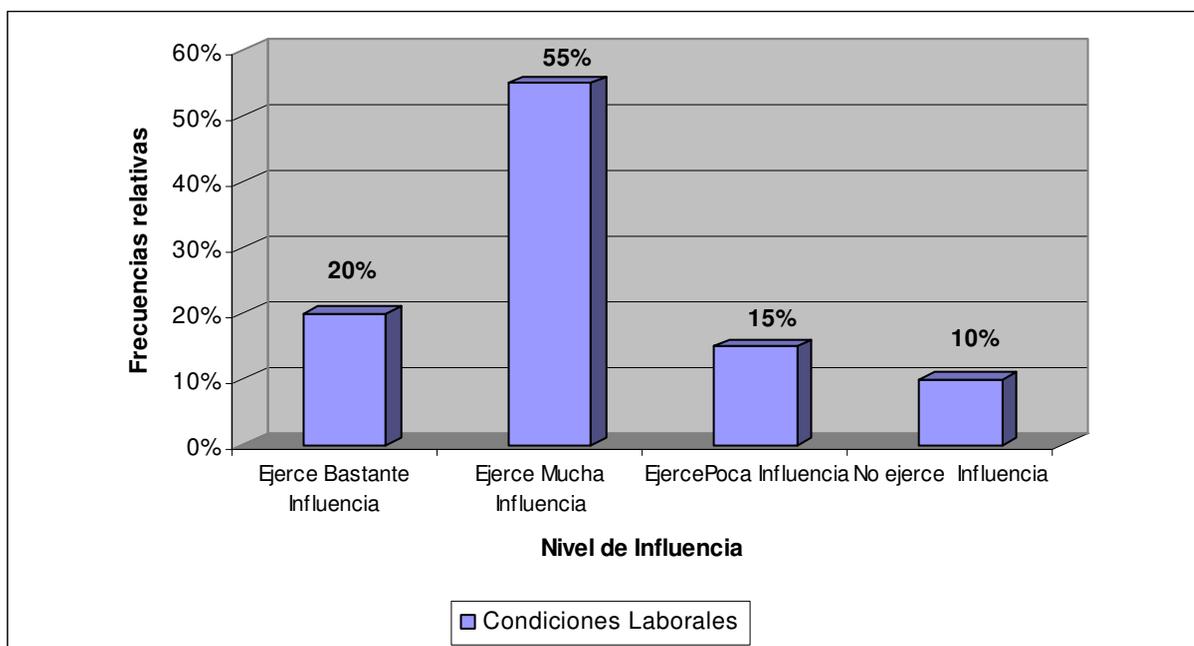


Gráfico N°4-24; "Nivel de influencia del profesional de obra en las condiciones laborales en general"

Del gráfico N°4-24, se desprende que existe una clara influencia del administrador de obra en la existencia, cantidad y calidad de las condiciones laborales, expresada en que el 90% de éstos presenta algún nivel de influencia.

El 75% se encuentra en los rangos de más alta influencia, es decir que ejercen entre mucha y bastante influencia y, solo el 10% ejerce nula influencia con respecto a las condiciones laborales en general.

A continuación se realiza un análisis diferenciando la influencia que ejerce el administrador de obra sobre las condiciones laborales físicas de las administrativas. Esto se realizó contrastando los niveles de importancia para el administrador de obra con respecto a las condiciones laborales físicas y administrativas (por separado), con la calidad real que éstas presentan (gráfico N°4-25).

En el gráfico N°4-25, se observa que la influencia que ejercen los administradores de obra se concentra en el rango de "bastante influencia", ya sea para las condiciones laborales físicas como para las administrativas.

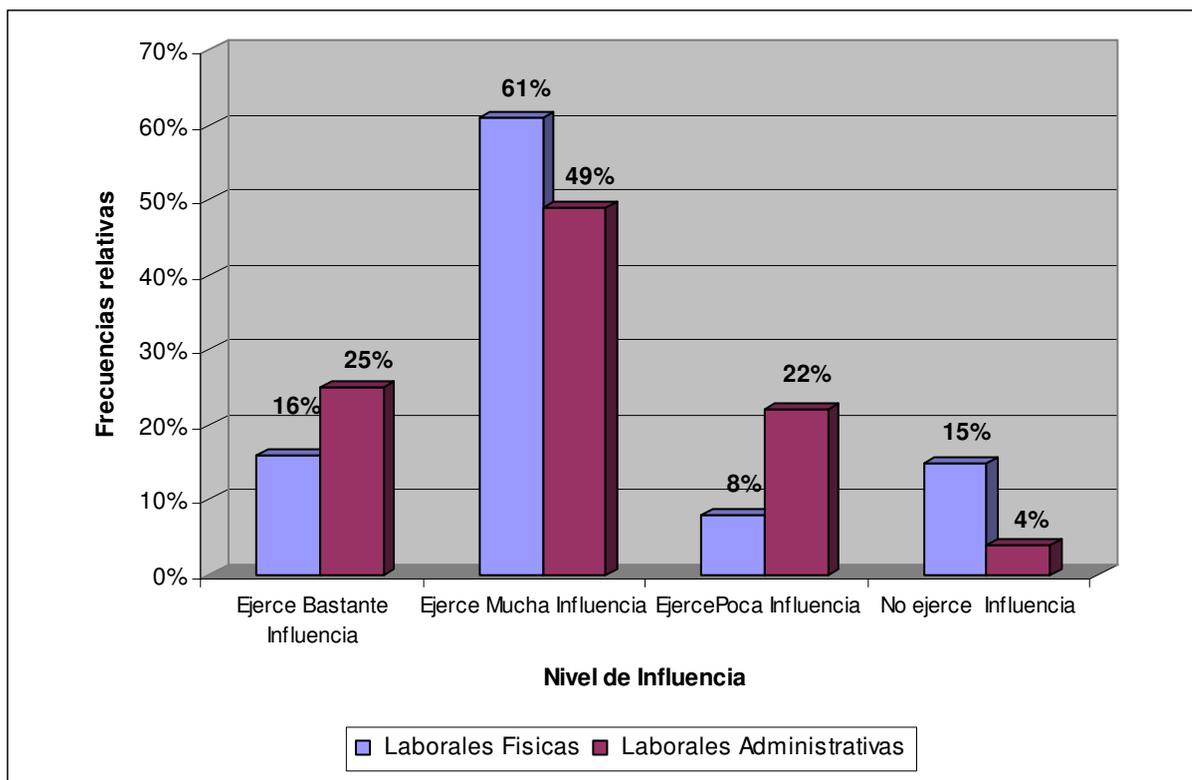


Gráfico N°4-25; "Nivel de influencia del profesional de obra en las condiciones laborales físicas y administrativas por separado"

En los rangos en que se ejerce mayor influencia, que va desde "muchas" a "bastante influencia", existe un 3% más administradores de obra que ejercen influencia sobre las condiciones físicas que sobre las administrativas.

Sin embargo, en el rango de ejercer nula influencia, el porcentaje de administradores que no ejercen influencia es más de tres veces superior sobre las físicas que sobre las administrativas.

4.3.2.- Influencia sobre la opinión de los obreros de cómo han sido las condiciones laborales a lo largo de su desempeño en la construcción.

Este aspecto mide la influencia en la opinión de los obreros de su percepción acerca de la calidad real que han presentado las condiciones laborales a lo largo de su desempeño en la construcción. Esto se realizó comparando el nivel de importancia de cada condición laboral para los obreros con la calidad real que éstos han percibido.

Al observar el gráfico N°4-26, se puede apreciar que existe una tendencia a que la opinión de los obreros esté influenciada por cómo han percibido las condiciones laborales a lo largo de su desempeño en la Construcción.

Esto se manifiesta en el hecho que a menor calidad percibida acerca de las condiciones laborales, mayor será la importancia que los obreros les asignan y, a mayor calidad percibida, menor será su importancia. A su vez, puede entenderse que a mayor importancia asignada por los obreros, menor será su percepción de la calidad de éstas, y viceversa.

Por otra parte, se denota una directa relación entre la opinión que tienen los obreros acerca de la importancia que les asignan las empresas constructoras a las condiciones laborales, con la existencia, cantidad y calidad que éstos han percibido a lo largo de su desempeño en la Construcción (gráfico N°4-26).

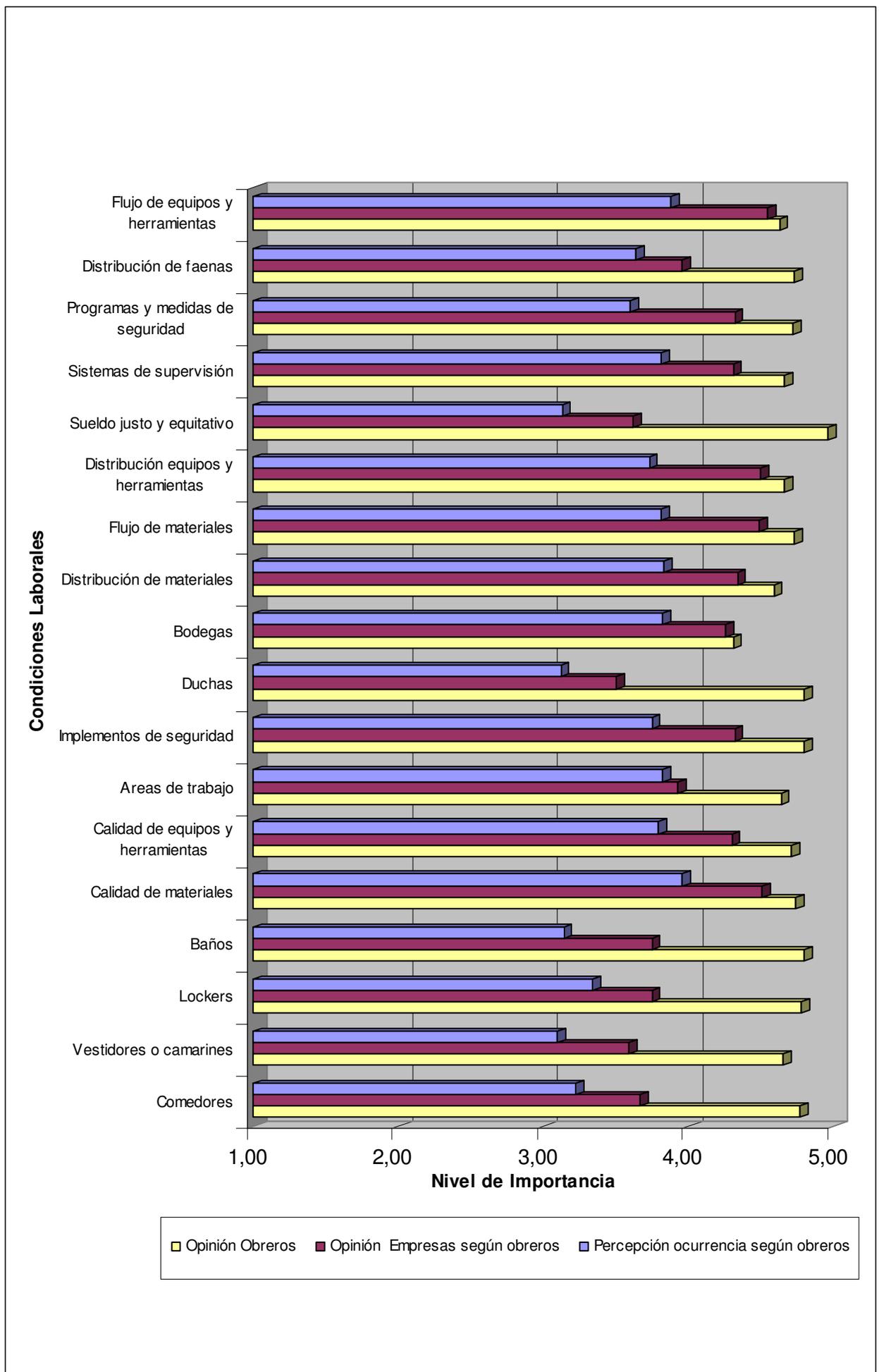


Gráfico N°4-26; "Nivel de influencia de lo que ha visto el obrero sobre las condiciones laborales en su opinión y en su visión de la importancia de éstas para los profesionales de obra"

4.4.- Análisis general acerca de la posibilidad de incluir un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción.

En el gráfico 4-27, se aprecia la clara tendencia de los profesionales de obra de no estar de acuerdo en incluir un asistente social al equipo de trabajo, básicamente argumentan que los obreros de la construcción son personas reacias a exponer sus problemas personales y generalmente este tipo de funciones de detectar problemas muy graves los asume el departamento de prevención de riesgos.

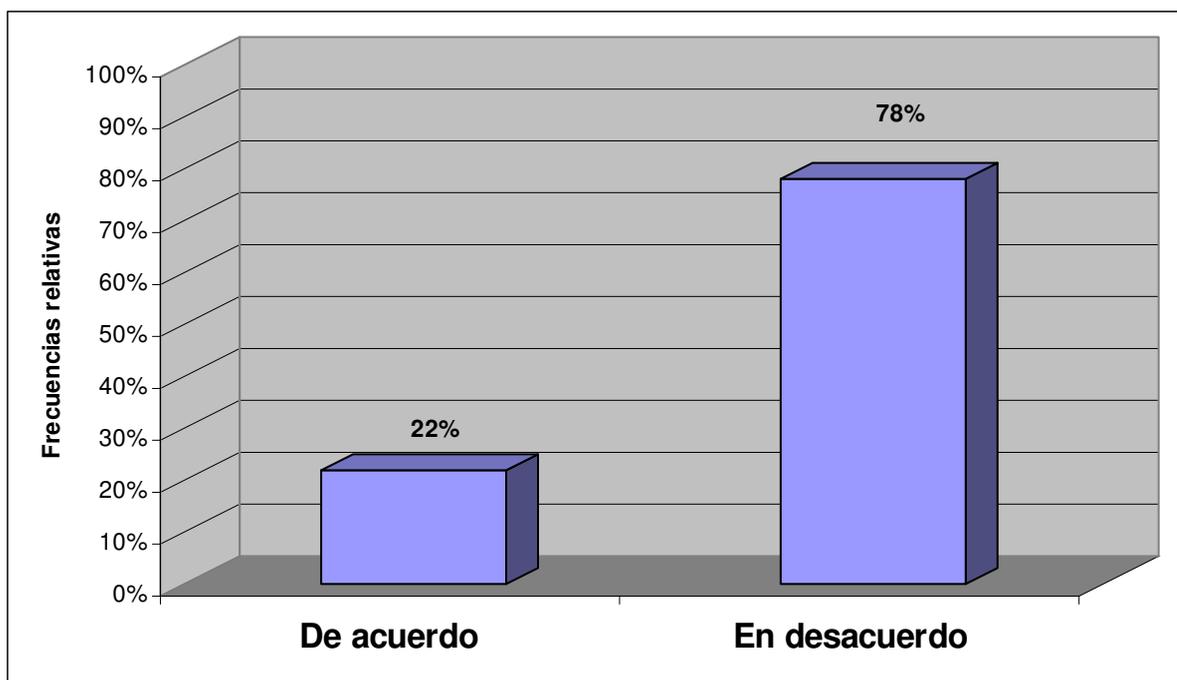


Gráfico N°4-27; "Opinión desde la perspectiva de profesionales de obra acerca de la inclusión de un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción."

En el gráfico 4-28, se mantiene la tendencia, ahora manifestada por los obreros si estarían de acuerdo o no en incluir un asistente social al equipo de trabajo, ellos argumentan que no estarían de acuerdo ya que sus problemas personales son independientes con el trabajo y no verían la forma en que la empresa pueda solucionarles algunos de sus problemas. Además, agregan que muchos de sus problemas personales son provocados por asuntos de trabajo, ya sean con la empresa o compañeros de labor.

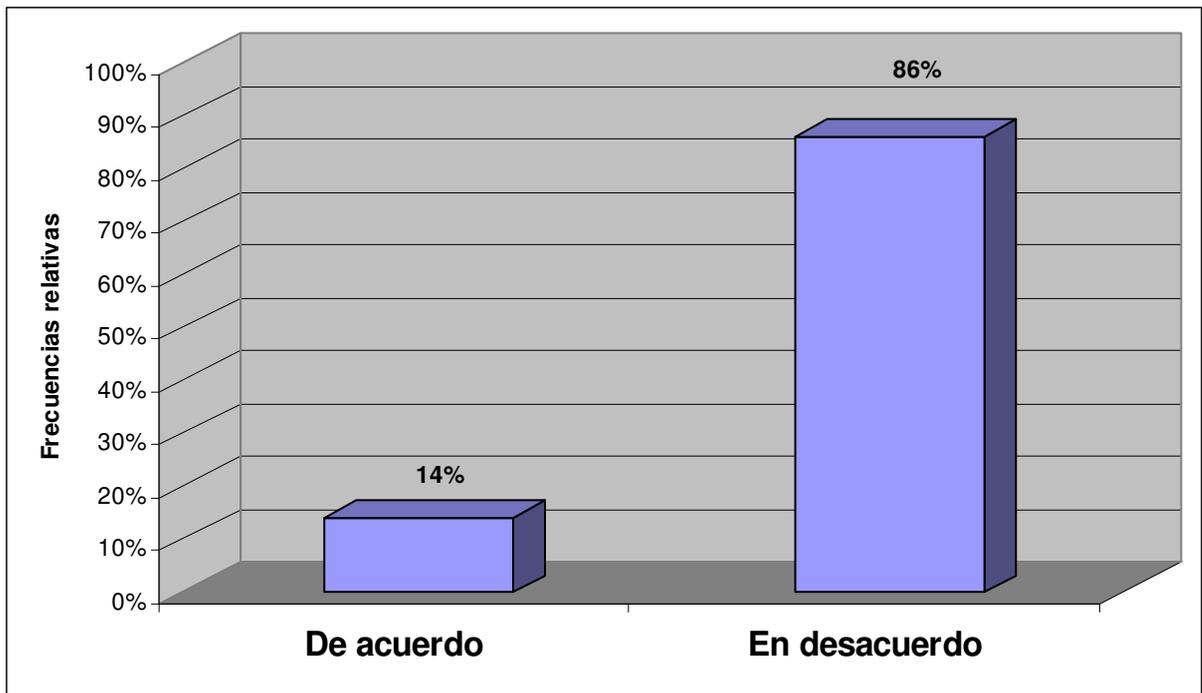


Gráfico N°4-28; "Opinión desde la perspectiva de los obreros acerca de la inclusión de un asistente social al equipo de trabajo, dentro de obras de construcción".

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Las conclusiones acerca de la influencia de las condiciones laborales en la productividad de los obreros de la construcción, se presentan considerando tres partes, una teórica donde se analiza el tipo de influencia y se relaciona insatisfacción con productividad, otra empírica, donde se obtiene el nivel de insatisfacción del obrero y por último una conclusión general de la investigación.

La parte empírica ha sido estudiada a través de tres instrumentos de medición con el objeto de conocer los tres puntos de vista que conforman el ambiente laboral en la construcción, estos son, la perspectiva del obrero, la del administrador de obra y la realidad de las obras en cuanto a las condiciones laborales, conociendo, a través de éstos, el nivel de insatisfacción del obrero.

De esta manera, se pudo obtener la percepción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales. Es decir, la predisposición de ellos respecto a las condiciones laborales, lo que representa la orientación que guía su conducta.

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas de este estudio, conforme a los resultados expuestos en el capítulo anterior. Se presentarán en primer lugar las correspondientes a la parte teórico-conceptual, posteriormente las de la parte empírica, y por último las conclusiones generales del estudio.

5.1.- Conclusiones teórico – conceptuales

De la investigación se puede concluir que las necesidades insatisfechas producen en el individuo una tensión o discomfort, generando impulsos o motivaciones (o desmotivaciones) que se traducen en un comportamiento para satisfacer dichas necesidades. Algunas de ellas, de lograrse, producirán satisfacción y otras, de no hacerlo, producirán insatisfacción. Luego, a largo plazo, aumentos de satisfacción producen aumentos de motivación; mientras que aumentos de insatisfacción producen aumentos de desmotivación.

Existe una relación de interdependencia entre motivación y productividad, es decir, aumentos de motivación producen aumentos de productividad y, a su vez, aumentos de productividad producen aumentos de motivación. También se entiende que aumentos de desmotivación producen disminuciones de productividad.

Entonces, aumentos de insatisfacción producen aumentos de desmotivación y, por consiguiente, disminuciones de productividad. A su vez, aumentos de satisfacción producen en el largo plazo aumentos de motivación y, por consiguiente, aumentos de productividad.

Luego, el obrero de la construcción en Chile está influenciado por dos grupos de factores, uno de motivación o satisfactores y otro de desmotivación o insatisfactores, es decir, el ciclo motivacional completo del individuo, está compuesto por el ciclo motivacional o de satisfacción y por el ciclo desmotivacional o de insatisfacción, quienes en conjunto afectan la productividad.

Las condiciones laborales pertenecen al ciclo desmotivacional o de insatisfacción, ya que son factores de desmotivación o insatisfactorios, es decir, su existencia no es motivadora en el sentido de producir satisfacción. En su nivel óptimo, estos factores son indiferentes y jamás son satisfactorios. Sus deficiencias, resultarían en insatisfacción y por consiguiente en desmotivación (esta va desde la nula a la máxima insatisfacción).

Este ciclo desmotivacional, al que pertenecen las condiciones laborales, indica que el desempeño del trabajador se ve afectado por factores exógenos al trabajo en sí, esto es (para nuestro estudio) por las condiciones laborales, ya sean físicas o administrativas, las que se comparan con la existencia, calidad y cantidad esperadas por el individuo (expectativa), que al ser mayores que las entregadas por la organización generarán insatisfacción y, por consiguiente, desmotivación.

Lo anterior será confrontado con la experiencia laboral y con la posible motivación producto del ciclo motivacional, lo que se traducirá en la nueva productividad del trabajador. Es conveniente entonces, en primer lugar, encontrar directrices que permitan disminuir o eliminar los factores desmotivacionales y así evitar disminuciones de productividad, para posteriormente dar paso a los programas de motivación que puedan ser implementados en las empresas constructoras.

Por otra parte, se distinguen dos grupos dentro de las condiciones laborales que afectan la productividad de los obreros de la construcción, las condiciones laborales físicas y las administrativas. Las primeras se refieren a lugares, recintos, materiales, equipos o herramientas y las segundas al resultado directo de las decisiones de los administradores o profesionales de obra.

5.2.- Conclusiones empíricas

Una interpretación global de los resultados empíricos permite obtener las siguientes conclusiones acerca de la influencia de las condiciones laborales en la productividad de los obreros de la construcción:

Las condiciones laborales en general, es decir las condiciones físicas y administrativas en conjunto, presentan un importante y marcado nivel de insatisfacción en los obreros, lo que se expresa en la gran importancia que éstos les asignan y en la regular calidad que éstas presentan. A su vez, todas las condiciones laborales en particular, presentan en los obreros algún nivel de insatisfacción (gráfico N°4-1).

Las ocho condiciones laborales que presentan mayor nivel de insatisfacción en los obreros son jerárquicamente (gráfico N°4-2):

- 1.- Lockers o lugares para guardar pertenencias.
- 2.- Distribución de equipos y herramientas.
- 3.- Distribución de materiales.
- 4.- Flujo de materiales.
- 5.- Baños.
- 6.- Flujo de equipos y herramientas.
- 7.- Duchas.
- 8.- Comedores.

Las cinco condiciones laborales que presentan menor nivel de insatisfacción en los obreros son jerárquicamente (gráfico N°4-2):

- 1.- Programas y medidas de seguridad.
- 2.- Áreas de trabajo.
- 3.- Calidad de materiales.
- 4.- Supervisión con un trato adecuado.
- 5.- Vestidores.

En general, las condiciones laborales se encuentran en un nivel medio con respecto a la existencia, cantidad y calidad que presentan en las obras muestreadas (gráfico N°4-2).

Para los obreros de la construcción, la limpieza es la característica más importante de las condiciones laborales físicas (gráficos N°4-11, N°4-15 Y N°4- 18).

Las condiciones laborales físicas que son jerarquizadas por los obreros de la construcción en los tres primeros lugares de importancia son respectivamente los comedores, vestidores y baños. En cuanto a las condiciones administrativas son el sueldo justo y equitativo, la supervisión y el flujo de materiales (gráfico N°4-20).

El obrero de la construcción prioriza las condiciones laborales físicas por sobre las administrativas, a diferencia del profesional de obra quien prioriza las administrativas por sobre las físicas. Sin embargo, ambos coinciden en que el sueldo justo y equitativo es la condición más importante (gráfico N°4-22).

En general, el profesional de obra ejerce bastante influencia sobre la existencia, cantidad y calidad de las condiciones laborales existentes en obra. (Gráfico N°4-24).

Existe una tendencia a que la opinión de los obreros está influenciada por su percepción de cómo han sido las condiciones laborales a lo largo de su desempeño en la Construcción. Esto se manifiesta en el hecho que a menor calidad percibida acerca de las condiciones laborales, mayor será la importancia que los obreros les asignan y, a mayor calidad percibida, menor será su importancia. A su vez, puede entenderse que a mayor importancia asignada por los obreros, menor será su percepción de la calidad de éstas, y viceversa (gráfico N°4-25).

La opinión que tienen los obreros acerca de la importancia que le asignan las empresas constructoras a las condiciones laborales, está en directa relación con su percepción de la existencia, cantidad y calidad que éstas han presentado a lo largo del tiempo (gráfico N°4-25).

5.3.- Conclusiones generales

Se concluye que se podría aumentar la productividad de los obreros de la construcción, en las obras muestreadas, esto basado en la relación de interdependencia que existe entre motivación y productividad, que aumentos de motivación producen aumentos de productividad y viceversa. Esto se puede conseguir mediante la mejoración de las condiciones laborales; debido a la desmotivación que los trabajadores presentan producto de los marcados niveles de insatisfacción detectados en la investigación con respecto a las mencionadas condiciones.

Debido a la influencia que tienen los administradores y profesionales de obra sobre las condiciones laborales, es indudable que está en sus manos el problema de productividad en una obra de construcción.

Por ende, si se desean evitar bajas productividades de los obreros de la construcción producto de su insatisfacción por las deficientes condiciones laborales, el personal directivo debe conocer la importancia que éste les asigna para saber cómo, dónde y cuándo actuar, es decir, para planificarlas y programarlas adecuadamente.

5.4.- Proyecciones del estudio

Basados en los resultados de la investigación, me parece que el estudio plantea como proyección general, la necesidad de profundizar el conocimiento del recurso humano en la industria de la Construcción de Chile, orientado a generar aumentos de productividad (o evitar disminuciones de ésta) basados principalmente en la motivación de los obreros.

El presente estudio esta destinado para analizar a empresas grandes que se encuentren realizando proyectos con una cantidad aproximada de 100 o mas personas en obra, por eso sería interesante extender el presente estudio a pequeñas empresas e incorporar otros factores de insatisfacción para así obtener una visión global que permita aminorar o evitar las disminuciones de productividad.

Por último, queda mucho por conocer y estudiar sobre el tema y se espera que los conocimientos alcanzados por este estudio estimulen el desarrollo de nuevas investigaciones en el área del recurso humano de la Construcción, ya que este sector presenta un notorio retraso de los logros con respecto a los alcanzados por otros sectores industriales del país.

ANEXOS

ANEXO A
COMPLEMENTO MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Anexo A.1: Complemento tema “El obrero de la construcción y las organizaciones en la sociedad”

Los expertos en la materia presentan cuatro factores humanos que deben ser considerados para lograr un mejor entendimiento de los individuos y mejorar la administración en las organizaciones.

1º Los individuos presentan una multiplicidad de papeles, ya que son miembros de muchas organizaciones, es decir, son consumidores de bienes y servicios, y como tales ejercen vital influencia en la demanda.

Además, establecen leyes que rigen sobre los administradores, una ética que orienta la conducta y una tradición de dignidad humana, característica de toda sociedad.

2º Las personas promedio no existen. Las empresas desarrollan reglas, procedimientos y horarios de trabajo en el supuesto tácito de que todas las personas son iguales, sin embargo, cada individuo es único, con sus propias necesidades, ambiciones, actitudes, nivel de conocimiento, habilidades y potencial. Si los administradores ignoran la complejidad e individualidad de las personas, corren el riesgo de aplicar incorrectamente las generalidades de la motivación.

3º La importancia de la dignidad personal radica en que los medios para lograr los objetivos nunca deben dañarla, es decir, que la gente debe ser tratada con respeto sin importar el puesto que ocupe en la organización, ya que todos contribuyen al logro de los propósitos de ésta.

4º La naturaleza de la gente supone considerarla en su integridad, y no solo características específicas como conocimientos, actitudes, habilidades o rasgos de

personalidad. El ser humano es una persona total influida por factores externos y no puede despojarse del impacto de estas fuerzas al presentarse a trabajar.

Se pondrá especial atención para el presente estudio en la postura psicosocial, es decir, se le confiere una preponderancia al individuo considerándolo inserto en un contexto particular, el cual influye, condiciona y lo estimula en cierto tipo de valores, metas, expectativas, actitudes y necesidades.

Luego, la manera que un individuo es motivado a comportarse en una organización, y dentro de ella, en una posición específica, es función de la historia del desarrollo de su sistema individual y de la naturaleza del contexto organizacional actual. Entonces, si las expectativas del obrero son satisfechas, las conductas exhibirán un alto grado de responsabilidad, deseos de trabajar y espíritu de cooperación.

Hay que tener presente las particularidades del ser humano y analizar como éstas interactúan con los objetivos de las organizaciones a las que pertenecen.

La Escuela de las Relaciones Humanas, una de las principales vertientes de la teoría organizacional, rescata al ser humano como ente gestor e irremplazable dentro de ésta y supone que las nuevas tendencias están orientadas al mejoramiento de las comunicaciones y trato del recurso humano, considerándolo en forma grupal y no aislada.

Además, supone que:

a) La influencia del grupo sobre el comportamiento de los individuos, puede hacer que éstos pasen por sobre sus propias disposiciones y que dejen de respetar las normas de las organizaciones.

b) Las recompensas no económicas son muy importantes en la motivación de los trabajadores, tales como el reconocimiento, la aceptación del grupo, el estatus y el prestigio, entre otras.

c) Dentro de ciertos límites, la cantidad de trabajo que puede llevar a cabo un trabajador está determinada por su capacidad social, es decir, cuánto le importa ser un miembro integrado de su grupo y no por su capacidad física.

d) El supervisor más efectivo es el centrado en el trabajador y no en la tarea que desarrolla.

e) Los trabajadores tienen sus propios sistemas de control de trabajo. Establecen restricciones a los niveles de rendimiento que les permiten mejorar su productividad o empeorarla, de acuerdo a la propia decisión colectiva. Con esto, los trabajadores pueden protegerse de niveles de exigencia agotadores, pueden recompensar a los supervisores que lo merezcan, pueden proteger a los miembros más jóvenes e inexpertos, y a los más viejos y débiles, de una competencia que pudiera resultarles desastrosa.

Cada trabajador dedica gran parte de su vida a la organización de la que es miembro activo, por lo que su mayor o menor bienestar laboral en ella va a redundar en forma determinante en la calidad de su vida.

Consecuentemente, es posible afirmar que toda organización moderna debe buscar y conseguir un vínculo satisfactorio con y entre sus trabajadores.

Luego, si se supone a las condiciones laborales como parte del bienestar laboral, será indispensable mantenerlas en forma apropiada, evitando que sean un insatisfactor o desmotivador.

Esta relación entre el sistema organizacional y el sistema de personalidad de los trabajadores es denominada doble contingencia organizacional y se debe tener especial cuidado en la coordinación entre las reglas y reglamentos que la organización ha establecido y los comportamientos de los miembros.

Los trabajadores no se encuentran sometidos a la empresa, ya que éstos tienen la libertad de optar entre sus alternativas y la organización debe buscar la forma de asegurar su comportamiento mediante diversos mecanismos, entre los cuales es muy importante la motivación.

J. Stacy Adams plantea que la base de la motivación es la equidad (justicia) de los resultados o la recompensa y se refiere a los juicios subjetivos de los individuos acerca de lo justo de la recompensa obtenida en relación con los insumos (los que incluyen muchos factores, como esfuerzo, experiencia y nivel de estudios), es decir, en comparación con las recompensas obtenidas por los demás. Esto se formula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Recompensas de una persona}}{\text{Insumos de una persona}} = \frac{\text{Recompensas de otra persona}}{\text{Insumos de otra persona}}$$

Figura N° 8: "Teoría de la Equidad de J. Stacy Adams"

Entonces, deberá existir equilibrio entre la relación recompensas e insumos de una persona y la de otra.

Si la gente considera que se le ha recompensado inequitativamente, puede sentirse insatisfecha, reducir la cantidad o calidad de su producción o abandonar la organización. Si en cambio, percibe que las recompensas son justas, es probable que conserve el mismo nivel de producción.

Uno de los problemas es que los individuos sobrestimen sus contribuciones y las recompensas que reciben los demás.

Luego, el problema de la motivación surge en la medida que es posible hacer comparaciones. Una vez que las aspiraciones y las satisfacciones se construyen en términos relativos a lo que otras personas tienen y reciben, están creadas las bases para la motivación.

Anexo A.2: Complemento Teorías motivacionales

En relación con la naturaleza humana y su motivación, McGregor Douglas trata de vincular motivación con administración, distinguiendo dos formas de dirigir a los trabajadores. Siguiendo una línea dura, usando controles estrictos y amenazas o, con un acercamiento suave, caracterizado por ser accesible frente a las peticiones de los trabajadores de manera que acepten la dirección.

Para explicar esto, plantea supuestos sobre la naturaleza humana de las teorías X e Y.

A su vez, define la Teoría X como la forma de dirección que logra cumplimiento de los objetivos de la organización a través de los siguientes elementos:

a) La dirección o administración es responsable por la organización del personal, materiales y maquinaria.

b) Es responsabilidad de la dirección administrar los esfuerzos del personal, controlar sus acciones y modificar su actitud para que se cumpla con las necesidades de la organización.

c) Supone que aunque el personal sea dirigido, éste será pasivo, resistente a las necesidades de la organización. De ahí que la administración deba controlar sus actitudes mediante la entrega de recompensas o castigos.

Por otro lado, McGregor afirma que la causa del comportamiento de los trabajadores es por problemas en su dirección y no por los trabajadores en sí.

Sugiere que la teoría X es inadecuada por estar basada en una visión errónea del ser humano.

Ahora bien, el autor como respuesta plantea los supuestos de la teoría Y que consta de cuatro elementos básicos:

a) La dirección o administración es responsable por el clima laboral y por las condiciones en que éste se realiza.

b) La gente no es pasiva ni resistente, se comporta según las condiciones de trabajo existentes.

c) Toda la gente posee motivaciones, capacidad de asumir responsabilidades y trabajar hacia las metas de la organización. La administración debe nutrir éstas características.

d) La administración debería estructurar la organización y sus métodos de operar de manera de permitirle a los trabajadores el cumplimiento de sus metas personales y canalizar su esfuerzo hacia los objetivos de la organización.

Esta teoría postula supuestos sobre la naturaleza humana en los que se basa la teoría Y:

a) Para los seres humanos, el esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como el juego o el descanso y el trabajo puede ser fuente de satisfacción o de molestias.

b) El control externo y la amenaza del castigo no son los únicos medios para producir esfuerzos dirigidos al cumplimiento de objetivos organizacionales. Es posible que las personas se motiven con el trabajo y ejerzan autodirección y autocontrol en favor de los objetivos con los que se comprometen.

c) El grado de compromiso con los objetivos está en proporción con la importancia de las recompensas asociadas con su cumplimiento. Al individuo le gusta asumir responsabilidades que son un factor de motivación importante.

d) En las condiciones adecuadas, la mayoría de los seres humanos aprenden no solo a aceptar responsabilidades, sino también a buscarlas. La autodeterminación es un factor motivante para las personas.

e) La capacidad de ejercer un grado relativamente alto de imaginación, ingenio y creatividad en la solución de problemas organizacionales se halla ampliamente distribuida en la población.

f) En las condiciones de la vida industrial moderna, las potencialidades intelectuales de los seres humanos promedio se utilizan sólo parcialmente.

Se debe entonces, reconocer la contribución que los trabajadores pueden hacer hacia los objetivos de la organización, siempre que la administración se los permita, generando un esquema participativo, con autonomía y autocontrol.

Cuando se analiza la teoría Y, en conjunto con la teoría de la Jerarquización de las Necesidades de Maslow, se puede observar que ambas están enfocadas al logro de una humanización del ambiente laboral, siendo la I motivación la clave de ambas teorías.

Si bien, la mayoría de los autores coinciden en la idea de los postulados de la teoría Y, con un enfoque del trabajador con disposición y capacidades naturales parcialmente utilizadas, difieren en .la forma en que se analizan los factores de motivación.

OTRAS TEORÍAS MOTIVACIONALES

Clayton Alderfer, propone tres grupos de necesidades: Existencia, Relaciones y Crecimiento, de ahí que se le conozca como **Teoría ERC**.

a) Las necesidades de existencia son las de nivel más bajo y cumplen objetivos de supervivencia física. Corresponden a las necesidades fisiológicas y de seguridad de la jerarquía de las necesidades humanas de A Maslow.

Según el autor, el trabajador las satisface por medio del sueldo, las prestaciones, un buen ambiente de trabajo y una relativa seguridad en el puesto. Se liga con las posibilidades de adquirir alimento y una vivienda digna.

b) Las necesidades de relación se refieren a las interacciones sociales con otros y la satisfacción que se produce a través del apoyo emocional, el respeto, el reconocimiento y un sentido de pertenencia al grupo. Equivalen a las necesidades sociales de Maslow. Estas se satisfacen en el trabajo mediante la oportunidad de socializar y relacionarse con los compañeros de trabajo y fuera del ámbito laboral, formando parte de una familia y teniendo amigos.

c) Las necesidades de crecimiento se centran en el "yo" e incluyen el deseo y la oportunidad de desarrollo y progreso personal. A esta categoría corresponden la Autoestima y Autorrealización de Maslow.

Clayton Alderfer plantea que estas necesidades se satisfacen sólo cuando el individuo logra aprovechar al máximo sus potencialidades y se siente, satisfecho con sus logros.

A diferencia de la escala de necesidades de Maslow, que es una progresión, la Teoría ERC no supone una jerarquía rígida en la que una necesidad inferior deba quedar satisfecha antes de poder pasar a la siguiente.

De ahí que una persona pueda sentirse motivada por satisfacer sus necesidades de crecimiento, aunque tenga insatisfechas todavía las de existencia y/o de relación, o bien puede esforzarse para satisfacer necesidades de los tres grupos simultáneamente.

Nivel de necesidades Teoría de jerarquía de necesidades de Maslow	Satisfactores e insatisfactores Teoría de los factores motivación-higiene de	Grupos de necesidades Teoría E-R-C de necesidades según C. Alderfer
Autorrealización y satisfacción	Trabajo mismo Logro Posibilidades de crecimiento Responsabilidad	Crecimiento
Estima y posición o status	Ascensos Reconocimiento Posición	
Necesidades sociales y de pertenencia	Relaciones con supervisores, con compañeros y/o subordinados. Calidad de supervisión	Relaciones
Seguridad de todos los tipos	Política administrativa Seguridad en el empleo Condiciones laborales	Existencia
Necesidades Fisiológicas	Sueldo o salario	

Figura nº 9: Comparación entre las teorías de Maslow, Herzberg y Alderfer

Anexo A.3: Motivación y productividad desde el punto de vista de la frustración.

La frustración distorsiona el ciclo motivacional normal, lo que produce bajas de productividad. Cuando algo impide que a pesar del esfuerzo realizado en el comportamiento de un individuo motivado, no se logre la satisfacción deseada como consecuencia, entonces se presenta un conjunto de sentimientos y síntomas que conocemos con el nombre de frustración (figuras N° 10 y N° 11).

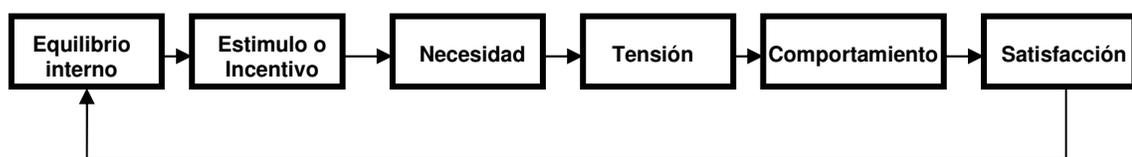


Figura N° 10: Etapas del ciclo motivacional que implica la satisfacción de una necesidad.

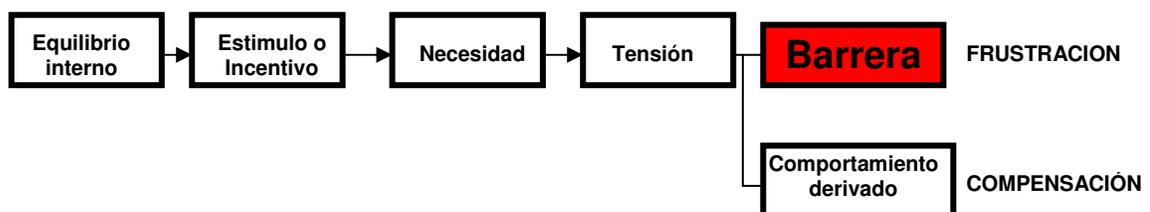


Figura N° 11: Ciclo motivacional con frustración o compensación

Una persona frustrada puede reaccionar de diferentes maneras, puede emitir una conducta constructiva o una conducta defensiva, puede desahogar la frustración o reservarla, pero siempre se verá afectada ella misma y su entorno.

Por eso la gran importancia de la creación de un clima laboral que sea propicio para que los trabajadores se motiven (administración por objetivos), mediante el apoyo directo del superior o administrador, lo cual dice relación con un ambiente adecuado para lograr un trabajo productivo, evitando así, elevados niveles de frustración.

Mediante esto se crea una atmósfera operacional eficiente, la cuál, en sí, es una influencia motivacional debido a que el trabajador sabrá que no sufrirá frustraciones producto de una planificación deficiente.

Anexo A.4: Retribución económica e incentivos monetarios... ¿Satisfactor o insatisfactor?

El dinero nunca debe ser pasado por alto como motivador, ya sea bajo la forma de salario, "trato", bonos, seguro pagado por la compañía o todo lo demás que se le puede dar a la gente por su desempeño. Por lo demás, el valor concedido al dinero, bien puede exceder su estricto valor monetario, pues también puede significar categoría o poder.

A su vez se plantea que se debe tomar en cuenta que la duración de los efectos de motivación producidos por los incentivos monetarios no son prolongados, debido a que una vez que se acostumbran los trabajadores a ese tipo de incentivo, ya no se sentirán igualmente motivados afectando esto en su productividad, por lo que es necesario implementar un nuevo sistema de incentivo monetario o aumentar el monto del anterior, pero aunque éstos se aumenten, su productividad no será linealmente proporcional con los incentivos.

Por otra parte, se distingue una diferencia entre incentivo monetario y programa de incentivo monetario, en que el primero se ofrece de una manera no estructurada y aleatoria, tales como bonos esporádicos, lo que no constituye un programa de incentivos monetarios. Además, este estudio concluye que a pesar de que los incentivos monetarios puedan llegar a ser efectivos en el corto plazo, rara vez lo son, durante un largo período de tiempo. Esto se debe a que no inducen a los trabajadores a vincular su desempeño con la retribución, como lo haría un programa de incentivos monetarios.

La implementación de un programa de incentivos monetarios en una empresa, significa cambiar la manera de organización para que sea congruente con el programa. El éxito de la implementación de los distintos programas de incentivos monetarios, radica fundamentalmente en el tipo de organización de la empresa, ya que un método puede resultar un éxito en una empresa y un fracaso en otra.

Los factores que inciden en el éxito o fracaso de los programas de incentivos monetarios son el tamaño de la empresa, el grado de centralización, el tipo del trabajo desempeñado, el clima organizacional y el grado de confianza entre superior y subordinado.

La manera de realzar la efectividad de los distintos programas de incentivos monetarios radica en que los trabajadores participen en la creación de los programas, el criterio de remunerar el desempeño sea fijo, se distribuya la remuneración más frecuentemente e incluir a todos los trabajadores en el programa.

Por lo tanto, el éxito de los programas de incentivos monetarios radica en: tener compromiso de la administración, usar estándares reales de productividad, diseñar programas adecuados de control de calidad, utilizar varios criterios para el pago de incentivos, disponer un programa efectivo de control de costos, diseñar programas específicos para cada empresa, diseñar sistemas que sean fáciles de administrar, comprometer y hacer participar a los trabajadores y finalmente establecer cortos intervalos de tiempo entre el pago de incentivos.

Estudios realizados en Estados Unidos, muestran que con programas de incentivos monetarios, se logra ahorrar hasta un 15% de horas-hombre o lograr aumentos de la productividad hasta en un 34%.

Por otra parte, se debe distinguir que la retribución económica o salario del trabajador no forma parte de un programa de incentivos monetarios, ya que representa el beneficio recibido por el trabajo realizado y no necesariamente está relacionado con la productividad de éste.

Luego, la retribución económica puede en un principio, ser un agente motivador, pero sus efectos no serán prolongados, debido a que una vez que el trabajador se acostumbra a ésta, no se sentirá igualmente motivado. Es más, este factor de satisfacción puede pasar a ser un insatisfactor con el paso del tiempo o si los sistemas de pago, la equidad y lo justo de éste no se percibe como el adecuado por el obrero. Esto explica en parte, la gran importancia del "**trato**" (sistema de pago) como motivador en la construcción ya que se renueva periódicamente.

Se debe considerar entonces, que la retribución económica o salario será medido en función de lo equitativo de éste, es decir, de la apreciación o valoración que hace el obrero de su remuneración con relación a sus pares y, en función de lo justo de éste, es decir, la apreciación o valoración que hace el obrero de su remuneración con relación al tipo y cantidad de la labor desempeñada.

La visión de los trabajadores con respecto a la retribución económica, se explica mediante estudios empíricos realizados en Chile por Farías Julio y por Peralta Ana Verónica, que son coincidentes en que más del 50% de los trabajadores opina que la retribución económica es pagada en forma poco justa y solo el 5% opina que es pagada en forma justa.

Además, en el estudio realizado por Farías Julio, el 30% de los obreros manifiesta algún grado de insatisfacción con respecto al grado de ecuanimidad en la estimación del pago.

En general, se evalúa negativamente la retribución económica que reciben por su trabajo. Se considera que el valor de la unidad producida es bajo y que a mayor nivel de calificación, existe un mayor descontento con respecto a este aspecto.

En resumen, con base en los estudios empíricos y las teorías planteadas, la implementación de programas de incentivos monetarios podría aumentar la productividad, bajar los costos de producción, acortar los tiempos de ejecución e incrementar los ingresos de los trabajadores, así como también reducir la cantidad de accidentes, mejorar la calidad del trabajo ejecutado y disminuir las horas extras de trabajo entre otros.

La retribución económica o salario (o sueldo), puede ser un factor que afecta la productividad de los trabajadores; por cuanto puede producir insatisfacción y, por consiguiente, desmotivación, si los sistemas de pago, la equidad y lo justo de éste no es percibido por el trabajador como el adecuado.

Entonces, para los efectos de este estudio y basados en las teorías y estudios empíricos analizados, se considerará a los programas de incentivos monetarios como un factor de satisfacción o motivador y a la retribución económica o salario como un factor de insatisfacción o desmotivador. A su vez, será parte integrante de las, condiciones administrativas de obra y, por consiguiente, de las condiciones laborales.

ANEXO B
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

B1. REGISTRO DE OBSERVACION SIMPLE DIRECTA PARA OBRAS DE CONSTRUCCION

FECHA OBSERVACION
 EMPRESA CONSTRUCTORA

I. Condiciones Laborales Físicas de obra

1. ¿Existe(n) comedor(es)? SI NO

2. ¿Cuántos comedores hay? Comedores

3. Describa brevemente cómo son los comedores, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
LIMPIEZA				
TAMAÑO				
ILUMINACION				
PROTECCION				
VENTILACION				

4. ¿Existen camarines o vestidores? SI NO

5. ¿Cuántos camarines o vestidores hay? Camarines

6. Describa brevemente como son los camarines o vestidores, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
LIMPIEZA				
TAMAÑO				
ILUMINACION				
PROTECCION				
VENTILACION				

7. ¿Existen lockers? (lugares para guardar las pertenencias) SI NO

8. ¿Cuántos lockers hay? Lockers

9. Describa brevemente como son los lockers, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
SEGURIDAD				
TAMAÑO				

10. ¿Existen baños? SI NO

11. ¿Cuántos baños hay? Baños

12. Describa brevemente como son los baños, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
LIMPIEZA				
TAMAÑO				
ILUMINACION				
PROTECCION				
VENTILACION				

13. ¿ Existen duchas? SI NO

14. ¿Cuántas duchas hay? Duchas

15. Describa brevemente como son las duchas, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
LIMPIEZA				
TAMAÑO				
ILUMINACION				
PROTECCION				
VENTILACION				

16. ¿Existen implementos de seguridad disponibles en la obra? SI NO

17. ¿Dónde se almacenan los implementos de seguridad?

18. Señale con una cruz "x" en el casillero que corresponda, el o los implementos de seguridad que estén usando, en general, los trabajadores.

	Algunos	Casi Todos	Todos
Casco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zapatos de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cinturones de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antiparras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mascarilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ESPECIFIQUE:

19. ¿Existen Bodegas? SI NO

20. ¿Cuántas bodegas hay? Bodegas

21. Describa brevemente como son las bodegas, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
SEGURIDAD				
TAMAÑO				

22. Describa brevemente como son las áreas de trabajo, en cuanto a las siguientes características, según categorías adjuntas:

Categorías	A	B	C	Otra
LIMPIEZA				
TAMAÑO				
ILUMINACION				
COMODIDAD				
SENSACION TERM.				

CATEGORIAS ADJUNTAS PARA REGISTRO DE OBSERVACION DIRECTA SIMPLE

1. Limpieza

a) Categoría A: Muy limpio. Suelo sin mugre, papeles ni escombros, muros sin manchas ni chorreas de pinturas o líquidos. Para el caso de baños y duchas, además, se consideran todas las superficies higiénicamente mantenidas.

b) Categoría B: Medianamente limpio. Suelo con poca o casi nada de mugre, papeles y/o escombros, muros medianamente limpios. Para el caso de baños y duchas, además, se consideran todas las superficies mantenidas medianamente higiénicas.

c) Categoría C: Sucio. Suelo con mugre papeles y/o escombros, muros manchados o chorreados con pinturas o líquidos. Para el caso de baños y duchas, además, sin las condiciones higiénicas compatibles con su rol.

2. Tamaño

a) Categoría A: Tamaño adecuado a la función del recinto. Caben y/o se desplazan perfectamente todas las personas u objetos que son necesarios o que necesitan desempeñar alguna función en el recinto.

b) Categoría B: Tamaño medianamente adecuado a la función del recinto. Las personas u objetos para los cuales fue diseñado el recinto, caben apretadas o incómodas y no se permite un perfecto desplazamiento y/o funcionalidad de éstos.

c) Categoría C: Tamaño inadecuado a la función del recinto. Las personas u objetos no caben o se deben realizar turnos para su utilización y no se permite el mínimo de desplazamiento y/o funcionalidad de éstos.

3. Iluminación

a) Categoría A: Iluminación adecuada a la función del recinto. Se pueden ver todos los objetos y lugares del recinto sin ningún problema durante toda la jornada laboral y la iluminación no interfiere con el desarrollo de la actividad desarrollada.

b) Categoría B: Iluminación medianamente adecuada a la función del recinto. Hay lugares u objetos que se ven con poca claridad en algún momento de la jornada laboral y la inadecuada iluminación interfiere medianamente con el desarrollo de la actividad desarrollada.

c) Categoría C: Iluminación inadecuada a la función del recinto. No se pueden ver bien los lugares u objetos del recinto en algún momento de la jornada laboral y la inadecuada iluminación interfiere con el desarrollo de la actividad desarrollada.

4. Protección

a) Categoría A: Recintos adecuadamente protegidos. Existen todas las condiciones que permiten proteger al trabajador de las actividades que se desarrollan al exterior de estos recintos. Para el caso de baños y duchas, existen las condiciones de privacidad necesarias (puertas y divisiones con sistemas seguros de cierre).

b) Categoría B: Recintos medianamente protegidos. No existen todas las condiciones que permitan proteger al trabajador de las actividades que se desarrollan al exterior de estos recintos. Para el caso de baños y duchas, no existen todas las condiciones de privacidad necesarias (puertas y divisiones con sistemas seguros de cierre).

c) Categoría C: Recintos desprotegidos. No existe ningún tipo de protección que aisle a los trabajadores de las actividades que se desarrollan al exterior de estos. Para el caso de baños y duchas, no existen puertas, divisiones ni sistemas de cierre adecuados, es decir, sin las condiciones de privacidad necesarias.

5. Ventilación

- a) Categoría A: Muy buena ventilación. No se acumulan olores extraños o desagradables provenientes de los lugares, personas, comidas, materiales o equipos de construcción y existe una adecuada ventilación de los recintos.
- b) Categoría B: Ventilación medianamente adecuada. Existe algún tipo de ventilación, pero de igual forma se acumula una cierta cantidad de olores extraños o desagradables provenientes de los lugares, personas, comidas, materiales o equipos de construcción.
- c) Categoría C: Mala ventilación. No hay ventilación y se acumulan todos los olores extraños o desagradables provenientes de los lugares, personas, comidas, materiales o equipos de construcción.

6. Seguridad

- a) Categoría A: Recintos o lugares muy seguros. Las pertenencias de los trabajadores, los equipos, materiales y herramientas quedan totalmente seguras y resguardadas de pérdidas o robos (puertas seguras, candados, recintos totalmente cerrados, etc.).
- b) Categoría B: Recintos o lugares medianamente seguros. La seguridad es deficiente y existe la posibilidad de que se produzcan pérdidas o robos (puertas inseguras, sin candados o candados inadecuados, recintos parcialmente cerrados, etc.).
- c) Categoría C: Recintos o lugares inseguros. Las pertenencias de los trabajadores, los equipos, materiales y herramientas quedan totalmente desprotegidos y cualquier persona puede tomarlas.

7. Agua fría o caliente

- a) Categoría A: Existe agua caliente para las duchas de los trabajadores en el momento requerido.
- b) Categoría B: No se considera esta clasificación para esta característica de la variable.
- c) Categoría C: Existe solo agua fría para las duchas de los trabajadores.

8. Sensación térmica

- a) Categoría A: Buena aislación del medio ambiente. En general existen todos los elementos o estructuras que protegen al trabajador del viento, de las temperaturas extremas y de la humedad relativa, lo que produce una adecuada sensación térmica. (Ej. Techos que protegen de la lluvia, muros que protegen del viento, toldos o mallas que protegen del sol, etc.).
- b) Categoría B: Aislación del medio ambiente medianamente adecuada. Existen solo algunos elementos o estructuras que protegen al trabajador del viento, de las temperaturas extremas y de la humedad relativa, lo que produce una sensación térmica relativamente adecuada.
- c) Categoría C: Aislación del medio ambiente inadecuado. No existen elementos o estructuras que protegen al trabajador del viento, de las temperaturas extremas y de la humedad relativa, lo que produce una sensación térmica desagradable e inadecuada.

B2. ENCUESTA TIPO PARA PROFESIONALES DE OBRA

I. Antecedentes generales

1. Nombre del Entrevistado

2. Título Profesional

3. Cargo en la Empresa

4. ¿Cuántos años ha trabajado usted en la construcción? Años

5. ¿Cuál es la superficie total a construir de la presente obra? M2

6. ¿Cuál es la cantidad promedio mensual de trabajadores (propios de la empresa y sub-contratistas) que trabajan o trabajarán en esta obra?

Trabajadores

II. Opinión Acerca de las Condiciones Laborales

A continuación se presentan dieciocho (18) afirmaciones acerca de las cuales pedimos indique su nivel de acuerdo. Marque con una cruz "X", en el recuadro correspondiente, lo que mejor representa su opinión.

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1.-Es muy importante que las obras de construcción cuenten con comedores adecuados, ya que de esta forma se evita la desmotivación de los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.-Es de poca relevancia preocuparse por entregar camarines o vestidores limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados, ya que esto no influye en la productividad de los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.-Es importante que los trabajadores tengan en obra lugares seguros y adecuados para guardar sus pertenencias, ya que así pueden trabajar más motivados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.-La cantidad y la calidad de los baños en obra, influye poco en la productividad de los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.-Entregar a los trabajadores equipos y herramientas adecuadas al trabajo y con latecnología apropiada, no siempre evita la desmotivación de éstos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.-Preocuparse por entregar a los obreros,áreas de trabajo limpias, iluminadas y de tamaño, temperatura y humedad adecuadas,es una pérdida de tiempo y recursos, ya que no influye considerablemente en la productividad de éstos.

7.-Es muy importante que los trabajadores cuenten con todos los implementos de seguridad necesarios para disminuir al mínimo los accidentes, evitando así pérdida de tiempos y recursos.

8.-Entregar duchas con características de limpieza, protección, ventilación y agua caliente no influye considerablemente en el desempeño de los trabajadores de la construcción.

9.-El orden y el tamaño adecuado de las bodegas en obra, influye en la productividad de los trabajadores.

10.-Una buena distribución de materiales al interior de la obra, disminuye la pérdida de tiempos por desplazamientos.

11.-A los trabajadores no les importa mucho tener los materiales de la obra en el momento requerido,ya que así pueden "sacar la vuelta".

12.- Una adecuada distribución de equipos y herramientas al interior de la obra, es poco importante, ya que cada trabajador puede ir a buscarlas en el momento que lo requiera.

13.-Que la retribución económica (salario o sueldo) de los trabajadores sea justa y equitativa, es poco relevante, ya que el valor del sueldo lo fija el mercado.

14.-Contar con un buen sistema de supervisión a las actividades y con un trato adecuado hacia el trabajador, evita la desmotivación de éstos.

15.-Los programas y las medidas de seguridad al interior de obra, influyen en la productividad de los trabajadores de la construcción.

16.-Una buena distribución de baños, bodegas y áreas de trabajo al interior de la obra, no influye mayoritariamente en la productividad de los trabajadores.

17.-Es necesario que los trabajadores cuenten con un adecuado flujo de equipos y herramientas, porque así se evita la desmotivación de éstos.

18.-Agradecemos su colaboración y le solicitamos señalar algún aspecto, relacionado con las condiciones laborales, que no esté incluido en este cuestionario y que es de su interés considerar.

.....
.....
.....

III.- Condiciones Laborales Existentes en Obra

1.-Evalúe en escala de 1 a 7 la calidad de los materiales de trabajo que son **utilizados en esta obra.**

NOTA

2.- Evalúe en escala de 1 a 7 cómo son los equipos y herramientas que son **utilizados en ésta obra**, en cuanto a:

- CALIDAD
- CANTIDAD
- TECNOLOGIA

3.- En esta -obra, ¿cuánto tiempo promedio estima usted que demora un trabajador en ir desde su lugar de trabajo al baño y regresar a su lugar de trabajo?

MINUTOS

4.- En esta obra, ¿cuánto tiempo promedio estima usted que demora un trabajador en ir desde su lugar de trabajo a la bodega, realizar la actividad que motivó su desplazamiento y regresar a su lugar de trabajo?

MINUTOS

5.- Respecto de la distribución de materiales, equipos y herramientas al interior de la obra, señale cuál de las alternativas es la que mejor representa la **realidad de esta obra**:

Los trabajadores retiran los materiales, equipos y herramientas que van a utilizar desde la bodega, cada vez que lo requieren.

Los maestros cuentan con ayudantes que van en busca de los materiales, equipos y herramientas cada vez que es necesario.

Existe una cuadrilla o grupo de trabajadores que se encarga distribuir los equipos, herramientas y materiales al interior de la obra.

Otra. ¿Cuál?.....

6.- En general, en las obras de construcción hay detenciones, postergaciones y (o) cambios en la planificación de las actividades debido a que no están los materiales, equipos o herramientas en el momento requerido. ¿Cuál es la realidad que se da en esta obra? explique:

.....

7.- ¿Tiene algún sistema o programa establecido de supervisión en esta obra?

SI NO

8.- La supervisión que tiene en la presente obra, consta de:

- | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Frecuencia establecida para la supervisión | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| b) Personal idóneo para la "supervisión" | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| c) Vías de comunicación adecuada hacia el trabajador | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| d) Programa de control de calidad | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

9.- El sueldo o salario de los trabajadores que realizan una misma labor en esta obra es:

- Calculado solo según dictamina el valor de mercado.
- Calculado sobre la base de lo que cada trabajador produce, considerando el mismo sistema para todos por igual.
- Calculado sobre la base de lo que cada trabajador produce, con diferentes consideraciones, que dependen de la antigüedad de los trabajadores en la empresa, entre otras.
- Otra. Especifique.....

10.- En general, en las obras de construcción hay detenciones, postergaciones y (o) cambios en la planificación de las actividades debido a que no están los materiales, equipos o herramientas en el momento requerido. ¿Cuál es la realidad que se da en esta obra? Explique:

.....

11.- ¿Tiene algún programa establecido de seguridad o prevención de riesgos en esta obra?

SI NO

12.- El programa de seguridad o de prevención de riesgos que tiene en la presente obra, consta de:

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a) Carteles que recuerden la utilización y exigencia de implementos de seguridad. | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| b) Personal calificado para planificar la seguridad y prevención de riesgos | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| c) Personal calificado para el control de la utilización de los implementos de seguridad. | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
| d) Cursos o charlas de seguridad al interior de obra. | <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |

13.- En la presente obra, si un trabajador no está ocupando los implementos de seguridad exigidos por la obra y por norma, ¿a qué sanción se expone? Explique:

.....
.....

IV. Posibilidad de incluir un asistente social al equipo trabajo en obras de construcción

1.- En su opinión, estaría en acuerdo o desacuerdo en incluir un asistente social al equipo de trabajo en obras de construcción.

De acuerdo En desacuerdo

Argumente su respuesta:

.....
.....
.....

2.- ¿Cual cree usted sería el efecto provocado en los trabajadores, al incluir un profesional de este tipo en el equipo de trabajo?

.....
.....
.....

B3. ENCUESTA TIPO ENTREVISTA PARA OBREROS DE LA CONSTRUCCION

INSTRUCCIONES: A continuación se presentan una serie de preguntas de alternativas. Usted deberá contestar marcando con una cruz "X" dentro del casillero que corresponda según la(s) respuesta(s) que represente(n) mejor su situación personal. En otras preguntas usted deberá completar el casillero vacío correspondiente con la información que se le solicite.

I. Antecedentes Generales**A.1. Identificación**

1.- ¿Qué edad tiene usted? Años

2.- ¿Cuántas cargas familiares tiene usted? Cargas

A.2. Nivel Educativo

3.- ¿Cómo se llama el último colegio o liceo donde estudió?

.....

4.- ¿Cuál fue el último curso que aprobó?

.....

A.3. Antecedentes Laborales

5.- ¿Cuál es su oficio o especialidad?

Enfierrador Carpintero Albañil
 Concretero Jornal Otro. ¿Cuál? _____

6.- ¿Cómo aprendió su oficio?

.....

7.- ¿Cuántos años ha trabajado en construcción? Años

8.- ¿Encuántasempresasde construcciónha trabajado?! Empresas

9.- ¿Cuántos años ha trabajado para esta empresa? Años

10.-¿Cuál es su grado de calificación actual?

Capataz Maestro de primera Maestro de segunda
 Maestro de tercera Ayudante Aprendiz
 Jornal Otro. ¿Cuál?.....

11.- ¿Quién lo calificó?.....

12. ¿Ha tomado algún curso de capacitación?

SI ¿Cuál?

NO

13. ¿Por qué entro a trabajar en el área de la construcción?

.....

A.4. Antecedentes Socio-Económicos

14. ¿Cuánto dinero líquido recibe en un mes normal? \$ Pesos

15. Aproximadamente, ¿Cuánto dinero gasta usted solo al día?

\$ En comida

\$ En movilización

\$ Otros

16. En el lugar donde usted vive:

- Es dueño del sitio y de la vivienda
- Es dueño de la vivienda y arrendatario del sitio
- Es arrendatario de la vivienda
- Es allegado
- Esta pagándola

A.5. Accidentabilidad

17. ¿Ha tenido algún tipo de accidente trabajando al interior de una obra?

SI NO

18. ¿Qué tipo de accidentes ha tenido?

.....

19. Como consecuencia de su accidente más grave, ¿cuánto tiempo ha dejado de asistir al trabajo?

Días

A.6. Auto Imagen Laboral

20. ¿Cómo considera su trabajo en construcción?

	MUY	POCO	NADA
ENTRETENIDO			
ABURRIDO			
RUTINARIO			
IMPORTANTE			
INSIGNIFICANTE			
COMPLICADO			
SIMPLE			

21.- Si le ofrecieran el mismo sueldo por hacer un trabajo que no fuera en la construcción, ¿Usted se cambiaría de trabajo?

 SI

 NO

¿Por qué?.....

22.- ¿Le gustaría hacer otro trabajo, dentro de la construcción, distinto al que hace en estos momentos?

 SI

 NO

¿Cuál?.....

23.- Si usted tiene o tuviera un hijo, ¿le gustaría que él también trabajara en la construcción?

 SI

¿Por qué?.....

 NO

¿Por qué?.....

24.-¿Qué piensan sus familiares y amigos del trabajo en construcción?

Es un trabajo importante

Es un trabajo igual que todos

Es un trabajo mal mirado

Otro.....

II. Grado de Ocurrencia de las Condiciones Laborales

INSTRUCCIONES: A continuación le voy a nombrar una serie de recintos o situaciones que usted de seguro ha conocido durante los años que ha trabajado en la construcción. Le pido que usted me diga, en general, como han sido estos recintos o situaciones.

- 1.- Comedores
- 2.- Sistema de supervisión y comunicación hacia el trabajador
- 3.- Lugares para guardar las pertenencias
- 4.- Materiales en el momento requerido
- 5.- Equipos y herramientas adecuados al trabajo
- 6.- Area o lugares de trabajo
- 7.- Salario o sueldo justo y equitativo
- 8.- Baños
- 9.- Duchas
- 10.- Distribucion equipos al interior de la obra
- 11.- Bodegas en cuanto a orden y tamaño
- 12.- Distribución de materiales
- 13.- Equipos y herramientas en el momento requerido
Comedores

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

7.-¿Qué importancia tiene para usted contar con lugares seguros y adecuados para guardar las pertenencias en la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras entregar a sus trabajadores lugares seguros y adecuados para guardar las pertenencias?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9.-¿Cuál de las siguientes características de los lugares para guardar las pertenencias es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

Seguridad

Tamaño

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

10.-¿Qué importancia tiene para usted que los baños en la obra, sean limpios, espaciosos, protegidos, iluminados, ventilados y en cantidad adecuada?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

11.- ¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras entregar a sus trabajadores baños limpios, espaciosos, protegidos, iluminados, ventilados y en cantidad

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

12.-¿Cuál de las siguientes características de los baños es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

Limpieza

Tamaño

Iluminación

Protección

Ventilación

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

13.- ¿Qué importancia tiene para usted trabajar con materiales de buena calidad?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

14.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus obreros trabajen con materiales de buen calidad

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15.- ¿Qué importancia tiene para usted contar con equipos y herramientas adecuados al trabajo y con la tecnología apropiada?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

III. Dimensión Motivacional

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

1.-¿Qué Importancia tiene para usted que los en la obra sean limpios, iluminados, protegidos, ventilados y espaciosos?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores tengan comedores limpios, iluminados, protegidos, ventilados y espaciosos?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3.-Cuál de las siguientes características de los comedores es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Limpieza
- Tamaño
- Iluminación
- Protección
- Ventilación

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

4.-¿Qué importancia tiene para usted que los camarines o vestidores al interior de la obra sean limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores tengan camarines o vestidores limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

6.-¿Cuál de las siguientes características de los camarines o vestidores es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Limpieza
- Tamaño
- Iluminación
- Protección
- Ventilación

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

7.-¿Qué importancia tiene para usted contar con lugares seguros y adecuados para guardar las pertenencias en la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras entregar a sus trabajadores lugares seguros y adecuados para guardar las pertenencias?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9.-¿Cuál de las siguientes características de los lugares para guardar las pertenencias es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

Seguridad

Tamaño

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

10.-¿Qué importancia tiene para usted que los baños en la obra, sean limpios, espaciosos, protegidos, iluminados, ventilados y en cantidad adecuada?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

11.- ¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras entregar a sus trabajadores baños limpios, espaciosos, protegidos, iluminados, ventilados y en cantidad

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

12.-¿Cuál de las siguientes características de los baños es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

Limpieza

Tamaño

Iluminación

Protección

Ventilación

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

13.- ¿Qué importancia tiene para usted trabajar con materiales de buena calidad?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

14.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus obreros trabajen con materiales de buen calidad

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15.- ¿Qué importancia tiene para usted contar con equipos y herramientas adecuados al trabajo y con la tecnología apropiada?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

16.- ¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores tengan equipos y herramientas adecuadas al trabajo y con la tecnología apropiada?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

17.- ¿Cuál de las siguientes características de los equipos y herramientas es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Adecuación
- Calidad
- Cantidad
- Tecnología

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

18.-¿Qué importancia tiene para usted tener un lugar de trabajo limpio, espacioso, iluminados y con características de temperatura, viento y humedad adecuadas?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

19.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores cuenten con lugares limpios, espaciosos, iluminados y con características de temperatura, viento y humedad adecuadas?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

20.- ¿Cuál de las siguientes características del área de trabajo es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Limpieza
- Tamaño
- Comodidad
- Iluminación
- Aislación Térmica

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

21.-¿Qué importancia tiene para usted contar con todos los implementos de seguridad necesarios para disminuir los accidentes y así poder trabajar tranquilo?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

22.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores cuenten con todos los implementos de seguridad necesarios para disminuir los accidentes?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

23.- ¿Cuál de las siguientes características de los implementos de seguridad es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Calidad
- Cantidad
- Exigencias técnicas
- Adecuación a la actividad

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

24.-¿Qué importancia tiene para usted que las duchas de la obra sean limpias, protegidas, ventiladas y con agua caliente?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

25.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores cuenten con duchas limpias, protegidas, ventiladas y con agua caliente?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

26.-¿Cuál de las siguientes características de las duchas es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Limpieza
- Tamaño
- Iluminación
- Protección
- Agua caliente
- Ventilación

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

27.-¿Qué importancia tiene para usted contar con bodegas ordenadas y de tamaño adecuado al interior de la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

28.-¿Qué importancia cree usted tiene par las empresas constructoras tener bodegas ordenadas y de tamaño adecuado?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

29.- ¿Cuál de las siguientes características de las bodegas es la que usted considera más importante? Indique solo una alternativa.

- Orden
- Tamaño

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

30.-¿Qué importancia tiene para usted tener una adecuada distribución de materiales al interior de la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Muy importante	Importante	Mas o menos importante	Poco importante	No tiene importancia
----------------	------------	------------------------	-----------------	----------------------

31.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras se preocupen por tener una buena distribución de materiales al interior de la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

32.-¿Qué importancia tiene para usted recibir una justa y equitativa retribución económica (salario o sueldo)?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

33.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores reciban una justa y equitativa retribución económica (salario o sueldo)?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

34.-¿Qué importancia tiene para usted contar con una buena supervisión a la actividad que desarrolla y con un trato adecuado?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

35.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras tener un buen sistema de supervisión a las actividades y con un trato adecuado hacia el trabajador?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

36.-¿Qué importancia tiene para usted contar con programas y medidas de seguridad al interior de la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

37.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras tener programas y medidas de seguridad al interior de obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

38.-¿Qué importancia tiene para usted contar con una buena distribución de baños, bodegas y áreas o lugares de trabajo al interior de una obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

39.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras que sus trabajadores cuenten con una buena distribución de baños, bodegas y áreas de trabajo al interiorde la obra?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

40.-¿Qué importancia tiene para usted que los equipos y herramientas no estén en el momento que se necesitan?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

41.-¿Qué importancia cree usted tiene para las empresas constructoras entregar a sus trabajadores los equipos y herramientas en el momento que lo necesitan?

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

IV. Jerarquización de las Condiciones Laborales

A. Factores de importancia física para el trabajador en obra

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de condiciones laborales físicas relacionadas con el trabajo en construcción. Usted deberá ordenarlas de más importantes a menos importantes, de acuerdo a la importancia que cada una tenga para que usted pueda aumentar su comodidad y bienestar tanto en la ejecución de su trabajo como en su lugar de trabajo. Coloque un "1" frente al factor más importante, un "2" frente al que le sigue en importancia, un "3" al siguiente y así sucesivamente, hasta colocar un "10" frente al factor que usted considere de menor importancia.

Condiciones físicas relacionadas con el trabajo en construcción

Comedores limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados.	<input type="text"/>
Camarines o vestidores limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados.	<input type="text"/>
Lugares seguros y de tamaño adecuado para guardar las pertenencias.	<input type="text"/>
Baños limpios, espaciosos, iluminados, protegidos, ventilados y en cantidad adecuada.	<input type="text"/>
Materiales de trabajo de buena calidad.	<input type="text"/>
Equipos y herramientas con tecnología, calidad y cantidad adecuadas al trabajo.	<input type="text"/>
Area de trabajo limpia, espaciosa, iluminada y con características térmicas adecuadas.	<input type="text"/>
Implementos de seguridad adecuados en cuanto a calidad, cantidad y exigencias técnicas.	<input type="text"/>
Duchas limpias, con agua caliente, iluminadas, protegidas y ventiladas.	<input type="text"/>
Bodegas ordenadas y de tamaño adecuado.	<input type="text"/>

B. Factores de importancia administrativa para el trabajador en obra

Instrucciones: A continuación se presentan una serie de condiciones laborales administrativas relacionadas con el trabajo en construcción. Usted deberá ordenarlas de más importantes a menos importantes, de acuerdo a la importancia que cada una tenga para que usted pueda aumentar su tranquilidad y bienestar tanto en la ejecución de su trabajo como en su lugar de trabajo. Coloque un "1" frente al factor más importante, un "2" frente al que le sigue en importancia, un "3" al siguiente y así sucesivamente, hasta colocar un "8" frente al factor que usted considere de menor importancia.

Contar con una buena distribución de materiales al interior de la obra.	<input type="text"/>
Tener materiales en el momento requerido.	<input type="text"/>
Contar con una buena distribución de equipos y herramientas al interior de obra.	<input type="text"/>
Poseer una justa y equitativa retribución económica (salario o sueldo)	<input type="text"/>
Tener un buen sistema de supervisión con un trato adecuado al trabajador.	<input type="text"/>
Poseer buenos programas de seguridad al interior de obra.	<input type="text"/>
Tener buena distribución de baños, bodegas y áreas de trabajo	<input type="text"/>
Contar con equipos y herramientas en el momento requerido	<input type="text"/>

C. Factores de importancia laboral para el trabajador en obra

Instrucciones: Si usted tuviera la oportunidad de ser el encargado de obra o el jefe de obra. ¿Cuáles de las siguientes condiciones laborales serían las que primero daría a sus trabajadores para facilitar la productividad y proveer una mayor comodidad y bienestar en obra? Usted deberá seleccionar marcando con una cruz "X" (en el casillero "elección") seis (6) condiciones que usted daría, en primera instancia, a sus trabajadores.

- Comedores limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados.
- Adecuada distribución y flujo de materiales al interior de la obra.
- Materiales de trabajo de buena calidad.
- Adecuado sistema de supervisión con un trato adecuado al trabajador.
- Camarines limpios, espaciosos, iluminados, protegidos y ventilados.
- Lugares seguros y de tamaño adecuado para guardar las pertenencias.
- Buenos programas de seguridad al interior de obra.
- Baños limpios, iluminados, protegidos, ventilados y en cantidad adecuada.
- Adecuada distribución de baños, bodegas y áreas de trabajo
- Equipos y herramientas con tecnología, calidad y cantidad adecuadas al trabajo.
- Implementos de seguridad adecuados (calidad, cantidad y exigencias técnicas).
- Justa y equitativa retribución económica (salario o sueldo)
- Area de trabajo limpia, iluminada y con características térmicas adecuadas.
- Bodegas ordenadas y de tamaño adecuado.
- Adecuada distribución y flujo de equipos y herramientas al interior de obra.
- Duchas limpias, con agua caliente, iluminadas, protegidas y ventiladas.

V. Posibilidad de incluir un asistente social al equipo trabajo en obras de construcción

1.- En su opinión, estaría usted de acuerdo en que haya un asistente social dentro de la obra dispuesto a ayudarlo o a escucharlo en cualquier problema que pudiera tener.

De acuerdo En desacuerdo

¿Por qué?.....

ANEXO C
TABLAS DE RESULTADOS

	Nula Insatisfacción (%)	Poca Insatisfacción (%)	Bastante Insatisfacción (%)	Mucha Insatisfacción (%)
1. Condiciones Laborales en general	0%	42%	58%	0%
2. Comedores	0%	23%	77%	0%
3. Vestidores o camarines	32%	68%	0%	0%
4. Lockers	0%	1%	20%	79%
5. Baños	0%	20%	80%	0%
6. Calidad de materiales	22%	78%	0%	0%
7. Calidad de equipos y herramientas	26%	74%	0%	0%
8. Áreas de trabajo	33%	67%	0%	0%
9. Implementos de seguridad	20%	80%	0%	0%
10. Duchas	0%	20%	80%	0%
11. Bodegas	12%	38%	50%	0%
12. Distribución de materiales	0%	3%	35%	62%
13. Flujo de materiales	1%	25%	74%	0%
14. Distribución de equipos y herramientas	1%	2%	26%	71%
15. Sueldo justo y equitativo	4%	96%	0%	0%
16. Supervisión	31%	69%	0%	0%
17. Programas y medidas de seguridad	27%	73%	0%	0%
18. Distribución de faenas	26%	74%	0%	0%
19. Flujo de equipos y herramientas	4%	28%	68%	0%

Tabla N°1; "Nivel de insatisfacción de los obreros de la construcción acerca de las condiciones laborales"

	Opinión Trabajadores (*)	OSD Existencia (**)
1. Comedores	4,77	3,87
2. Vestidores o camarines	4,65	4,23
3. Lockers	4,78	2,06
4. Baños	4,80	3,64
5. Calidad de materiales	4,74	4,40
6. Calidad de equipos y herramientas	4,71	4,10
7. Áreas de trabajo	4,64	4,45
8. Implementos de seguridad	4,80	4,23
9. Duchas	4,80	3,85
10. Bodegas	4,31	3,74
11. Distribución de materiales	4,59	2,70
12. Flujo de materiales	4,73	3,55
13. Distribución de equipos y herramientas	4,66	2,70
14. Sueldo justo y equitativo	4,96	4,20
15. Supervisión	4,66	4,25
16. Programas y medidas de seguridad	4,72	4,65
17. Distribución de faenas	4,73	4,00
18. Flujo de equipos y herramientas	4,63	3,55
Promedio	4,70	3,79

Tabla N°2; "Selección de las condiciones laborales con mayor nivel de insatisfacción"

(*) Valores obtenidos sobre una escala que va de 1 a 5, donde 1 representa nula importancia y 5 mucha importancia.

(**) Valores obtenidos sobre una escala que va de 1 a 5, donde 1 representa la inexistencia y 5 muy buena calidad.

Elección de Característica de los Lockers	
Categorías	F. Relativa (%)
Seguridad	96%
Tamaño	4%

Tabla N°3; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los lockers"

Descripción de Lockers		
Categorías	Seguridad	
	F. Absoluta (Nº de casos)	F. Relativa (%)
Muy seguros	7	35%
Regulares	0	0%
Inseguros	0	0%
No existen	13	65%

Tabla N°4; "Estado de la seguridad en los Lockers"

Elección de Característica de Baños	
Categorías	F. Relativa (%)
Limpieza	99%
Tamaño	0%
Iluminación	0%
Protección	0%
Ventilación	1%

Tabla N°5; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los baños"

Descripción de Baños		
Categorías	Limpieza	
	F. Absoluta (Nº de casos)	F. Relativa (%)
Muy Limpios	5	25%
Regulares	9	45%
Muy Sucios	6	30%

Tabla N°6; "Estado de limpieza en los baños"

Elección de Característica de Duchas	
Categorías	F. Relativa (%)
Limpieza	56%
Tamaño	3%
Iluminación	7%
Protección	0%
Agua caliente	34%
Ventilación	0%

Tabla N°7; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de las duchas"

Descripción de Duchas		
Categorías	Limpieza	
	F. Absoluta (Nº de casos)	F. Relativa (%)
Muy Limpias	8	40%
Regulares	10	50%
Muy Sucias	2	10%

Tabla N°8; "Estado de limpieza en las duchas"

Elección de Característica de comedores	
Categorías	F. Relativa (%)
Limpieza	86%
Tamaño	8%
Iluminación	3%
Protección	2%
Ventilación	1%

Tabla N°9; "Elección de la característica más importante según los obreros acerca de los comedores"

Descripción de Comedores		
Categorías	Limpieza	
	F. Absoluta (Nº de casos)	F. Relativa (%)
Muy Limpio	8	40%
Regular	7	35%
Muy Sucio	5	25%

Tabla N°10; "Estado de limpieza en los comedores"

Factores de importancia física para el trabajador en obra											
Frecuencias absolutas (%)											
Categorías	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Jerarquía
1. Comedores	25%	24%	12%	14%	9%	5%	6%	3%	2%	0%	1º
2. Vestidores	3%	20%	23%	10%	11%	14%	4%	3%	4%	8%	2º
3. Baños	17%	14%	18%	25%	7%	5%	5%	3%	4%	2%	3º
4. Calidad de equipos y herramientas	8%	2%	3%	11%	9%	16%	10%	12%	19%	10%	4º
5. lockers	11%	9%	8%	10%	21%	7%	19%	3%	9%	3%	5º
6. Implementos de seguridad	8%	10%	7%	3%	9%	18%	11%	17%	12%	5%	6º
7. Areas de trabajo	5%	5%	7%	6%	10%	10%	16%	18%	13%	10%	7º
8. Calidad de materiales	10%	7%	4%	4%	12%	14%	13%	19%	14%	3%	8º
9. Duchas	14%	8%	16%	10%	9%	6%	10%	10%	12%	5%	9º
10. Bodegas	1%	1%	1%	7%	3%	4%	6%	11%	11%	55%	10º

Tabla N°11; "Jerarquización de las condiciones laborales físicas según los obreros de la construcción"

Frecuencias absolutas (%)										
Categorías	1	2	3	4	5	6	7	8	Jerarquía	
Sueldo Justo y Equitativo	77%	11%	2%	3%	1%	3%	0%	3%	1º	
Sistemas de supervisión	3%	30%	13%	10%	15%	8%	11%	10%	2º	
Flujo de materiales	6%	12%	21%	21%	12%	12%	12%	4%	3º	
Programas de seguridad	2%	10%	20%	16%	17%	14%	9%	12%	4º	
Flujo de equipos y herramientas	2%	6%	10%	15%	17%	15%	17%	18%	5º	
Distribución de faenas	2%	6%	12%	14%	14%	19%	20%	13%	6º	
Distribución equipos y herramientas	1%	11%	6%	9%	13%	16%	17%	27%	7º	
Distribución de materiales	7%	15%	16%	12%	10%	13%	14%	13%	8º	

Tabla N°12; "Jerarquización de las condiciones laborales administrativas según los obreros de la construcción"

Categorías	Frecuencia relativa (%)	Orden
1. Sueldo justo y equitativo	90%	1
2. Comedores	75%	2
3. Baños	67%	3
4. Duchas	66%	4
5. Implementos de seguridad	45%	5
6. Sistema de supervisión con un trato adecuado al trabajador	36%	6
7. Programas y medidas de seguridad	35%	7
8. Vestidores o camarines	35%	8
9. Lockers	30%	9
10. Calidad de materiales	28%	10
11. Calidad de equipos y herramientas	24%	11
12. Áreas de trabajo	23%	12
13. Distribución y flujo de materiales	21%	13
14. Distribución y flujo de equipos y herramientas	14%	14
15. Bodegas	7%	15
16. Distribución de faenas	6%	16

Tabla N°13; "Elección de las seis condiciones laborales más importantes para los obreros del total de éstas"

	Orden Elección						Frecuencia Absoluta (Nº de casos)	Orden
	1	2	3	4	5	6		
1. Salario Justo y equitativo	10	5	1	0	0	0	16	1º
2. Distribución y flujo de materiales	1	4	1	2	2	2	12	2º
3. Sistemas de supervisión	4	1	5	0	2	1	13	3º
4. Calidad de equipos y herramientas	2	1	3	5	1	0	12	4º
5. Implementos de seguridad	1	1	1	4	3	2	12	5º
6. Programas y medidas de seguridad	1	1	3	4	2	2	13	6º
7. Comedores	0	0	0	0	0	5	5	--
8. Calidad de materiales	1	1	3	2	2	2	11	--
9. Distribución de faenas	0	0	1	0	3	1	5	--
10. Áreas de trabajo	0	3	1	0	1	0	5	--
11. Duchas	0	1	1	1	2	0	5	--
12. Vestidores o camarines	0	0	0	0	0	4	4	--
13. Baños	0	0	0	1	1	1	3	--
14. Bodegas	0	1	0	1	0	0	2	--
15. Lockers	0	1	0	0	0	0	1	--
16. Distribución y flujo de equipos y herramientas	0	0	0	0	1	0	1	--

Tabla N°14; "Elección y jerarquización de las seis condiciones laborales más importantes para el administrador de obra del total de éstas"

	Promedio Condiciones Laborales (%)	Condiciones Laborales Físicas (%)	Condiciones Laborales Administrativas (%)
Ejerce Mucha Influencia	20%	16%	25%
Ejerce Bastante Influencia	55%	61%	49%
Ejerce Poca Influencia	15%	9%	23%
No Ejerce Influencia	10%	15%	4%

Tabla N°15; "Nivel de influencia del administrador de obra en las condiciones laborales"

	Opinión Trabajadores (*)	Opinión Trabajadores Empresa (*)	Ocurrencia (**)
1. Comedores	4,77	3,67	3,22
2. Vestidores o camarines	4,65	3,59	3,10
3. Lockers	4,78	3,75	3,34
4. Baños	4,80	3,75	3,14
5. Calidad de materiales	4,74	4,51	3,96
6. Calidad de equipos y herramientas	4,71	4,30	3,79
7. Areas de trabajo	4,64	3,93	3,82
8. Implementos de seguridad	4,80	4,32	3,75
9. Duchas	4,80	3,50	3,12
10. Bodegas	4,31	4,26	3,82
11. Distribución de materiales	4,59	4,34	3,83
12. Flujo de materiales	4,73	4,49	3,81
13. Distribución equipos y herramientas	4,66	4,50	3,73
14. Sueldo justo y equitativo	4,96	3,62	3,13
15. Sistemas de supervisión	4,66	4,31	3,81
16. Programas y medidas de seguridad	4,72	4,32	3,60
17. Distribución de faenas	4,73	3,96	3,64
18. Flujo de equipos y herramientas	4,63	4,55	3,88

Tabla N°16; "Nivel de influencia de lo que ha visto el obrero sobre las condiciones laborales en su opinión y su percepción de la importancia de éstas para los administradores de obra"

(*) Valores obtenidos sobre una escala que va de 1 a 5, donde 1 representa nula importancia y 5 mucha importancia.

(**) Valores obtenidos sobre una escala que va de 1 a 5, donde 1 representa la inexistencia y 5 muy buena calidad.

BIBLIOGRAFIA

ARRIAGADA, S. Gustavo; "Administración integral de proyectos"; Ediciones del colegio de Ingenieros de Chile; Santiago de Chile; 1988.

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION; Boletines Estadísticos; Impresos Esparza y Cía. Ltda.; Santiago de Chile.

CHRISTENSEN, L. B.; "Experimental Methodology"; Boston; Mass; Allyn and Bacon, Inc; Second Edition.

DANKHE, G. L.; Investigación y comunicación, en C. Fernández-Collado y G. L. Dankhe (Eds): "La comunicación humana: ciencia social"; McGraw-Hill; México; 1986.

FARÍAS, Julio L. y ALARCON, Luis F.; "Aspectos motivacionales del trabajador en la construcción"; Revista Apuntes de Ingeniería N° 42; pp. 59-86; 1991.

HERNANDEZ Sampieri, R., FERNANDEZ Collado, C. y BAPTISTA Lucio, P.; "Metodología de la Investigación"; McGraw-Hill; Segunda Edición; México, 2003.

HERZBERG, Frederick; MAUSNER Bernard & SNYDERMAN, Barbara B.; "Motivación para el trabajo" John Wiley & Sons, Inc.; 1959.

KOONTZ, Heinz; "Administración: una perspectiva global"; parte 5, capítulo 14; "Factores humanos y motivación"; McGraw-Hill; Undécima edición; 1998.

MASLOW, Abraham; "Una teoría de motivación humana"; Psychological review; 1943.

McGREGOR, Douglas; "El aspecto humano de las empresas"; ED. Diana; México; 1969.

SERPELL, A; "Productividad en la construcción"; revista de ingeniería de construcción"; 1999.

VROOM, V.H.; "Trabajo y motivación"; John Wiley & Sons; 1964.

WARREN, Robert H., "Motivación y productividad en la Industria de la construcción"; ED. Van Nostrand Reinhold; 1989.