



Facultad de Ingeniería
Escuela de Construcción Civil

Determinación de la incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra

Por
Victor Gutiérrez Salas

Tesis para optar al título de
Ingeniero Constructor y Licenciado en Ciencias
de la Construcción.

Prof. Guía: Gina Vindigni Pacheco.

2015

Agradezco a mis padres Manuel y Maria Isabel, que a pesar de ser padre a muy temprana edad creyeron en mí y me dieron la posibilidad de ser un profesional, a mi pareja Daniela por apoyarme y estar ahí siempre para darme animo en los momentos difíciles, a mi hija Josefina por tener que soportar largas horas sin la compañía de su padre esperarme con su sonrisa que me daba fuerzas, finalmente a mis profesores y amigos por acompañarme en este proceso de crecimiento. Mi gratitud y respeto a cada uno de ellos por ayudarme a ser mejor persona, padre y profesional

INDICE

Listado de tablas.....	5
Listado de figuras.....	5
CAPITULO I	
Introducción.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Objetivo General.....	9
Objetivos específicos.....	9
Alcances.....	9
CAPITULO II	
MARCO TEORICO	
1. Generalidades	10
2. Motivación	11
2.1. Teoría de las relaciones humanas.....	12
2.2. Influencia de la motivación humana.....	13
2.2.1. Teoría de las necesidades de Maslow.....	14
2.2.1.1. Necesidades fisiológicas.....	16
2.2.1.2. Necesidades de seguridad.....	17
2.2.1.3. Necesidades sociales.....	17
2.2.1.4. Necesidades de estima.....	17
2.2.1.5. Necesidades de autorrealización.....	18
2.2.2. Teoría de Lewin.....	19
2.2.3. Ciclo motivacional.....	19
2.2.4. Frustración y compensación.....	20
2.2.5. Moral y clima organizacional.....	21
2.2.6. Teoría X e Y.....	21
2.2.7. Motivación e Higiene.....	24
2.3. Teorías contemporáneas.....	27
2.3.1. Teoría de evaluación cognitiva.....	27
2.3.2. Teoría del establecimiento de metas.....	29
2.3.3. Análisis de la teoría de la Eficacia personal	30
2.3.4. Teoría del reforzamiento.....	31
2.4. Resumen de la teorías.....	32
2.5. Motivación en Chile.....	35
2.6. Jerarquía de factores motivacionales.....	36
3. Productividad	37
3.1. Medición de la productividad.....	38
3.1.1. Medición a través del insumo laboral.....	38
3.1.2. Excedente de productividad.....	39
3.1.3. Método Kurosawa.....	40
4. Caso de estudio	41

CAPITULO III	
MARCO METODOLOGICO	
1. Introducción.....	43
2. Encuestas.....	46
3. Análisis de productividad.....	47
4. Evaluación de datos.....	49
5. Variación de factores.....	50
CAPITULO IV	
RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	
1. Análisis de resultados.....	51
1.1. Factores motivacionales.....	52
1.2. Incidencia de factores en la productividad.....	60
CAPITULO V	
CONCLUSIONES	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

Listado de tablas

Tabla 1: Resumen teorías motivacionales.....	33
Tabla 2: Resumen teorías motivacionales.....	34
Tabla 3: Comparación de condiciones laborales.....	42
Tabla 4: Resultados porcentuales de medición de factores motivacionales por Rodrigo Alvarez.....	43
Tabla 5: Encuesta de factores motivacionales a trabajadores.....	46
Tabla 6: Incidencia de productividades, solo si factor favorable.....	49
Tabla 7: Incidencia de productividad, solo si factor no favorable.....	49
Tabla 8: Rango etario de trabajadores encuestados.....	51
Tabla 9: Categoría de trabajador encuestado.....	51
Tabla 10: Gráfico de tendencias.....	59

Listado de figuras

Figura 1: Pirámide de las necesidades de Maslow.....	15
Figura 2: Ciclo motivacional.....	20
Figura 3: Diagrama metodológico.....	45

CAPITULO I

INTRODUCCION

Una de las características que se observa en el mundo competitivo de la construcción es que las empresas se empeñan en ser cada vez mejores, elevando su rendimiento u optimizando sus recursos. Para ello recurren a todos los medios disponibles para cumplir con sus objetivos.

Uno de ellos es la motivación del personal, que se constituye como uno de los factores de especial importancia para el logro de los objetivos empresariales y potenciar el desarrollo del trabajador. Para ello, es necesario tener conocimientos sobre herramientas motivadoras o desmotivadoras para que nuestros trabajadores se desenvuelvan al ritmo deseado. En Chile, en el área de la construcción las acciones motivacionales se improvisan en terreno y en casos de mayores dificultades se acude a la relación contractual a la que se sometieron inicialmente empleado y empleador. La utilización de este recurso en esta área está reducida a solo un par de herramientas motivadoras. Actualmente el mayor motivador en el área de construcción es el dinero, los bonos, y más abajo lo siguen ascensos y continuidad laboral (Serpell y Verbal, 1997).

Una de nuestras labores como administradores de proyectos de construcción es velar por que los compromisos adquiridos en el contrato de obra (tiempos, recursos, etc.) se cumplan de acuerdo a lo programado previamente. El control que debemos tener de la productividad de nuestra gente es clave para minimizar los riesgos en el logro de los objetivos.

Finalmente y basado en una investigación de identificación y jerarquización de factores motivacionales en la construcción, del año 2013, se pretende investigar la incidencia de los factores motivacionales más influyentes en la productividad de la mano de obra en dos obras de construcción de la zona de Valparaíso.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La construcción se entiende como la materialización de un “proyecto de construcción” el cual depende de un ente especializado para su ejecución. En la mayoría de los proyectos este ente es una empresa constructora o contratista, quien a su vez dispone de un equipo de trabajo compuesto por profesionales y técnicos de acuerdo a conocimientos o recursos específicos con que ellos cuentan, y necesarios para minimizar los riesgos de lograr los objetivos propuestos.

Siguiendo la línea tenemos a capataces o supervisores y mano de obra, como maestros, ayudantes y jornales, parte fundamental para llevar a cabo las obras. Las tareas a realizar y su avance es guiada y velada por los supervisores.

En resumen es el mandante es quien dispone los recursos y fija los tiempos necesarios de ejecución de la obra y lo encomienda al administrador, quien apoyado por sus capataces y/o supervisores deben cumplir haciendo que la mano de obra obtenga su mayor rendimiento. Este rendimiento de los trabajadores es conocido como productividad.

Desde hace décadas se intenta mejorar la productividad de las empresas ocupando varios métodos, como optimización de materiales, extensión de horarios de trabajo, entre otros; estos dentro de los más usados en el mundo de la construcción. Actualmente, se está incorporando factores motivacionales para la mano de obra (Serpell y Verbal, 1997), método que ya es utilizado en otras áreas laborales con buenos resultados.

En todos los ámbitos de la existencia humana interviene la motivación como mecanismo para lograr determinados objetivos y alcanzar determinadas metas, ya que representa un fenómeno humano universal de gran trascendencia para los individuos y la sociedad, es un tema de interés para todos, porque puede ser utilizada por los administradores de recursos humanos, el psicólogo, el filósofo, el educador, etc.

La motivación es un elemento importante del comportamiento organizacional, que permite canalizar el esfuerzo, la energía y la conducta en general del trabajador, permitiéndole sentirse mejor respecto a lo que hace y estimulando a que trabaje más para el logro de los objetivos que interesan a la empresa. El trabajador se debe sentir identificado y comprometido con la organización y lo demostrará con un buen desempeño. Es por ello que la motivación es muy importante, ya que mientras más motivado esté el trabajador, más productiva será su labor, surgiendo de allí una relación entre niveles de satisfacción y la productividad. [Medrano, 2003]

En el mundo de la construcción este factor es determinante en la evolución y crecimiento de la empresa, sus obras y también en el crecimiento de sus trabajadores. Una motivación bien dirigida da como consecuencia mejores resultados, mejores tiempos y trabajadores satisfechos con su labor.

La construcción depende en un gran porcentaje de su mano de obra, ya sea calificada o no calificada, por lo que se hace más importante saber manejar y lograr enfocar las habilidades de cada uno de ellos. Para lograrlo, debemos conocer la amplia gama de factores motivacionales que se han estudiado, y emplearlas en nuestra mano de obra, para probar si es posible mejorar sus rendimientos y con ello la productividad de la empresa. El desarrollo de los recursos humanos es considerado clave para incrementar la productividad y posicionarse como líder dentro de la industria. [Rojas, 2003]

En la construcción, el 100% de los obreros manifiestan algún nivel de insatisfacción con respecto a las condiciones laborales. No se observan tendencias hacia los polos, es decir, una nula o total 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 sus condiciones laborales. [Álvarez, 2013].

El estudio realizado por Rodrigo Álvarez en 2013, identifica 13 factores motivacionales usados por empresas constructoras, los que clasificó y jerarquizó de acuerdo a rango (capataz, maestro, ayudante de maestro y jornales), grupo etario y estado civil; concluyendo que los 3 factores que más motivan a un trabajador son la seguridad, la puntualidad en los pagos y la valoración de su trabajo por parte de la empresa, en orden de mayor a menor.

Pero estas cifras y datos no nos señalan si estos trabajadores tuvieron la productividad esperada o no. Podemos pensar en variados casos hipotéticos, donde existan condiciones ideales para la mano de obra y su productividad no sea tal; o un caso opuesto donde las condiciones laborales sean bajas y la productividad ideal.

Analizando estos antecedentes nos surge la siguiente pregunta: ¿Qué incidencia tienen los factores motivacionales de la mano de obra en su productividad?, es una interrogante que se responderá mediante esta investigación enfocada en obras construcción de la región de Valparaíso.

En definitiva, tomando en cuenta los datos de la investigación de Rodrigo Álvarez con respecto a factores motivacionales, estudiaremos que incidencia tienen los tres factores principales de los 13 estudiados respecto de la productividad de la mano de obra, esperando complementar los estudios realizados y comprender más a fondo la complejidad en la motivación de la mano de obra.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra en edificación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Validar los factores motivacionales de mayor relevancia para la mano de obra en construcción, planteados el 2013 por Rodrigo Alvarez.

Definir un método de medición de incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra.

Medir la productividad de la mano de obra respecto de los factor motivacionales incidentes.

ALCANCES

El caso estudio corresponde a dos obras de una misma empresa, ubicadas en el sector de Curauma, ciudad de Valparaíso.

El caso de estudio corresponde a una obra de edificación en extensión y otra de edificación en altura.

La mano de obra a estudiar corresponde a: maestros, ayudantes de maestros y jornales

Dentro del estudio se abordarán solo etapas de obra gruesa, terminaciones, urbanización.

No se contemplará mano de obra subcontratada.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

1. Generalidades

En todos los ámbitos de la existencia humana interviene la motivación como mecanismo para lograr determinados objetivos y alcanzar determinadas metas, ya que representa un fenómeno humano universal de gran trascendencia para los individuos y la sociedad, es un tema de interés para todos quienes dependen de mano de obra, ya que puede ser utilizada por los administradores de recursos humanos, el psicólogo, el filósofo, el educador, etc.

En Chile, el ámbito de la construcción no incorpora por el momento especialistas que manejen el concepto de la motivación de la mano de obra. Este factor es determinante en la evolución y crecimiento de la empresa, sus obras y también en el crecimiento de sus trabajadores. Una motivación bien dirigida da como consecuencia mejores resultados, mejores tiempos y trabajadores satisfechos con su labor.

Para lograrlo, debemos interiorizarnos en el conocimiento de algunas de las teorías de factores motivacionales que se han estudiado, para poder emplearlas en nuestra mano de obra, con diversos objetivos, uno de ellos mejorar los rendimientos y con ello la productividad de la empresa. De esta forma las empresas marcan diferencias a la hora de medir su crecimiento y sustentabilidad, sin importar rubro ni tamaño, debiendo incorporar a sus estrategias organizacionales el desarrollo del recurso humano, asumiéndolo como un factor crítico y estratégico al reconocer que la productividad del trabajador individual es lo que permite que la empresa sea exitosa. [Álvarez, 2013]

Un gran número de investigaciones demuestran que la satisfacción laboral está relacionada con conductas y resultados de la gran tendencia para los propios individuos, para las empresas y para la sociedad en general. Así, en la esfera individual, la literatura psicológica señala las consecuencias de la satisfacción laboral relacionada con la salud física y mental, la longevidad, la adopción de conductas de “escape” o retirada y el equilibrio entre los ámbitos laborales y no laborales. A nivel empresarial y organizacional, la satisfacción laboral puede tener una fuerte repercusión en la actividad productiva a través de sus efectos sobre el abandono y la rotación, el absentismo, las actividades de protesta, el comportamiento cívico en la organización, el trabajo contraproducente y el desempeño en la tarea. Por último, la insatisfacción laboral también puede tener fuertes implicaciones para el conjunto de la sociedad a través del posible drenaje de recursos nacionales, la menor contribución al producto nacional o el aumento de costes y disminución de la calidad en general.

Lo anteriormente señalado destaca el valor de los asuntos relacionados con la satisfacción laboral, explican porque su análisis resulta tan relevante para las sociedades industriales y justifican el que, en los últimos años, se haya convertido en un tema de gran interés para los investigadores, además de ser una de las principales prioridades de las empresas [García-Bernal, 2005]. De hecho, se ha llegado a afirmar que las organizaciones no podrán alcanzar unos niveles de calidad competitivos, ni en el producto ni en el servicio al cliente, si su personal no se siente satisfecho ni identificado con la empresa. Por el contrario, un personal motivado y comprometido es un factor determinante en el éxito de las organizaciones.

Siendo la construcción una de las actividades productivas que más demanda mano de obra y que estos recursos humanos suponen para las empresas gran parte de los gastos de un proyecto de construcción, cualquier reducción en costes laborales implicará un ahorro directo para las organizaciones. Además según la literatura consultada, parece que este campo de investigación no ha sido muy estudiado y, por tanto, podría resultar de interés tanto para la propia industria de la construcción como para la comunidad científica del área de gestión y dirección de procesos constructivos.

En este ámbito los trabajos realizados por Warren en 1989, explora la relación que existe entre las variables “motivación – productividad” y define que estas variables son interdependientes. Warren señala la importancia que tiene el apoyo por parte de la dirección a los obreros, ya sea planificando el trabajo, supervisando y asegurando el correcto suministro de materiales, herramientas y equipos de construcción. En definitiva sugiere eliminar las fuentes de frustración del obrero para que trabaje mejor, sea más eficiente, aumente su productividad y su sentimiento de logro y, en consecuencia su satisfacción laboral. [Álvarez, 2013].

2. Motivación

“Es el impulso que inicia, guía y mantiene el comportamiento, hasta alcanzar la meta u objetivo deseado”.

El ser humano necesita ser motivado tanto en lo individual como en convivencia organizacional. La motivación no es más que la voluntad de ejercer altos niveles de esfuerzo hacia metas individuales o grupales, condicionadas por la habilidad del esfuerzo de satisfacer necesidades propias o de la organización, por lo cual es un estado interno que induce a algo.

En la psicología y filosofía, motivación son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación, Este término está relacionado con el de voluntad y el de interés.

En el ámbito laboral, motivo sería la fuerza interior que empuja a la gente a trabajar y a cuidar su tarea, es lo que da energía, dirige, encauza y sostiene las acciones y el comportamiento de los empleados. Para el caso específico de la construcción, Warren (1989) la definió como “combinación de influencias que hacen que el trabajador desee realizar una tarea lo más rápido posible, cumpliendo con los objetivos de seguridad y calidad, cooperando con sus compañeros en la ejecución del proyecto en su totalidad”. Aunque los conceptos de motivación y de satisfacción laboral están relacionados y se utilizan indistintamente en la práctica, existe una sutil diferencia entre ellos. Así, la motivación implica un impulso hacia un resultado mientras que la satisfacción es el resultado ya experimentado. En otras palabras, “la motivación es anterior al resultado ya que es lo que lleva a realizar la acción, y la satisfacción es posterior, puesto que es lo que se percibe como producto de haber realizado la acción. [Aguirre et al. 2005]

Se puede concebir a la motivación como aquellos “proceso que dan cuenta de la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de un individuo por conseguir una meta”. Esta definición posee tres elementos principales: intensidad, esfuerzo y persistencia. La intensidad consiste en la medida de esfuerzo que la persona utiliza para lograr su objetivo. Este esfuerzo deberá canalizarse en la dirección de la meta deseada. La persistencia se refiere a la medida de tiempo en que una persona sostiene dicho esfuerzo.

Motivación, en pocas palabras, es la voluntad para hacer un esfuerzo, por alcanzar las metas personales o de la organización, condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal. En la mayoría de las definiciones de este concepto, se pueden apreciar elementos comunes, entre los que se destacan: el esfuerzo y energía desplegada por el individuo, el cual debe ser encaminado a la obtención de un buen rendimiento; la presencia de necesidades o carencias, que trastornan el equilibrio de las necesidades; así como las metas hacia las que tienden los impulsos para satisfacer las necesidades antes citadas.

2.1. Teoría de las relaciones humanas

En los inicios de la segunda guerra mundial nace la revolución en la administración y con ello el surgimiento de la teoría de las relaciones humanas, en donde se adoptan conceptos como motivación, liderazgo, comunicación, organización informal, dinámica de grupos entre otros, y se critica fuertemente los antiguos dogmas de autoridad, jerarquía, racionalización del trabajo, departamentalización, principios generales de administración, etc. Con la teoría surgió la concepción del hombre social, basado en los siguientes aspectos:

- Los trabajadores son personas sociales complejas que tienen sentimientos, deseos y temores. El comportamiento en el trabajo, como en cualquier otro lugar, es producto de muchos factores motivacionales.
- Las personas están motivadas por ciertas necesidades que logran satisfacer en los grupos sociales en que interactúan, es decir, si hay dificultades en la participación y en las relaciones con el grupo, aumenta la rotación de personal (turnover), baja la moral, aumenta la fatiga psicológica, y se reducen los niveles de desempeño.
- El comportamiento de los grupos depende directamente del estilo de supervisión y liderazgo, si estos son adaptados de manera eficaz, se pueden lograr estándares altos de desempeño y compromiso con los objetivos de la empresa así como también lealtad por parte de los trabajadores.
- Las normas sociales ayudan a canalizar el comportamiento adoptado por los trabajadores, además permiten regular y controlar de forma informal los niveles de producción. Este control social puede adoptar sanciones positivas (estímulos, aceptaciones sociales, etc.), o negativas (burlas, rechazo por parte del grupo, sanciones simbólicas, etc.)

2.2. Influencia de la motivación humana

En relación a la motivación de las personas, el enfoque clásico de la administración científica se fundamenta en la teoría de que el hombre es motivado exclusivamente por la búsqueda del dinero y por las recompensas salariales y materiales del trabajo, pero el experimento realizado por Hawthorne demostró que la recompensa salarial no es el único factor decisivo para la satisfacción del trabajador en el ámbito laboral [Aisken, 1960]. Elton Mayo y su equipo propusieron una nueva teoría de la motivación en donde además de los estímulos económicos y salariales, se incluyen las recompensas sociales y simbólicas.

En cuanto a las distintas necesidades que conducen a la motivación humana, se encuentra una serie de teorías que abordan este tema y que hace relación a la importancia que tiene la motivación de los trabajadores y que según el grado de aplicación de estas, radica en un buen desempeño por parte de los trabajadores, logrando una mejor productividad. A continuación se señalan siete teorías estudiadas:

- Teoría de las necesidades humanas de Maslow.
- La teoría de campo de Lewin.
- Ciclo motivacional.
- Frustración y compensación.

- Moral y clima organizacional.
- Teoría “X” y teoría “Y”
- Motivación e Higiene.

2.2.1. Teoría de las necesidades humanas de Maslow

El estudio de la satisfacción de las necesidades humanas ha dado lugar a la elaboración de diferentes teorías, este párrafo trata la “Teoría de las necesidades humanas” que fue elaborada por el psicólogo estadounidense Dr. Abraham Maslow (1908-1970) máximo exponente de la psicología humanística, en su obra “Motivation and Personality” o más bien dicho en español “Motivación y Personalidad” en 1954, con lo cual pretendía dar a conocer que el hombre es un ser que tiene necesidades para sobrevivir, además de ser un ser biopsicosocial, Maslow agrupa todas las necesidades del hombre en 5 grupos o categorías jerarquizadas mediante una pirámide, las cuales son;

- a- Necesidades fisiológicas (aire, agua, alimentos, reposo, abrigo etc.)
- b- Necesidades de seguridad (protección contra el peligro o el miedo, etc.)
- c- Necesidades sociales (amistad, pertenencia a grupos, etc.)
- d- Necesidades de autoestima (reputación, reconocimiento, respeto a sí mismo, etc.)
- e- Necesidades de autorrealización (desarrollo potencial de talentos, dejar huella, etc.)

Maslow cree que el hombre es un ser cuyas necesidades crecen y cambian a lo largo de toda su vida. A medida que el hombre satisface sus necesidades básicas o primarias, otras más elevadas como las secundarias ocupan el predominio de su comportamiento y se vuelven imprescindibles.

Maslow plantea que el ser humano está constituido y compuesto por un cuerpo físico, cuerpo sociológico y cuerpo espiritual y que cualquier repercusión o problema que ocurre en cualquiera de estos cuerpos repercute automáticamente sobre el resto de los cuerpos de la estructura. Por esto Maslow propone dentro de su teoría el concepto de jerarquía, para así darle orden a las necesidades a nivel del cuerpo físico, sociológico y espiritual.

Las necesidades se encuentran organizadas estructuralmente con distintos grados de poder. Decide darle un orden de pirámide a su teoría, encontrándose, las necesidades de supervivencia en las partes más bajas, mientras que las de desarrollo en las partes más altas. La teoría de Maslow plantea que las necesidades inferiores o primarias (fisiológicas, de seguridad, sociales y autoestima) son prioritarias y por lo tanto más influyentes e importantes que las necesidades superiores o secundarias (autorrealización; trascendencia).

Existen una serie de diferencias entre las necesidades superiores y las inferiores según la pirámide de Maslow:

1. Cuanto más elevada es la necesidad menos imprescindible es para la supervivencia del individuo.
2. A medida que se cubren las necesidades superiores existe un mayor nivel de supervivencia de la persona.
3. Si se cubren las necesidades superiores se producen resultados subjetivos más deseables, por ejemplo más felicidad, pero depende de cada individuo.
4. Es necesaria una serie de condiciones externas buenas para la cobertura de las necesidades superiores, son precisas unas condiciones muy buenas para hacer posible la autorrealización.
5. La satisfacción de las necesidades inferiores es mucho más palpable, más tangible que la satisfacción de las necesidades superiores, y se mide más en términos cuantitativos.
6. Las necesidades superiores son desarrollos de evolución tardía; son menos exigentes y se pueden retrasar más en el tiempo.

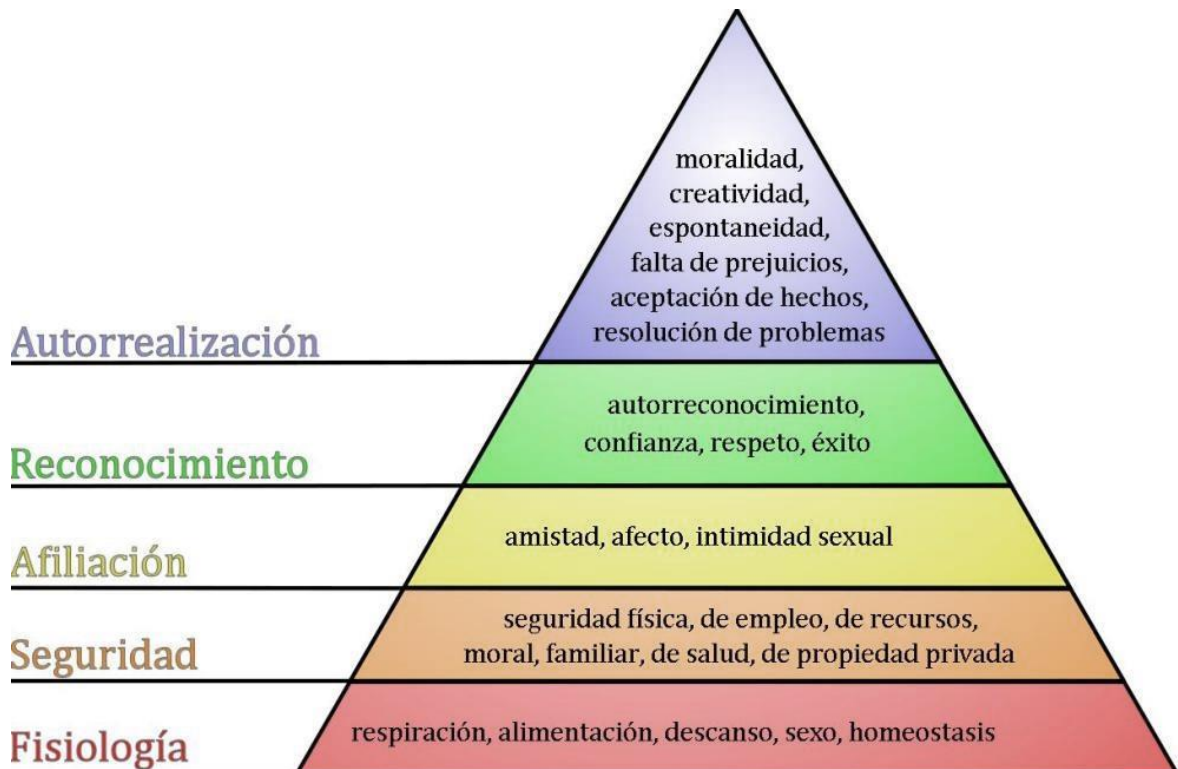


Figura 1: Pirámide de las necesidades de Maslow

2.2.1.1. Necesidades Fisiológicas.

Dentro de estas necesidades se encuentran las relacionadas con la sobrevivencia del individuo, es decir, las primordiales, básicas, esenciales, elementales, en fin como se les quiera llamar, las más importantes para la vida, de las cuales el ser humano necesita para vivir, y se encuentran dentro de estas necesidades: alimentación, sed, abrigo, deseo sexual, respiración, reproducción, descanso o sueño, acariciar, amar, comportamiento maternal, mantenimiento de la temperatura corporal, homeostasis (esfuerzo del organismo por mantener un estado normal y un constante riego sanguíneo), alivio de dolor, etc.

Las necesidades fisiológicas pueden definirse a partir de tres características principales: origen somático, independencia relativa, y potencia.

- a) **Origen somático:** el adjetivo 'fisiológicas' va al hecho de que estas necesidades tienen un origen corporal, y en este sentido se diferencian del resto de las necesidades como las de seguridad, de amor, etc. En algunos casos, como en los clásicos ejemplos del hambre, la sed y el deseo sexual, hay una base somática localizada específicamente en ciertas partes del cuerpo, cosa que no sucede en otros casos como la necesidad de descanso, de sueño o las conductas maternas.
- b) **Independencia relativa:** las necesidades fisiológicas son relativamente independientes entre sí, así como con respecto a otras necesidades no fisiológicas y con respecto al conjunto del organismo. Con esto, es probable que Maslow haya querido decir que el hambre, la sed y el deseo sexual, por ejemplo, se satisfacen independientemente porque saciando la sed no se deja de estar hambriento ni sexualmente insatisfecho, aunque puede hacer a estas necesidades momentáneamente más soportables.
- c) **Potencia:** Si una persona carece de alimento, seguridad, amor y estima, probablemente sentirá con mayor fuerza la ausencia del alimento antes que otra cosa, y por tanto intentará satisfacer en primer lugar la necesidad fisiológica. Las necesidades fisiológicas son, por tanto, las más potentes.

Así, si todas las necesidades están sin satisfacer, el organismo estará dominado por las necesidades fisiológicas, mientras que las otras podrán ser inexistentes o simplemente quedar desplazadas al fondo.

2.2.1.2. Necesidades de Seguridad.

Cuando se satisfacen razonablemente las necesidades fisiológicas, entonces se activan estas necesidades.

Por su naturaleza el hombre desea estar, en la medida de lo posible, protegido contra el peligro o la privación, cubierto de los problemas futuros; requiere sentir seguridad en el futuro, estar libre de peligros y vivir en un ambiente agradable, en mantenimiento del orden para él y para su familia.

También se encuentran dentro de esta categoría, las necesidades de: estabilidad, ausencia de miedo, ausencia de ansiedad, miedo a lo desconocido, miedo al caos o a la confusión, a perder el control de sus vidas de ser vulnerables o débiles a circunstancias, nuevas, actuales o por venir, entre otras. El aspecto de la seguridad es particularmente importante para los niños. Puesto que no posee una gran dosis de control sobre sus alrededores, el niño es víctima, con frecuencia, de situaciones que le producen miedo. Maslow creía que a los niños se les debería educar en un medio ambiente que sea protector, que les dé confianza y que este firmemente estructurado. Se los debería proteger contra experiencias dolorosas hasta que hayan adquirido las facultades suficientes para hacer frente a la tensión. Los sentimientos de inseguridad de la infancia podrán transportarse a la edad adulta.

En los niños adquiere la forma de búsqueda de una rutina ordenada y previsible, y en los adultos puede verse reflejada en la búsqueda de la estabilidad económica y laboral, seguro médico para él y su familia, pensión de jubilación, etc.

2.2.1.3. Necesidades Sociales.

También llamadas de amor, pertenencia o afecto, están relacionadas con las relaciones interpersonales o de interacción social, continúan luego de que se satisfacen las necesidades fisiológicas y de seguridad, las necesidades sociales se convierten en los motivadores activos de la conducta, las cuales son; tener buenas relaciones con los amigos y sus semejantes, tener una pareja, recibir y entregar afecto, pertenecer y ser aceptado dentro de un grupo social, las necesidades de tener un buen ambiente familiar, es decir un hogar, vivir en un buen vecindario y compartir con los vecinos, participar en actividades grupales, etc.

2.2.1.4. Necesidades de Estima.

También conocidas como las necesidades del ego o de reconocimiento. Incluyen la preocupación de la persona por alcanzar la maestría, la competencia, y el estatus. Maslow agrupa estas necesidades en dos clases: las que se refieren al amor propio, al respeto a sí mismo, a la estimación propia y la autoevaluación; y las que se refieren a los otros, las necesidades de reputación, condición, éxito social, fama, gloria, prestigio, aprecio del resto, ser destacado dentro de un grupo

social, reconocimiento por sus iguales, entre otras que hacen que el hombre se sienta más importante para la sociedad y con esto suba su propia autoestima.

Cuando satisfacemos esta necesidad de autoestima se conduce a sentimientos de autoconfianza, fuerza, capacidad, suficiencia y a un sentimiento de ser útil y necesario, mientras que su frustración genera sentimientos de inferioridad, debilidad y desamparo.

2.2.1.5. Necesidades de Autorrealización.

También conocidas como necesidades de autosuperación, autoactualización. Las necesidades de autorrealización son más difíciles de describir porque son distintas y únicas, y varían además de un individuo a otro. Para Maslow la autorrealización es un ideal al que todo hombre desea llegar, se satisface mediante oportunidades para desarrollar el talento y su potencial al máximo, expresar ideas y conocimientos, crecer y desarrollarse como una gran persona, obtener logros personales, para que cada ser humano se diferencie de los otros.

En este contexto, el hombre requiere trascender, desea dejar huella de su paso en este mundo, una manera de lograrlo es crear y realizar su propia obra. Para que una persona se realice a sí misma han de satisfacerse numerosas condiciones previas, es decir, todas las anteriores. Los hombres que logran la autorrealización óptima, para Maslow se consideran seres íntegros. Maslow en 1971 agregó a su jerarquía de necesidades 2 clases más a saber;

2.2.1.5.1. Necesidad de saber y comprender.

Estas necesidades de orden cognoscitivo no tienen un lugar específico dentro de la jerarquía, pero a pesar de ello fueron tratadas por Maslow. Estas necesidades serían derivaciones de las necesidades básicas, expresándose en la forma de deseo de saber las causas de las cosas y de encontrarse pasivo frente al mundo. Se basa en la necesidad que tiene el hombre por saber y descubrir cosas nuevas y de las que ya lo rodean en el mundo, así como también explorar lo desconocido.

2.2.1.5.2. Necesidades estéticas.

Las necesidades estéticas están relacionadas con el deseo del orden y de la belleza, tanto de lo que lo rodea como de sí mismo. Estas necesidades estéticas incluyen: necesidad por el orden, necesidades por la simetría, la necesidad de llenar los espacios en las situaciones mal estructuradas,

la necesidad de aliviar la tensión producida por las situaciones inconclusas y la necesidad de estructurar los hechos, necesidad de tener ambientes gratos que rodeen a los hombres, etc.

2.2.2. La teoría de Lewin

En las investigaciones sobre el comportamiento social, Lewin en 1935, se refirió al importante papel que cumple la motivación y postuló la teoría de campo la cual se basa en dos supuestos fundamentales:

1. El comportamiento humano se deriva de la totalidad de hechos coexistentes.
2. Estos hechos coexistentes tienen la característica de un campo dinámico en que cada parte depende de su interrelación con los demás.

El comportamiento humano no depende del pasado ni del futuro, sino del campo dinámico actual, que es “el espacio de vida de la persona y su ambiente psicológico” [Lewin, 1936]. Para explicar el comportamiento humano, Lewin propone la siguiente ecuación:

$$C = f(P, M)$$

Donde “C”, es el comportamiento humano en función f de:

P: Personas y M: Ambiente.

2.2.3. Ciclo motivacional

A partir de la puesta en práctica de la teoría de las necesidades humanas, se aplicaron en las empresas toda clase de teorías psicológicas sobre motivación. Se comprobó que todo comportamiento humano es motivado y que la motivación es esa tensión persistente que lleva al individuo a comportarse de cierta forma para satisfacer una o más necesidades. El ciclo motivacional comienza cuando surge una necesidad, fuerza dinámica y persistente que origina el comportamiento. Cada vez que aparece una necesidad, esta rompe con el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción, inconformismo que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión y liberarlo de la inconformidad y el desequilibrio. Si el comportamiento es eficaz, el individuo logrará satisfacer la necesidad y por ende descargará la tensión. Una vez satisfecha la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio anterior y a su manera de adaptación al ambiente.



Figura 2: Ciclo motivacional.

El ciclo motivacional descrito en la figura anterior, muestra que la necesidad se satisface, y que a medida que el ciclo se repite, refuerzan cada etapa y hacen que los comportamiento se vuelven más eficaces en la satisfacción de la necesidad inicial. Una vez satisfecha la necesidad, deja de ser motivadora, puesto que no causa tensión. Algunas veces la necesidad no puede satisfacerse en el ciclo motivacional, y puede originar frustración o en algunos caso, compensación, es decir, transferencia hacia otro objeto, persona o situación.

2.2.4. Frustración y compensación

Cuando se presenta la frustración en el ciclo motivacional, la tensión que provoca el surgimiento de la necesidad encuentra una barrera que impide su liberación, y se provoca una reacción negativa, es decir, la tensión busca una vía alternativa de salida, bien sea mediante lo psicológico (agresividad, descontento, tensión emocional, apatía, indiferencia, etc.), o bien mediante lo fisiológico (tensión nerviosa, insomnio, repercusiones cardiacas o digestivas, entre otras).

En otras ocasiones, aunque la necesidad no se satisfaga tampoco existe frustración porque puede transferirse o compensarse. Esto ocurre cuando la satisfacción de otra necesidad logra reducir o calmar la intensidad de una necesidad que no puede satisfacerse.

2.2.5. Moral y clima organizacional

La teoría sobre la moral de los empleados comenzó con la teoría de las relaciones humanas. La moral es un conjunto de normas, valores y creencias existentes y aceptadas en una sociedad que sirven de modelo de conducta y valoración para establecer lo que está bien o está mal.

Como materia de estudio, se centra en el análisis a distintos niveles (filosófico y cultural, entre otros) de conceptos como el bien y el mal relativos a la conducta del ser humano dentro de una sociedad.

Moral es también un estado de ánimo de una persona o un grupo de personas. Habitualmente se usa con un significado positivo de ánimo o confianza en las capacidades para conseguir un objetivo, aunque también puede tener un sentido negativo (por ejemplo, 'moral baja'). En el marco de la organización parece que se refiere a cierta relación entre los sentimientos de los trabajadores y el rendimiento buscado por la empresa. Una reacción a la vez colectiva e individual respecto a los fines de la organización.

De este concepto se desprende el clima organizacional, el cual es un conjunto de propiedades del entorno de trabajo, percibido directamente o indirectamente por los empleados, que se supone que es una fuerza importante para influir en el comportamiento de los empleados.

2.2.6. Teoría "X" y teoría "Y"

Las teorías X y Y, dos maneras excluyentes de percibir el comportamiento humano adoptadas por los gerentes para motivar a los empleados y obtener una alta productividad

Douglas McGregor fue una figura ilustre de la escuela administrativa de las relaciones humanas de gran auge en la mitad del siglo pasado, cuyas enseñanzas, muy pragmáticas por cierto, tienen aún hoy bastante aplicación a pesar de haber soportado el peso de cuatro décadas de teorías y modas gerenciales. McGregor en su obra "El lado humano de las organizaciones" describió dos formas de pensamiento de los directivos a los cuales denominó teoría X y teoría Y.

Los directivos de la primera consideran a sus subordinados como animales de trabajo que sólo se mueven ante el yugo o la amenaza, mientras que los directivos de la segunda se basan en el principio de que la gente quiere y necesita trabajar.

Veamos con más detenimiento las premisas de las dos posturas:

2.2.6.1. Teoría X

Está basada en el antiguo precepto del garrote y la zanahoria y la presunción de mediocridad de las masas, se asume que los individuos tienen tendencia natural al ocio y que como el negrito del batey (la canción) el trabajo es una forma de castigo o como dicen por ahí "trabajar es tan maluco que hasta le pagan a uno", lo cual presenta dos necesidades urgentes para la organización: la supervisión y la motivación. Las premisas de la teoría X son:

1. Al ser humano medio no le gusta trabajar y evitará a toda costa hacerlo, lo cual da pie a la segunda; en términos sencillos, los trabajadores son como los caballos: si no se les espuelea no trabajan. La gente necesita que la fuercen, controlen, dirijan y amenacen con castigos para que se esfuercen por conseguir los objetivos de la empresa;
2. El individuo típico evitará cualquier responsabilidad, tiene poca ambición y quiere seguridad por encima de todo, por ello es necesario que lo dirijan.

"Este comportamiento no es una consecuencia de la naturaleza del hombre. Más bien es una consecuencia de la naturaleza de las organizaciones industriales, de su filosofía, política y gestión"
[McGregor, 1960]

2.2.6.2. Teoría Y

Los directivos de la Teoría Y consideran que sus subordinados encuentran en su empleo una fuente de satisfacción y que se esforzarán siempre por lograr los mejores resultados para la organización, siendo así, las empresas deben liberar las aptitudes de sus trabajadores en favor de dichos resultados.

Los supuestos que fundamentan la Teoría Y son:

1. El desgaste físico y mental en el trabajo es tan normal como en el juego o el reposo, al individuo promedio no le disgusta el trabajo en sí;
No es necesaria la coacción, la fuerza o las amenazas para que los individuos se esfuercen por conseguir los objetivos de la empresa.

2. Los trabajadores se comprometen con los objetivos empresariales en la medida que se les recompense por sus logros, la mejor recompensa es la satisfacción del ego y puede ser originada por el esfuerzo hecho para conseguir los objetivos de la organización.
3. En condiciones normales el ser humano medio aprenderá no solo a aceptar responsabilidades sino a buscarlas.
4. La mayoría de las personas poseen un alto grado de imaginación, creatividad e ingenio que permitirá dar solución a los problemas de la organización

Aunque la teoría X está todavía extendida por muchos directivos, se considera obsoleta. McGregor propone la adopción de la teoría Y para aumentar la motivación de los empleados. La teoría Y es la precursora de la integración de los objetivos individuales con los corporativos, en ella se basan modelos como los círculos de calidad (calidad total).

Las premisas del enfoque motivacional de administración participativa o teoría Y, se pueden resumir en:

1. La administración es responsable de la organización de los elementos de la empresa productiva (dinero, materiales, equipos, gente) en beneficio de los fines económicos.
2. La gente no es por naturaleza pasiva ni refractaria de las necesidades de la organización. En todo caso se ha vuelto así como resultado de su experiencia en las organizaciones.
3. La motivación, el potencial de desarrollo, la capacidad para asumir responsabilidades, la disposición para dirigir el comportamiento hacia metas de la organización, todo eso está latente en la gente.
4. La tarea esencial de la administración es adecuar las condiciones de la organización y los métodos de operación de suerte que la gente pueda alcanzar sus propias metas de la mejor manera, dirigiendo sus propios esfuerzos hacia los objetivos de la organización.

2.2.7. Motivación e Higiene

Esta teoría fue elaborada por el psicólogo Herzberg, el cual tenía el criterio que el nivel de rendimiento en la personas varía en función del nivel de satisfacción, o sea, que las respuesta hacia el trabajo eran diferentes cuando se sentía bien o cuando se sentía mal.

Como aspecto distintivo, comparándola con la teoría de Maslow, se sustenta la motivación en el ambiente externo y en el trabajo del hombre y no en las necesidades humanas. Herzberg realizo sus investigaciones en empresas de Pittsburg, EEUU; y los resultados lo llevaron a agrupar en dos factores los elementos relaciones en su teoría, estos son los de higiene y los de motivación. La misma contempla aspectos que pueden crear satisfacción o insatisfacción en el trabajo, haciendo la salvedad que no deben considerarse como opuestos, ya que la presencia de los factores de higiene no motiva, pero su ausencia desmotiva; los otros factores de motivación, realmente motivan.

Herzberg llamó a los factores motivacionales “intrínsecos”, y a los de higiene “extrínsecos”, en donde cada uno consta de una seria de conceptos descritos a continuación.

1. *Factores motivacionales (intrínsecos)*: Los factores motivacionales o intrínsecos se encuentran formados por: logro, reconocimiento, trabajo en sí, responsabilidad, ascenso y crecimiento.
 - a. *Logro*: Tiene relación con los sentimientos de satisfacción personal de terminar su trabajo, que impliquen algún éxito o fracaso específico, es ver los resultados de los esfuerzos propios.
 - b. *Reconocimiento*: Se incluyen en este factor los hechos o situaciones que se refieren a trabajos bien realizados o realizaciones personales que son reforzados o elogiados y castigados; cualquier acto de reconocimiento sea observación, elogio o crítica. Este reconocimiento puede venir de subordinados, compañeros o jefes.
 - c. *Trabajo en sí*: Se ubican en este evento los que se refieren al contenido real del trabajo, a sus aspectos positivos o negativos, aspectos del trabajo; interesante o aburrido, variado o monótono, exageradamente fácil o excesivamente difícil, retador o poco exigente.
 - d. *Responsabilidad*: En esta categoría se incluyen eventos que se refieren tanto a la responsabilidad como a la autoridad en relación al trabajo. Es decir, lo que se refiere a la autonomía que tiene el empleado sobre su propio trabajo o a la responsabilidad por el trabajo de otros. Este factor es más fuerte que la consideración de si existe o no una brecha entre la autoridad de una persona y la necesidad para llevar a cabo la responsabilidad de su trabajo.

- e. *Ascenso*: Dentro de este factor se categorizan eventos en los que los empleados mencionan que se les presento un cambio hacia arriba en el status o en el cargo que ocupa en la empresa. Recibir o no una promoción.
 - f. *Crecimiento*: Se refiere al aprendizaje de nuevas habilidades con mayores probabilidades de progreso dentro de la actual especialidad ocupacional o en otras, al igual que dificultades de crecimiento por falta de educación formal, lo que hace imposible que avance en la empresa.
2. *Factores de higiene (extrínsecos)*: Los factores higiénicos o extrínsecos se encuentran formados por: política y administración de la empresa, supervisión, relaciones interpersonales, condiciones de trabajo, salario, seguridad en el trabajo, vida personal y estatus.
- a. *Política y administración de la empresa*: En este factor se clasifican los eventos en los que se sugiere lo ordenado e inadecuado de la empresa, su estructura y su administración, los efectos dañinos o beneficios de las políticas de la empresa. Competencia de la dirección de la empresa y claridad en las políticas.
 - b. *Supervisión*: Se toma como criterio para esta clasificación los eventos relacionados a la competencia o habilidades técnicas de la supervisión, la rectitud o deshonestidad del supervisor para delegar responsabilidades o enseñar, para dirigir, regañar, criticar y mantener el grupo funcionando de la mejor manera posible, en contraste con las relaciones interpersonales.
 - c. *Condiciones de trabajo*: en esta categoría se clasifican los eventos que tienen que ver con el ambiente físico de trabajo. Incluye la cantidad de trabajo, los recursos para desarrollo, luz, temperatura, herramientas, espacios, ventilación y la apariencia general del lugar.
 - d. *Relaciones interpersonales*: En este factor se restringe a aquellas situaciones en las el empleado menciona la interacción con otros en la empresa, ya sea con supervisores subordinados o personas del mismo rango, independientes de las interacciones referidas a las actividades del cargo. Se incluyen características de las relaciones con superiores, colegas y subordinados como: amistosas, honestas, deshonestas hostiles, cooperación o falta de ella.

- e. *El salario*: Esta categoría se incluyen todas las respuestas que tienen que ver con la compensación. Eventos en los que se menciona que la compensación juega un papel importante i por expectativas de sueldos incumplidos.
- f. *Seguridad en el trabajo*: Se consideran los signos objetivos en relación a la presencia o no de seguridad en el trabajo y no a sentimientos en relación a este evento. Se refiere entonces a la estabilidad o inestabilidad del trabajador dentro de la empresa.
- g. *Status*: En esta categoría se considera la importancia que tiene el cargo desempeñado 'por el trabajador dentro de la empresa.
- h. *Vida personal*: Este factor hace referencia al impacto que genera el trabajo en la vida personal del empleado sobre el trabajo. Se consideran factores como: cambio de lugar geográfico, cambio de vivienda, salarios que no satisfacen las necesidades económicas, trabajos que afectan la armonía familiar e influencias positivas o negativas en la vida personal y privada del trabajador.

Esta teoría plantea que, la satisfacción en el trabajo es función del contenido o de las actividades estimulantes, o sea, de los factores motivadores y la insatisfacción depende del medio, de las relaciones con otras personas y del ambiente general, en este caso de los factores higiénicos.

Como elemento práctico para los directivos, la cuestión radica en eliminar o reducir las influencias negativas de los factores de higiene y reforzar los factores de motivación, estos últimos no tienen límites y es necesario potenciarlos sistemáticamente en cualquier tipo de organización empresarial.

Debe tenerse en cuenta que la motivación o el efecto producido por esta no es estático, por lo que es necesario estar atentos a su variación para realizar la oportuna corrección. En ocasiones pueden existir elementos que ocasionen un giro de 180 grados, pasando de un estado de motivación a algo totalmente opuesto.

Algunas sugerencias para los directivos que refuerzan los factores de motivación planteados anteriormente son:

- Estimular a las personas para que acepten responsabilidades.
- Comunicarles las expresiones positivas emitidas, por los clientes u otros, sobre su trabajo.
- Recompensar los resultados de trabajo (no únicamente con dinero)
- Interiorizar que la forma en que los subordinados realicen su trabajo no es lo más importante, sino sus resultados.
- Delegar la tarea completa, en lo posible, a una sola persona.

- Incitar a que se expongan criterios e ideas en relación con sus proyectos o con sus orientaciones.
- Permitir, como regla, que los subordinados respondan preguntas y realicen explicaciones.
- Confiar (verdaderamente) tareas para que se superen.
- Delegar autoridad.
- Realzar el contenido de cada tarea.
- Tener la certeza que los subordinados han comprendido bien la tarea.
- Crear las condiciones para que todos tengan la posibilidad de ascender.
- Permitir y estimular la participación en cursos de adiestramiento.
- Valorar correctamente la capacidad de cada persona.

2.3. Teorías contemporáneas de motivación

Las teorías contemporáneas se caracterizan porque tienen algo en común: un grado razonable de apoyo válido documentado que hace que, o tenga una muy buena base, esto no quiere decir que sean cien por ciento correctas. La importancia del apoyo documentado es mucha ya que no simplemente se genera la teorías a través de suposiciones o intuiciones o lo que crea posible el investigador o grupo que investiga, sino que en este punto ya toman en cuenta el proceso del método científico para lograr a concluir en la teoría de la motivación que les explicaremos a continuación. Son llamadas teorías contemporáneas porque tratan de explicar con el pensamiento actual, a través de investigaciones, la motivación de los empleados en una empresa u organización.

Estas teorías se han desarrollado a partir de nuevas hipótesis pues nos daremos cuenta que la manera de pensar del hombre en el tiempo varía, aunque por el tema que estamos desarrollando se parte de un mismo punto: las personas.

2.3.1. Teoría de la evaluación cognitiva

Para analizar esta teoría tenemos que empezar refiriéndonos a las recompensas que otorgan los empleadores a sus trabajadores, como también se pueden otorgar entre los mismos compañeros; y las que reciben ellos mismos los cuales según esta teoría encontramos dos:

- **Recompensas extrínsecas:** los premios extrínsecos se pueden dividir en dos: tangibles y verbales:

- ✓ Tangibles: son aquellos que se les otorga a los trabajadores por cumplir con la prestación de labores (en el derecho laboral es como la contraprestación que otorga el empleador por los servicios prestados por el trabajador), en otras palabras el dinero, el salario o sueldo que recibe el trabajador.
 - ✓ Verbales: este tipo de recompensas extrínsecas son aquellas que otorga el superior o compañero al trabajador los cuales se expresan en elogios, halagos y sinónimos por el buen desempeño o haber realizado bien cierta actividad o función específica.
- **Recompensas intrínsecas:** son aquellas recompensas que surgen por el placer asociado con el contenido de la labor en sí, es decir, surgen porque los individuos les gusta su trabajo.

La Teoría Cognitiva refuta las teorías anteriores pues plantea que cuando las recompensas extrínsecas tangibles para lograr un mejor desempeño, reduce las recompensas intrínsecas. Las recompensas extrínsecas generan la reducción del interés intrínseco por la tarea en sí. Esto no es así en el caso de las recompensas extrínsecas verbales, pues en realidad tienen efectos diferentes, las *recompensas verbales* generan un incrementan la motivación intrínseca, mientras que las *tangibles* la socaban. Una persona al ofrecerle dinero tomarán más importancia por obtenerlo que por el trabajo en sí, mientras que las verbales generan e incrementan el desempeño del trabajador como el gusto por la labor que realizan.

La Teoría de la Evaluación Cognitiva habla también sobre la autoconciencia, la cual considera el grado de consistencia entre las razones de una persona por perseguir un objetivo y el desarrollo de sus intereses y valores fundamentales.

Ahora, en las empresas lo que deben hacer los empresarios no es solo otorgar recompensas extrínsecas, sino también aumentar las recompensas intrínsecas, es decir, hacer el trabajo más interesante. Las personas que hacen lo que les gusta, pueden desempeñarse de mejor manera y así no lograsen sus objetivos se sentirían bien, pues el trabajo que realizan en verdad lo disfrutan, mientras si una persona trabaja por recibir dinero así lograra sus objetivos no se sentirá satisfecho.

2.3.2. Teoría del Establecimiento de Metas

Esta teoría afirma que las metas específicas, difíciles y con retroalimentación, conducen a un rendimiento elevado. Esta teoría propone que las intenciones de trabajar por una meta eran una fuente importante de motivación para el trabajo. Es decir, las metas dicen al empleado lo que debe hacerse y cuanto esfuerzo necesita dedicar. Las metas específicas y aún más si son difíciles, pueden dar como resultado un aumento del desempeño que en las metas fáciles.

Las metas específicas producen un alto nivel de esfuerzo que la meta general de "hazlo lo mejor que puedas". Porque, la especificidad de las metas en si misma parece actuar como un estímulo interno.

Las personas se motivan con metas difíciles porque:

- Capturan nuestra atención y suelen ayudar a centrarnos.
- Las metas difíciles nos energizan debido a que tenemos que trabajar más duro para alcanzarlas.
- Las personas persisten en lograr metas que no les son fáciles.
- Las metas difíciles nos llevan a descubrir estrategias que nos auxilian para realizar un trabajo o la tarea en forma más eficaz.
- La Retroalimentación actúa para guiar el comportamiento cuando alguien los dirige, pero mejor aún la retroalimentación autogenerada es más poderosa que la que se genera externamente.
- Metas participativas y metas dirigidas

En el caso de las metas participativas o metas dirigidas por el gerente los resultados varían, pues en algunos casos, las metas establecidas en forma participativa suscitan un desempeño superior, mientras que en otros casos, los individuos trabajaron mejor cuando su jefe les asigno las metas. Pero una ventaja importante de la participación está en la mayor aceptación de la meta en si como algo deseable en el trabajo.

La teoría del establecimiento de metas presupone que el individuo tendrá mayor compromiso con las metas cuando esta se hace pública, cuando el individuo tiene un locus interno de control y cuando las metas los estableció el propio individuo en vez de hayan sido asignadas por otro.

2.3.3. Análisis de la teoría de la Eficacia Personal

Para analizar esta teoría veremos a lo que se refiere al decir eficacia personal

Eficacia personal: creencia que tiene un individuo de que es capaz de hacer una tarea. Esto tiene que ver mucho con la confianza que se tenga la persona sobre su propia capacidad para tener éxito en una tarea. Entonces veremos dos tipos de eficacia personal:

- *Eficacia personal baja*: En situaciones difíciles cabe la posibilidad de que las personas con baja eficacia personal disminuyan su esfuerzo o se rindan. En el caso de una *retroalimentación negativa* las personas con eficacia personal baja tal vez reduzcan su esfuerzo.
- *Eficacia personal alta*: en situaciones difíciles trataran con más ahínco de vencer al desafío. Además, los individuos con alta eficacia responden a la *retroalimentación negativa* con más esfuerzo y motivación.

Al analizar esta Teoría de la Eficacia Personal nos damos cuenta que se complementa con la Teoría del establecimiento de Metas, ya que está demostrado que cuando un gerente establece metas difíciles para sus empleados se provoca que estos tengan un nivel alto de eficacia personal ya que se les transmite confianza.

Según las investigaciones se puede afirmar que hay cuatro maneras de aumentar la *Eficacia Personal*:

1. Dominio de aprobación, consiste en obtener experiencia relevante en la tarea o trabajo, al lograr hacer un trabajo, en el futuro tengo más confianza en que lo podré volver a hacer. Según el autor, considera que esta fuente es la más importante.
2. Modelado indirecto, esta fuente de mejora consiste en tener más confianza debido a que la labor a realizar ya lo observaste realizar antes.
3. Persuasión verbal, se refiere a lograr más confianza debido a que alguien lo convence de que tienen las aptitudes necesarias para triunfar. Los oradores motivacionales utilizan mucho esta táctica. La mejor forma en que un gerente puede usar la persuasión verbal es a través de dos efectos: el efecto Pigmalión, en dicho efecto la eficacia personal aumenta al comunicar al profesor o supervisor de un individuo que este tiene mucha habilidad; y el efecto Galatea, ocurre cuando las expectativas de alto rendimiento se comunican directamente al empleado.

4. Sacudida, esta fuente lleva a un estado de energía que hace que la persona realice la tarea. La persona se “mentaliza” y lo hace mejor. Esta fuente funciona solo cuando la tarea requiere presiones y en un ambiente no tranquilo.

Esta teoría es criticada pues no toma en cuenta la personalidad y la inteligencia, y es un error, pues muchas investigaciones demuestran que la inteligencia y personalidad influyen en la eficacia personal.

2.3.4. Teoría del Reforzamiento

Stephen Robbins define a la teoría del reforzamiento es aquella que plantea que el comportamiento está en función de sus objetivos, ignorando el estado interior del individuo y sólo se concentra en lo que pasa a la persona cuando ejecuta la acción.

Skinner menciona que la teoría de reforzamiento sostiene que para la motivación de los empleados no es necesario ni entender sus necesidades, como proponen las teorías del contenido de la motivación, ni tampoco entender las razones por las cuales los empleados eligen satisfacerlas, tal como proponen las teorías del proceso de la motivación.

En cambio, Skinner propone que el administrador solo necesita entender la relación entre las conductas y sus consecuencias para poder crear condiciones de trabajo que alienten las conductas deseables y desalienten las indeseables.

“El comportamiento se aprende mediante sus consecuencias positivas o negativas”

La teoría de reforzamiento es muy importante y se toma en cuenta mucho el accionar de las personas, sus consecuencias que trae, es por ello que los comportamientos observables que realiza una persona es prácticamente lo más importante.

Es por ello que en contraste con la teoría de la fijación de metas, la teoría del reforzamiento dice que el comportamiento depende de sus consecuencias.

Respecto a la teoría del reforzamiento podemos identificar dos tipos de refuerzos:

- El Refuerzo Positivo.
- El Refuerzo Negativo.

Ahora, analizando los tipos de refuerzo, tanto positivos como negativos, el positivo se ve generado por un valor agregado que es la recompensa, dando lugar a consecuencias favorables para la persona, en cambio en el refuerzo negativo, se trata de ponerle un alto a los estímulos no deseados.

2.4. Resumen de las teorías motivacionales

Cada una de las teorías expuestas y profundizadas anteriormente, las cuales se identificaron a través del estudio bibliográfico, cuentan con una serie de necesidades en los seres humanos las que dependiendo del grado de ambición o expectativas que cada persona posea, requerirá de una mayor o menor satisfacción de las distintas necesidades ya sea: seguridad tanto laboral como personal, reconocimiento, ambiente laboral, instalaciones laborales, entre otras y cuya finalidad es obtener una retribución por el trabajo realizado la cual permita llevar una vida lo más confortable posible.

Para identificar de mejor forma cada uno de estos factores motivacionales presentes en las distintas teorías estudiadas, se presenta un cuadro resumen, con cada una de las teorías y sus respectivos factores motivacionales asociados a cada una de ellas.

Teorías	Maslow	Herzberg	X e Y
Descripción	<p>Formuló una jerarquía de las necesidades humanas y su teoría defiende que conforme se satisfacen las necesidades básicas, los seres humanos de desarrollamos necesidades y deseos mas elevados</p>	<p>Se sustenta la motivación en el ambiente externo y en el trabajo del hombre</p>	<p>El ser humano puede adoptar conductas positivas o negativas, dependiendo del grado de compromiso.</p>
Factores Motivacionales	<ul style="list-style-type: none"> -Fisiológicas básicas: Instalaciones laborales, baños, duchas, camarines, comedores, salario, etc. -Seguridad: Estabilidad grupal, prevención de riesgos. -Sociales: Integración grupal o ambiente laboral -Estima: Reconocimiento, planificación. -Autorrealización: Crecimiento personal, capacitación, participación en la toma de decisiones. 	<p>(intrínsecos) Reconocimiento, Responsabilidad</p> <p>(extrínsecos) Supervisión, Condiciones de trabajo, relaciones interpersonales, salario, estabilidad laboral, status, vida personal.</p>	<p>TEORÍA X</p> <p>Evita el trabajo, obligados a trabajar a la fuerza, evita responsabilidades, desea seguridad.</p> <p>TEORÍA Y</p> <p>Dispuesto a trabajar, debe dirigirse y controlarse a si mismo y cumplir con los objetivos, trabaja en función de compensaciones asociadas a sus logros, responsabilidad</p>

Tabla 1: Resumen teorías motivacionales. Elaboración propia.

Teorías	Establecimientos de metas	Reforzamiento	Equidad	Expectativas
Descripción	Las metas que se persiguen con la realización de las tareas, determinarán el nivel de esfuerzo que emplearán en su ejecución.	La forma en que los actos pasados de una persona producen variaciones en el futuro producto de un proceso de carácter cíclico.	Criterio que se forma una persona en función de la recompensa que reciben otras personas en condiciones parecidas	El esfuerzo para obtener un alto desempeño, el cual se vea recompensado de tal manera que haya valido la pena.
Factores Motivacionales	Ambiente laboral, reconocimiento, establecimiento de metas	Capacitación, inducción	Comparación de todos los factores	Recompensa económica

Tabla 2: Resumen teorías motivacionales. Elaboración propia.

2.5. Motivación en Chile

Según un estudio realizado por Serpell en 1993, uno de los problemas principales en la aplicación de los factores motivadores en el área de la construcción en Chile, es el hecho que los encargados de motivar a la mano de obra son los administradores de obra, ya sean estos ingenieros, constructores o individuos capacitados en el área de la construcción. No se ha observado en Chile la participación de especialistas en el área de la motivación como psicólogos o sociólogos los cuales según las teorías abordadas, son las personas idóneas para realizar dichas tareas y las cuales si son llevadas a cabo por empresas extranjeras, las cuales han instaurado planes de desarrollo laboral y motivacional.

Otra diferencia es el hecho de que en Chile se acostumbra a usar el pago por obra ejecutada, conocido como trato, y la remuneración resulta ser el principal elemento motivador. En este contexto y dado la prisa por ejecutar cada trabajo en el menor tiempo y al menor costo posible, las empresas nacionales no prestan la debida atención a la satisfacción de las necesidades básicas de los trabajadores como las necesidades fisiológicas y de seguridad. Tampoco se conoce con certeza los requerimientos de los trabajadores, por lo que los administradores hacen uso de su experiencia para estimar las características más usuales en la masa laboral que contratan y subcontratan.

La amplia brecha que existe en la jerarquía de las empresas es otro de los puntos que genera problemas, en donde no existe una relación por parte de los obreros con los administradores de obra, lo cual se acentúa, pues en terreno se improvisa gran parte de las acciones motivacionales y en caso de mayores dificultades se acude a la relación contractual a la que se sometieron inicialmente tanto empleador como empleado. En otras palabras, se administra por "excepciones", de manera que los administradores y supervisores deciden y reaccionan impartiendo instrucciones ante hechos que surgen en el momento.

Por otra parte, un diagnóstico realizado por Alarcón en 2005, conocido como "sistema de administración" o sistema 1.4, señaló que las empresas evaluadas indican una tendencia promedio a estar en la "frontera" de los Sistemas 2 y 3, es decir, presentan características como: control, dirección, y toma de decisiones; percibiendo que la gran parte está concentrado en el nivel más alto, pero hay cierta delegación en la toma de decisiones en relación con la puesta en práctica de la políticas. Se aceptan algunos comentarios acerca de las metas de la organización. En ocasiones se buscan las ideas en los subordinados, y a veces se les consulta antes de tomar decisiones acerca de algún trabajo. Se demuestra confianza considerable en los subordinados, pero algunas veces es de naturaleza condescendiente. Se emplean extensamente las recompensas monetarias. Los datos de control y productividad y otros controles, se utilizan para las actividades de revisión y control. La resistencia en el sistema informal en general tiende a la baja. El trabajo en equipo existe en

cantidades moderadas. Los valores de la empresa no son conocidos por todos. El acceso a la información decrece en la medida en que se desciende la escala jerárquica.

Finalmente, se percibe una falta de claridad respecto a las metas organizacionales producto de la inexistencia de planificación estratégica y la realidad de trabajar para el “día a día” o de proyecto en proyecto.

2.6. Jerarquía de factores motivacionales

El estudio realizado por Álvarez en 2013, donde identifica y jerarquiza las principales herramientas motivacionales que influyen en la mano de obra de la construcción, observó que para capataces, maestros, ayudantes de maestros y jornales los factores motivacionales que más trascienden son: seguridad, remuneraciones (puntualidad) y valoración por parte de la empresa, en orden de mayor a menor influencia. El estudio se realizó en 3 empresas constructoras de la región de Valparaíso, con una cantidad promedio de 50 trabajadores en los cargos estudiados, donde además de rango laboral, se hizo distinción entre edad y estado civil, para observar las diferentes motivaciones que tienen los trabajadores a medida que su situación personal varía.

El 13,3% de los encuestados se inclina por la seguridad a través de programas de prevención de riesgos como el factor motivacional excluyente a la hora de decidir si mantener o cambiar de trabajo. No muy lejano con un 12,4% se encuentra la remuneración, destacando que no se refiere a cantidad o premios monetarios, sino a la puntualidad en los pagos, pues les permite una mejor organización. Más abajo con un 8,5% los trabajadores quieren sentir que su trabajo es valorado por la empresa, y que son parte importante del progreso de las obras.

Estos tres factores motivacionales destacados por Álvarez, no significa que tengamos que concentrarnos solo en ellos para que nuestros trabajadores se sientan bien, no debemos olvidar otros como: participación en la planificación, capacitaciones, promoción, instalaciones laborales (higiene), estabilidad laboral, entre otros. Lo que nos da es una guía de lo más importante que nuestra mano de obra espera de las empresas y sus administradores.

3. Productividad

La productividad como definición es una medida relativa que mide la capacidad de un factor productivo para crear determinados bienes en una unidad de tiempo. La productividad del trabajo se mide como producción anual, diaria u horaria por hombre ocupado; esto nos dice qué cantidad de bienes puede producir un mismo trabajador, en promedio, en un lapso de tiempo. Si se modifica la cantidad de trabajadores, obviamente, no se estará aumentando la productividad, esto solo ocurrirá si se logra que los mismos trabajadores, por ejemplo: desarrollando sus habilidades; produzcan más en el mismo periodo de tiempo. Lo mismo se aplica a los otros factores productivos.

Si bien no es fácil medir la productividad de cada factor aisladamente, pues en la práctica ellos se combinan de un modo que hace dificultosa tal separación, en cambio, es posible tener una idea aproximada de la contribución de cada uno al producto final a través de un índice de productividad. En términos generales, un índice de productividad es el cociente entre la producción de un proceso y el gasto o consumo de dicho proceso: Si la producción crece para un mismo nivel de consumo, el índice de productividad crece, indicando que la empresa es más productiva, es decir, administra mejor sus recursos para producir más con la misma cantidad de recursos. Un índice de productividad puede utilizarse para comparar el nivel de eficiencia de la empresa, ya sea en un conjunto, o respecto de la administración de uno o varios recursos en particular. De acuerdo con estos objetivos, puede haber índices de productividad total, o índices de productividad parcial.

Un índice de productividad total es el cociente entre la producción y el consumo total de todos los factores. Cuando un administrador sospecha que su empresa no es productiva (su índice de productividad total es bajo), la acción inmediata será investigar por qué su empresa no es productiva; para este efecto, se puede considerar los índices de productividad parciales, con ellos podrá investigar, por ejemplo, si está consumiendo mucha materia prima y, en ese caso, deberá investigar cuáles son las fuentes de desperdicio. Sin embargo, el administrador podría tener dificultades para detectar las causas de ineficiencia si la fabricación de su producto requiere de varias actividades; pudiera ser que una actividad fuera altamente productiva, mientras que otra actividad es ineficiente. Por esta razón no basta considerar índices de productividad parciales, si además no se registra la productividad por actividades, con la finalidad de tener mayor información, debemos considerar índices de productividad de la actividad.

3.1. Medición de la productividad

El uso de métodos de medición de la productividad permite a las organizaciones tener un mayor conocimiento del comportamiento de los procesos de producción, de tal modo que los métodos permiten representar de forma numérica los diferentes elementos que participan en el proceso y su interrelación, mostrando como resultado la variación en los niveles de productividad.

Así los métodos de medición son modelos matemáticos que siguen ciertos principios para su aplicación, lo anterior con base en las características que sobresalen en la formulación del mismo; asimismo, la información con que se cuente permite la elección del método aplicar, ya que existe una gran variedad de ellos.

3.1.1. Medición a través del insumo laboral

Se utiliza para determinar la participación del insumo laboran (mano de obra) a partir de su interrelación con el producto generado. En este método el elemento fundamental es el trabajo del hombre, determinando con ello la relación entre la mano de obra global o parcial con el producto final. Para este caso el producto, dividido por la cantidad de horas de trabajo, muestra la cantidad de productividad.

Productividad total:

$$\frac{\textit{Total producido}}{\textit{Total horas – hombre involucradas}}$$

Este método indica la productividad laboral, es decir, la participación de los trabajadores en la obtención del producto generado. Es de fácil aplicación, muestra la productividad de la mano de obra, puede ser utilizado a diferentes niveles en la empresa, ya sea global o por áreas específicas. Por otro lado, este método no mide con exactitud la productividad de los hombres que realmente realizan la producción, ya que considera al total de hombres que trabajan en la planta.

3.1.2. Excedente de productividad global

Establece el comportamiento de la productividad en la empresa a partir de los cambios en la operación, originados por los cambios en el consumo de insumos y la generación de productos, así como de precios en ambos. El método permite distinguir la relación existente entre las cantidades vendidas y las cantidades utilizadas en la producción, así como los indicadores cuyos efectos conforman las siguientes utilidades de la empresa; estos indicadores son los siguientes:

- a) El crecimiento mayor de la producción originada por la expansión de la empresa (efecto de escala).
- b) El efecto del excedente global de productividad ocasionado por los ahorros en el consumo de insumos utilizados en la producción.
- c) El efecto volumen resultante de cambios en las cantidades de insumos y productos.
- d) El derivado de los cambios de los precios de los insumos y los productos.

Para poder utilizar este método necesitamos conocer el volumen de ventas del periodo de estudio, el precio de ventas del periodo, el volumen de los insumos y el precio de los insumos. La fórmula general para determinar los indicadores es:

$$B - B^{\circ} = (Y - Y^{\circ})P^{\circ} + (P - P^{\circ})Y - (X - X^{\circ})F^{\circ} + (F - F^{\circ})X$$

Donde las variables a utilizar son:

B= Utilidades.

F= Precios de insumos.

X= Volumen de insumos.

Y= Cantidad del volumen de ventas.

P= Precio de volumen de ventas. $^{\circ}$ = Exponente cero, indica que es la cantidad a precios del año base.

A partir de esta fórmula general se determinan tres valores fundamentales:

- a) *Excedente de productividad global*: explica la contribución real de los ahorros logrados al disminuir los volúmenes de insumos en relación al volumen por unidad de producto. Es la contribución al mejoramiento de la productividad en la empresa.
- b) *Efecto de crecimiento*: Explica el crecimiento de la capacidad utilizada de la empresa. Mide la variación de las utilidades que se deben únicamente a la expansión de la empresa.
- c) *Transferencias netas*: Explica los cambios en los precios.

El presente método refleja la contribución real a las utilidades de los ahorros logrados mediante la disminución en el consumo del volumen de insumos con relación al volumen generado. Algunas de las ventajas que muestra este método es: distinguir la relación que existe entre las cantidades vendidas y las utilizadas en la producción, mostrar los indicadores cuyos efectos conforman las utilidades de las empresas, destacar los beneficios que se obtienen con el excedente, identifica los porcentajes de los factores que contribuyen al incremento de la productividad, y además, puede ser útil para planificar las actividades de la organización. Por otro lado muestra desventajas tales como: plantea un criterio ajeno a las modificaciones en los precios, establece previamente ciertas condiciones de distribución de los beneficios de la productividad, y su punto de inicio es la contabilidad de la empresa.

Así, el método del excedente de la productividad global es una forma de analizar la relación que causan los movimientos de productividad con las utilidades de la empresa, entendiendo como productividad la relación de optimización que existe entre cantidades producidas e insumos.

3.1.3. Método de Kurosawa

El objetivo es medir la productividad de la empresa, ayudar a analizar el pasado y planificar nuevas actividades de mejoramiento. Este método es uno de los más prácticos para medir la productividad en la empresa, en especial la medida de productividad de los trabajadores, así como las horas de trabajo producidas por un trabajador en horas de trabajo normales.

La medición de la productividad de la empresa ayuda a analizar el pasado y planificar las nuevas actividades. Las Relaciones de Medición de la Productividad (RPM) se basan en la estructura de las horas de trabajo; el sistema de relaciones se establece como:

$$\frac{Tn}{Tr} = \frac{Tn}{Te} \times \frac{Te}{Tr'}$$

Dónde:

Tn = Horas de trabajo normales.

Tr = Horas de trabajo del insumo total.

Te = Horas de trabajo efectivas.

Tr' = Horas de trabajo del insumo.

Este método permite medir la productividad de la empresa y en especial la productividad de los trabajadores, tiene como ventajas: ayudar a analizar el pasado para planificar actividades de mejoramiento, es un método muy práctico, mide la productividad individual respecto al esfuerzo del trabajador, mide los tiempos y movimientos por trabajador considerando el tiempo efectivo de trabajo y mide la eficiencia global de la empresa. Al contrario de lo anterior, podemos visualizar algunas desventajas de este método como: se basa en la mano de obra, por lo que su medición tiende a ser bastante subjetiva en algunos aspectos, como en la toma de tiempo y recolección de datos, y también que requiere de una medición constante y especializada.

Es así como este método nos da una visión bastante amplia de cómo se encuentra la empresa. Es necesario recalcar que los métodos aquí presentados son algunas alternativas de medición, mismas que necesariamente al aplicarse en cada empresa tendrás diferentes niveles de aplicabilidad, ya que existen diversas fuentes de sistematizar la información. La disposición y disponibilidad de llevarse a cabo permite contar con elementos suficientes de análisis. Asimismo, el análisis que se realice con respecto a los resultados de la aplicación del método de medición seleccionada es un elemento importante en la toma de decisiones.

4. Caso de estudio

En el año 2011 producto de la división de Galilea S.A. en dos empresas, una para la zona sur que conservó el nombre original y otra para la zona central, la cual pasa a llamarse Inmobiliaria Galilea Centro SpA, nace Constructora Calan SpA asociada a los proyectos que ejecuta dicha inmobiliaria en la zona centro, precisamente en Buin y Valparaíso, y próximamente en Los Andes, Colina y Limache.

“En Calan nos hemos propuesto lograr la satisfacción plena de nuestros clientes, ofreciendo servicios de construcción técnicamente especializados y óptimos en calidad. Todo respaldado con valores y principios éticos, de quienes conforman nuestra organización, su experiencia y capacidad laboral.” Es lo que se destaca de la misión y visión de esta empresa constructora.

Constructora Calan SpA, es el caso de estudio en el que será centrada esta investigación. Actualmente posee dos obras en la comuna de Valparaíso, específicamente en el sector de Curauma, ambas mandadas por Inmobiliaria Galilea Centro SpA.

Brisas de Curauma etapa IV es uno de los proyectos más grandes que tiene esta empresa, con 76 casas de dos pisos en hormigón armado y tabiquería respectivamente; por otra parte está el Condominio Cumbres de Curauma etapa II, el que consta de 6 edificios de 5 pisos con 4 departamentos por nivel.

Cada una de las obras posee la mayoría de su personal forma única, es decir, su propio administrador, bodeguero, maestros dedicados a una sola obra, maquinaria independiente, entre otros. . Solo existen 3 puestos compartidos en ambos proyectos: encargado de calidad, oficina técnica y administrativo de recursos humanos.

Por su parte la obra Brisas maneja 24 trabajadores de planta en las distintas partidas como obra gruesa, terminaciones y urbanización; mientras que Cumbres cuenta con 20 trabajadores de planta distribuidos entre obra gruesa y terminaciones.

La empresa Constructora Calan SpA maneja recursos y materiales similares para ambas obras, como: retroexcavadoras, excavadoras, hormigones pre-mezclados, materiales de instalaciones, entre otros; pero a su vez existen elementos diferentes como: una grúa pluma remota (Cumbres), moldaje encofrado (Cumbres), moldaje metálico Peri Uno (Brisas).

Se presenta el siguiente cuadro comparativo de los casos de estudio.

		BRISAS DE CURAUMA IV	CUMBRES DE CURAUMA II
		TIPO DE CONSTRUCCIÓN	EXTENSIÓN
		M2 EN TOTAL	22.799,48
		M2 EDIFICACION	8.030,48
INSTALACIONES	BODEGA	SI	SI
	OFICINA ADMINISTRATIVA	SI	SI
	CAMARINES Y BAÑOS	SI	SI
	CAMION DE OBRA	SI	SI
MAQ. Y HERR.	RETROEXCAVADORA	SI	COMPARTIDA
	GENERADOR	SI	NO
	PLACA COMPACTADORA	SI	SI
	CINCELADORES	SI	SI
	NIVELES	SI	SI
	GRUA PLUMA	NO	SI
	VIBRADOR DE INMERSION	SI	SI
	ALLANADORA	SI	SI
PERSONAL ADMINIS.	ADMINISTRADOR	SI	SI
	OFICINA TÉCNICA	COMPARTIDA	COMPARTIDA
	ADQUISICIONES	SI	SI
	PREVENCIONISTA	SI	SI
	ENCARGADO BODEGA	SI	SI
	ADM. RR.HH	COMPARTIDA	COMPARTIDA
	CALIDAD	COMPARTIDA	COMPARTIDA
OTROS	MOLDAJE	PERI UNO	DOMINO

Tabla 3: Comparación de condiciones laborales. Elaboración propia.

CAPITULO III

Marco Metodológico

1. Introducción

Como se plantea en el primer capítulo, esta investigación pretende determinar la incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra del área de construcción, y para ello uno de los aspectos relevantes a considerar es la recopilación de información, la que, como fue expuesta en el marco teórico, cuenta con una gran variedad de factores a considerar y herramientas disponibles para poder llevar a cabo la medición.

Para efectos de esta investigación, en lo que respecta a factores motivacionales, se basará este estudio en la Tesis de Rodrigo Álvarez [2013], donde concluye que los factores motivacionales más influyentes en la mano de obra en la construcción son:

1. Seguridad.
2. Cumplimiento en los pagos.
3. Valoración del trabajo.

Esto de acuerdo al siguiente cuadro de datos:

	PROMEDIO	CAPATACES	MAESTROS	AYUDANTES	JORNALES
1 INCENTIVOS ECONOMICOS	7,06	6,85	7,67	5,27	8,43
2 ESTABILIDAD LABORAL	8,50	7,82	7,29	7,10	11,78
3 PROMOCION	5,05	5,92	5,24	5,98	3,04
4 ENCUENTROS SOCIALES	3,04	3,53	3,67	2,73	2,21
5 CAPACITACIONES	7,40	8,01	6,88	7,51	7,20
6 INSTALACIONES LABORALES	8,53	7,68	8,43	7,50	10,49
7 AMBIENTE LABORAL	7,49	6,30	6,25	7,74	9,65
8 PERMISOS	5,22	6,47	5,46	4,82	4,13
9 BENEFICIOS	6,84	6,45	7,36	7,14	6,39
10 PARTICIPACION EN PLANIFICACION	7,53	8,76	6,24	8,29	6,82
11 SEGURIDAD	12,91	12,00	13,89	16,03	9,71
12 PUNTUALIDAD EN EL PAGO	11,81	12,20	13,55	10,25	11,25
13 VALORACIÓN	8,66	8,01	8,07	9,64	8,92

% MAS ALTOS	
1	Verde
2	Naranja
3	Amarillo
4	Azul
5	Rosado

Tabla 4 Resultados porcentuales de medición de factores motivacionales por Rodrigo Álvarez

De acuerdo a estos se realizará una encuesta, donde el trabajador deberá elegir entre estos tres cual es el que más lo motiva. Se incluirá además la opción de un cuarto factor motivacional, el que se verá en la encuesta como "otro", y quedará a elección del encuestado. Estos factores motivacionales se entienden como:

Seguridad: (A través de programas de trabajo de prevención de riesgos). Conjunto de medidas y acciones que se adoptan para proteger a una persona contra determinados riesgos a que está expuesto en su ambiente laboral.

Puntualidad en los pagos: Se refiere al cumplimiento de las fechas establecidas por la empresa o acordadas contractualmente con el trabajador.

Valoración: Es la importancia que muestra la empresa a través de sus superiores hacia los trabajadores y la labor desempeñada. Puede reflejarse en acciones materiales o inmateriales.

El concepto "otro" dispuesto en las encuestas estará acotado al resto de los factores motivacionales utilizados por Rodrigo Alvarez en su investigación, y se le dará la opción al encuestados de poder elegir entre estos. Dichos factores adicionales son:

- a. Instalaciones laborales
- b. Incentivos económicos (además de la puntualidad)
- c. Estabilidad laboral
- d. Ambiente laboral
- e. Relaciones interpersonales
- f. Participación en la planificación
- g. Capacitación
- h. Responsabilidad

Posteriormente se medirá durante periodos quincenales la productividad de cada trabajador, finalizando cada quincena con un análisis de productividad respecto del factor motivacional elegido.

Para entender de mejor manera esta metodología de trabajo, se presenta el siguiente diagrama de investigación.

1.1. Diagrama metodológico

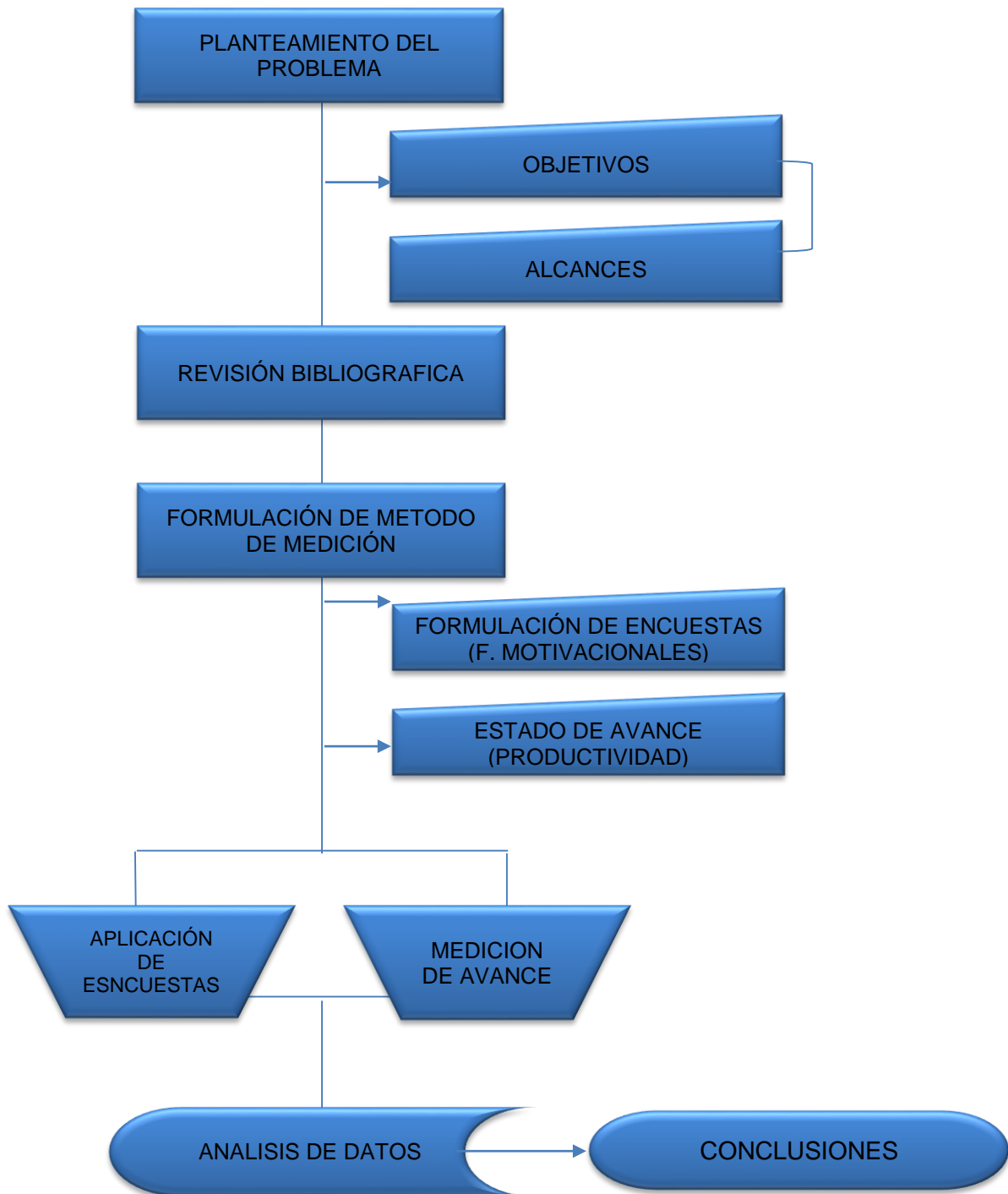


Figura 3: Diagrama metodológico; Elaboración propia.

2. Encuestas

La recopilación de información de la mano de obra será a través de encuestas escritas y su proceso es de carácter cuantitativo; serán a su vez del tipo “encuestas” para agilizar el proceso y explicar en caso que existan dudas, para que no surjan errores en el análisis posterior.

El objetivo de este procedimiento es recoger datos personales y la opción que más les motive de cada uno de los factores presentados.

.- Encuesta personal de respuesta cerrada para la mano de obra.

ENCUESTA DE MOTIVACIÓN			
1.- DATOS PERSONALES			
NOMBRE:			
EDAD			
PROFESIÓN U OFICIO			
CARGO			
TIPO DE CONTRATO			
AÑOS DE EXPERIENCIA			
2.- FACTORES MOTIVACIONALES			
DE ACUERDO A ESTA PEQUEÑA LISTA, ¿LA EXISTENCIA DE CUAL DE ESTAS TRES OPCIONES LE MOTIVA MAS EN SU TRABAJO?			
1	SEGURIDAD		
2	CUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS		
3	VALORACIÓN DEL TRABAJO		
4	OTRO:		
	QUINCENA	FACTOR	% PRODUCTIVIDAD
1			OBSERVACION
2			
3			
4			
5			
6			

Tabla 5 Encuesta de factores motivacionales a trabajadores. Elaboración propia.

Cada uno de los factores motivacionales utilizados en la realización de esta encuesta, se explicó previamente a los trabajadores de manera simple, acorde a la definición expuesta en el marco teórico.

3. Análisis de productividad

Como lo señala nuestro objetivo general, determinaremos la incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra, por lo que la medición del proceso productivo es un factor relevante en el análisis final de esta investigación.

Para medir la productividad usaremos el método de la medición del insumo laboral. Para ello necesitamos el total producido, el que se obtendrá del avance controlado de la obra, y las horas-hombre trabajadas, las que conseguiremos del registro de asistencia. A estas horas le aplicaremos un descuento de un 10% para obtener las horas efectivas trabajadas, de acuerdo a la Conferencia Internacional del Trabajo del 2005 con respecto a Chile.

Por ejemplo:

Un trabajador "A", carpintero, que contesta su encuesta al inicio del periodo quincenal con alguna de las alternativas dispuestas. A final de este periodo se observa la asistencia del trabajador y el avance de acuerdo al programa, dando los siguientes resultados:

1.- Asistencia: 100% = 90 hrs trabajadas = 81 hrs trabajo efectivo.

2.- Avance por programa = 5 casas obra gruesa terminada (quincena).

Avance de trabajador = 3 casas obra gruesa terminada +
1 casa con moldaje.

Total = 3,5 casas de avance

Se procede a calcular la productividad:

1.- Factor de productividad total:

$$\frac{5 \text{ casas}}{81 \text{ hrs/hombre}} = 0,0617$$

2.- Factor de productividad del trabajador:

$$\frac{3,5 \text{ casas}}{81 \text{ hrs/hombre}} = 0,0432$$

3.- Productividad del trabajador:

$$\frac{0,0432 \times 100\%}{0,0617} = 70\%$$

Con esta productividad se procede a analiza si el factor que el trabajador consideró relevante se cumple durante el periodo observado. Con estos dos datos, productividad y cumplimiento o no del factor motivacional se pueden obtener tendencias, de si realmente la motivación incide en la productividad del trabajador.

ENCUESTA DE MOTIVACIÓN			
1.- DATOS PERSONALES			
NOMBRE:	TRABAJADOR A		
EDAD			
PROFESIÓN U OFICIO			
CARGO	CARPINTERO		
TIPO DE CONTRATO			
AÑOS DE EXPERIENCIA			
2.- FACTORES MOTIVACIONALES			
DE ACUERDO A ESTA PEQUEÑA LISTA, ¿LA EXISTENCIA DE CUAL DE ESTAS TRES OPCIONES LE MOTIVA MAS EN SU TRABAJO?			
1	SEGURIDAD		
2	CUMPLIMIENTO EN LOS PAGOS		
3	VALORACIÓN DEL TRABAJO		
4	OTRO:		
	QUINCENA	FACTOR	% PRODUCTIVIDAD
1	15.06 - 30.06	2	70%
2			
3			
4			
5			
6			
			OBSERVACION
			FACTOR OK/ INCIDENCIA MEDIA

4. Evaluación de datos

Realizadas las encuestas en el universo de mano de obra identificado anteriormente se procederá a la evaluación de los datos. Los datos obtenidos de las encuestas serán contrastados con la productividad en un lapso de tiempo quincenal, por ende se realizará una nueva encuesta de motivación cada inicio de quincena, y se identificará la productividad personal de cada trabajador en el mismo tiempo.

Se opta por un lapso de estudio quincenal dado que es el periodo controlado más corto dentro de las obras de construcción, con ello tenemos acceso al resumen del avance de obra, además marca un punto de inflexión por el hecho de efectuarse pagos.

La medición de la incidencia de los factores motivacionales en la productividad, en el caso de que el factor se cumpla, será medida de la siguiente forma:

PRODUCTIVIDAD (%)	INCIDENCIA DEL F. MOTIVACIONAL
85 – 100	Alta incidencia
70 - 84	Media incidencia
55 - 69	Baja incidencia
<= 54	No incide

Tabla 6: Incidencia de productividad, solo si factor favorable. Elaboración Propia

En el caso que el factor motivacional elegido por el trabajador no se cumpla, el criterio de incidencia con respecto a la productividad será el siguiente:

PRODUCTIVIDAD (%)	INCIDENCIA DEL F. MOTIVACIONAL
85 – 100	No incide
70 - 84	Baja incidencia
55 - 69	Media incidencia
<= 54	Alta incidencia

Tabla 7: Incidencia de productividad, solo si factor no favorable. Elaboración propia

Si los resultados de un trabajador se ven alterados por situaciones externas al ambiente laboral, como problemas judiciales, familiares o fallecimiento de algún pariente cercano, éste quedará fuera del periodo de medición.

Además se tendrá especial cuidado con el periodo de presencia del factor motivacional seleccionado por cada trabajador. Si el trabajador "A" escogió *puntualidad en el pago*, esta motivación debe estar presente justo antes del periodo de productividad observada. Por ejemplo:

Si se cumple la puntualidad del pago, la productividad subirá o se mantendrá en el periodo quincenal inmediatamente siguiente, y viceversa. Esto también ocurre con el factor motivacional "Valoración".

Por otro lado, si el trabajador "A" escogiese *seguridad*, este factor debe estar presente justo durante el periodo de medición de productividad.

5. Variación de factores

Durante el proceso de encuesta y evaluación de productividad de la mano de obra de ambas obras, se tendrá una visión del estado en que se encuentran y sienten los trabajadores en cada una de las obras evaluadas. Entonces para verificar realmente la incidencia de los factores motivacionales en la mano de obra, debemos hacer una variación controlada en la forma de entregar estas motivaciones relevantes como *puntualidad en los pagos*, *seguridad* y *valoración*.

Para lograr esto se solicitará ayuda a los encargados de Prevención de Riesgo y Supervisores, para acordar y llevar a cabo maneras de cambiar las percepciones de los factores de seguridad y valoración respectivamente, puesto que no podemos alterar las condiciones contractuales en el ámbito monetario impuestos por la empresa constructora para con sus empleados.

Además, poder manipular 2 factores motivacionales de 3 estudiados es un gran porcentaje de variación. Ya que, en caso de que efectivamente se produzca un cambio, este se verá reflejado en el aumento de las elecciones en las encuestas realizadas, como también en la disminución de los otros factores, incluyendo el factor de *puntualidad en los pagos*, el cual no se manipulará. De este modo se pretende observar y medir de manera más precisa la incidencia de estos tres factores estudiados y puestos a prueba en estas dos obras.

CAPITULO IV

RECOPIACIÓN Y ANALISIS DE DATOS

1. Análisis de resultados

Desde el inicio de esta investigación el 20 de abril de 2015 a la fecha, se realizaron seis ciclos de encuestas, habiendo evaluado respecto a factores motivacionales e incidencia en la productividad a cada una de ellas.

De un universo de 41 trabajadores de planta, y de 246 encuestas realizadas y evaluadas, el conjunto encuestado lo podemos clasificar de acuerdo a los siguientes parámetros:

a. Rango etario:

	18-30	31-50	51 o +	TOTAL
BRISAS DE CURAUMA	10	11	3	24
CUMBRES DE CURAUMA	4	10	3	17
				41

Tabla 8. Rango etario de trabajadores encuestados. Elaboración propia

b. Categoría de trabajador:

	MAESTROS	AYUDANTES	JORNALES	TOTAL
BRISAS DE CURAUMA	15	4	5	24
CUMBRES DE CURAUMA	10	2	5	17
				41

Tabla 9 Categoría de trabajador encuestado. Elaboración propia.

1.1. Factores motivacionales

1.1.1. Quincena 20-04-2015 al 01-05-2015.

20/04/2015

Factor	Elección	%
Seguridad	4	16,67%
Cump. Pago	12	50,00%
Valoracion	4	16,67%
Otro	4	16,67%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	3	17,65%
Cump. Pago	10	58,82%
Valoracion	3	17,65%
Otro	1	5,88%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	7	17,07%
Cump. Pago	22	53,66%
Valoracion	7	17,07%
Otro	5	12,20%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



En la primera sesión de encuestas se refleja una clara inclinación al factor motivacional del cumplimiento de pago, obteniendo un 53,66% de las consideraciones, muy por encima de seguridad y valoración, los que solo obtuvieron 17,07% cada uno. Esto marca la directriz de lo que colectivamente se piensa acerca del motivador de la mano de obra, el dinero.

1.1.2. Quincena 04-05-2015 al 15-05-2015.

04/05/2015

Factor	Elección	%
Seguridad	3	12,50%
Cump. Pago	13	54,17%
Valoracion	8	33,33%
Otro	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	4	23,53%
Cump. Pago	7	41,18%
Valoracion	6	35,29%
Otro	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	7	17,07%
Cump. Pago	20	48,78%
Valoracion	14	34,15%
Otro	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Observando los resultados logrados en la segunda ronda de encuestas, se mantiene liderando las consideraciones el cumplimiento de pago, pero descontó 5% el factor valoración llegando a un 34,15% de las preferencias motivacionales. Además no se obtienen resultados en otros factores, lo que nos indica que los tres factores motivacionales principales adoptados para encabezar las encuestas son del gusto de la mayoría de los trabajadores.

1.1.3. Quincena 18-05-2015 al 29-05-2015.

18/05/2015

Factor	Elección	%
Seguridad	6	25,00%
Cump. Pago	13	54,17%
Valoracion	5	20,83%
Otro	0	0,00%
Total	24	

Factor	Elección	%
Seguridad	1	5,88%
Cump. Pago	10	58,82%
Valoracion	5	29,41%
Otro	1	5,88%
Total	17	

Factor	Elección	%
Seguridad	7	17,07%
Cump. Pago	23	56,10%
Valoracion	10	24,39%
Otro	1	2,44%
Total	41	



Tercera quincena de estudio y el factor motivacional cumplimiento de pago sigue liderando por amplio margen las elecciones de la mano de obra, subiendo a un 56,10% de las preferencias. En relación a la segunda y primera quincena, las variaciones en la cantidad total de consideraciones de un factor como el que más los motiva, oscilan entre cumplimiento de pago y valoración, dejando a seguridad fijo en 17,07% durante las 3 primeras quincenas. A pesar que el factor seguridad si presenta variaciones individualmente en cada obra.

1.1.4. Quincena 01-06-2015 al 12-06-2015.

01/06/2015

Factor	Elección	%
Seguridad	7	29,17%
Cump. Pago	10	41,67%
Valoracion	5	20,83%
Otro	2	8,33%
Total	24	

Factor	Elección	%
Seguridad	5	29,41%
Cump. Pago	11	64,71%
Valoracion	1	5,88%
Otro	0	0,00%
Total	17	

Factor	Elección	%
Seguridad	12	29,27%
Cump. Pago	21	51,22%
Valoracion	6	14,63%
Otro	2	4,88%
Total	41	



A partir de esta quincena se comienza a implementar la alteración controlada de los motivadores *seguridad* y *valoración*. No obstante el factor cumplimiento de pago se mantiene muy por encima de los otros motivadores, a su vez se observa un incremento en las elecciones de seguridad como el factor más motivador.

1.1.5. Quincena 15-06-15 al 26-06-15

15/06/2015

Obra Brisas

Factor	Elección	%
Seguridad	2	8,33%
Cump. Pago	12	50,00%
Valoracion	9	37,50%
Otro	1	4,17%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Obra Cumbres

Factor	Elección	%
Seguridad	9	52,94%
Cump. Pago	5	29,41%
Valoracion	3	17,65%
Otro	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Totales

Factor	Elección	%
Seguridad	11	26,83%
Cump. Pago	17	41,46%
Valoracion	12	29,27%
Otro	1	2,44%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



En esta etapa ya se observa una mayor inclinación por los factores seguridad y valoración, aumentando un casi 10% entre ambos respecto de la medición anterior. Preliminarmente podemos ver que la alteración controlada de los factores motivacionales seguridad y valoración está dando resultados positivos, aun así se mantiene como el factor cumplimiento de pago como el más repetido en las elecciones.

1.1.6. Quincena 29-06-15 al 17-07-15

29/06/2015

Factor	Elección	%
Seguridad	5	20,83%
Cump. Pago	11	45,83%
Valoracion	7	29,17%
Otro	1	4,17%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	8	47,06%
Cump. Pago	3	17,65%
Valoracion	6	35,29%
Otro	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Factor	Elección	%
Seguridad	13	31,71%
Cump. Pago	14	34,15%
Valoracion	13	31,71%
Otro	1	2,44%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



En esta última quincena es posible decir con certeza que la alteración controlada a los factores surgió efecto, puesto que la cantidad de elecciones de los factores seguridad y valoración se elevó hasta casi igualar sus valores del factor cumplimiento de pago.

1.1.7. Resumen de datos analizados.

Totales

Factor	Elección	%
Seguridad	57	23,17%
Cump. Pago	117	47,56%
Valoracion	62	25,20%
Otro	10	4,07%
<i>Total</i>	<i>246</i>	



A partir de la quincena correspondiente al 01-06-2015 se comenzó a trabajar la variación de los factores motivacionales de seguridad y valoración. Para fomentar la importancia de la seguridad en las obras se promovieron las charlas con apoyo visual, como videos y fotografías referentes a accidentes y cuidado personal. Por otra parte, con los supervisores de cada obra se acordó realzar las labores bien ejecutadas mediante valoraciones verbales o premios no monetarios.

Analizados los resultados de solo las ultimas 3 quincenas, se puede aseverar que mediante un cambio consiente en la forma de entregar información o la consideración del valor de las labores de cada trabajador, esto como factores de seguridad y valoración, es posible cambiar la motivación de un trabajador. Aun así, falta analizar la contraparte de este cambio en la elección del motivador de cada trabajador, si realmente esta variación incide en su desempeño en el trabajo medido como productividad.

Para apreciar de mejor manera los cambios analizados en las elecciones de los factores motivacionales en las encuestas, se presenten el siguiente gráfico.

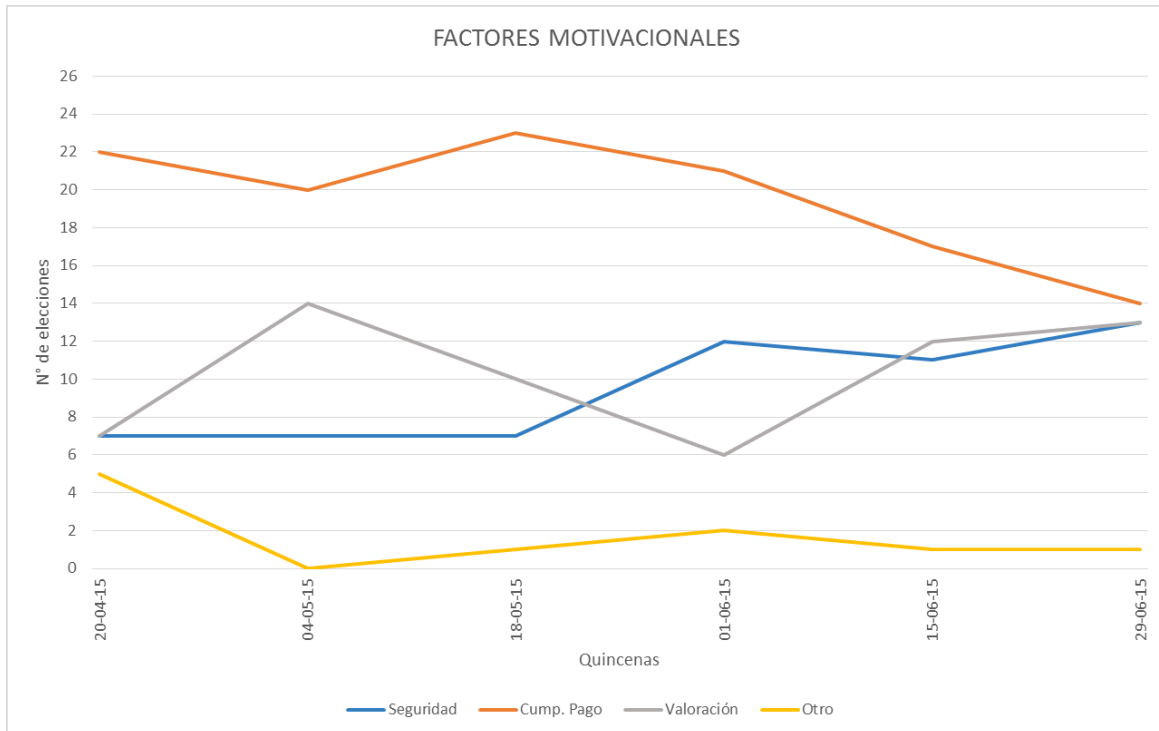


Tabla 10: Gráfico de tendencias; Elaboración propia.

Por medio de este gráfico podemos observar que a partir de la cuarta quincena del 01-06, comienza a variar la elección del factor motivacional favorito, perdiendo progresivamente número de elecciones el *cumplimiento de los pagos* y aumentando de manera no lineal la elección de los factores *seguridad* y *valoración*. A su vez *cumplimiento en los pagos* se mantiene con la mayor cantidad de elecciones en este periodo observado.

1.2. Incidencia de factores en la productividad.

Como se detalla dentro del marco metodológico, el cálculo de la incidencia en la mano de obra, pasa por 2 elementos, el factor motivacional elegido y la productividad del trabajador. Estos valores con relación a las tablas de incidencia arrojan los siguientes resultados, que se presentan independientes de cada quincena y un resumen del total a la fecha de evaluación.

1.2.1. Quincena 20-04-2015 al 01-05-2015.

20/04/2015

Incidencia	conteo	%
Alta	5	20,83%
Media	9	37,50%
Baja	8	33,33%
No incide	2	8,33%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	7	41,18%
Media	8	47,06%
Baja	1	5,88%
No incide	1	5,88%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	12	29,27%
Media	17	41,46%
Baja	9	21,95%
No incide	3	7,32%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Al fin de la primera quincena se evalúan los resultados obtenidos de las encuestas de factores motivacionales en relación con la productividad de cada trabajador. De estos primeros resultados se observa que la incidencia en la productividad tiene valores medios-altos. Esto inicialmente nos podría poner en alerta, y prestarle más atención a la motivación del personal.

1.2.2. Quincena 04-05-2015 al 15-05-2015.

Obra Brisas

Incidencia	conteo	%
Alta	5	20,83%
Media	14	58,33%
Baja	5	20,83%
No incide	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

04/05/2015

Obra Cumbres

Incidencia	conteo	%
Alta	8	47,06%
Media	6	35,29%
Baja	2	11,76%
No incide	1	5,88%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Totales

Incidencia	conteo	%
Alta	13	31,71%
Media	20	48,78%
Baja	7	17,07%
No incide	1	2,44%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Del segundo análisis se observa un incremento en los valores medio y alto de la incidencia. Siendo estos resultados aún más concluyentes que los factores motivacionales y la productividad de la mano de obra son conceptos que se mueven de forma dependiente y no lo contrario como lo explica Warren en su estudio del año 1989.

1.2.3. Quincena 18-05-2015 al 29-05-2015.

Obra Brisas

18/05/2015

Incidencia	conteo	%
Alta	5	20,83%
Media	11	45,83%
Baja	7	29,17%
No incide	1	4,17%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Obra Cumbres

Incidencia	conteo	%
Alta	4	23,53%
Media	9	52,94%
Baja	3	17,65%
No incide	1	5,88%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Totales

Incidencia	conteo	%
Alta	9	21,95%
Media	20	48,78%
Baja	10	24,39%
No incide	2	4,88%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Del tercer análisis se desprende que: se mantiene dominando un término medio de incidencia en la productividad de la mano de obra, no obstante, sube su porcentaje la incidencia baja de un 17,07% a un 24,39%. Preliminarmente, aun destaca que la incidencia se mantenga con la mayoría de valores positivos.

1.2.4. Quincena 01-06-2015 al 12-06-2015.

01/06/2015

Incidencia	conteo	%
Alta	3	12,50%
Media	12	50,00%
Baja	7	29,17%
No incide	2	8,33%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	7	41,18%
Media	5	29,41%
Baja	2	11,76%
No incide	3	17,65%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	10	24,39%
Media	17	41,46%
Baja	9	21,95%
No incide	5	12,20%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Durante esta quincena se comienza con la variación controlada de los factores motivacionales de seguridad y valoración. Sabiendo esto, se analizan los resultados de incidencia, pero no se observa mayor variación respecto de los tres periodos anteriores, manteniendo con mayor valor porcentual la incidencia media, seguido de una incidencia alta.

1.2.5. Quincena 15-06-15 al 26-06-15

15/06/2015

Incidencia	conteo	%
Alta	7	29,17%
Media	10	41,67%
Baja	5	20,83%
No incide	2	8,33%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	10	58,82%
Media	4	23,53%
Baja	3	17,65%
No incide	0	0,00%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

Incidencia	conteo	%
Alta	17	41,46%
Media	14	34,15%
Baja	8	19,51%
No incide	2	4,88%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



El segundo periodo después de la variación de los factores, quinto en total, se ve claramente un aumento en la incidencia alta en la productividad, lo que indica que la alteración de los factores si obtiene frutos en la productividad de la mano de obra.

1.2.6. Quincena 29-06-15 al 17-07-15

Obra Brisas

Incidencia	conteo	%
Alta	11	45,83%
Media	10	41,67%
Baja	2	8,33%
No incide	1	4,17%
<i>Total</i>	<i>24</i>	

Obra Cumbres

Incidencia	conteo	%
Alta	13	76,47%
Media	2	11,76%
Baja	0	0,00%
No incide	2	11,76%
<i>Total</i>	<i>17</i>	

29/06/2015

Totales

Incidencia	conteo	%
Alta	24	58,54%
Media	12	29,27%
Baja	2	4,88%
No incide	3	7,32%
<i>Total</i>	<i>41</i>	



Último periodo de evaluación y los resultados son claros. La incidencia en la productividad por parte de los factores motivacionales subió considerablemente sus valores, mostrando una mayor coincidencia en "incidencia alta" que en los periodos anteriores. Cabe destacar que esta alza no es algo fortuito, ya que se observó un progresivo aumento desde la intervención de los factores *seguridad y valoración*.

1.2.7. Resumen de resultados evaluados.

Totales

Incidencia	conteo	%
Alta	61	29,76%
Media	88	42,93%
Baja	43	20,98%
No incide	13	6,34%
<i>Total</i>	<i>205</i>	



Al término de este proceso se genera un análisis global de todos los resultados obtenidos anteriormente. Donde se ve que la incidencia de los factores motivacionales en la productividad de la mano de obra que arroja valores medio-altos, y con un notable incremento luego de la manipulación de la apreciación y llegada de los encargados para con la mano de obra, en relación a los factores motivacionales de seguridad y valoración respectivamente.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

De acuerdo a lo observado en la realización de esta tesis en las 2 obras ubicadas en la comuna de Valparaíso, por un periodo de 6 quincenas equivalente a 3 meses de trabajo, con un universo de 41 trabajadores en total, a los que se les aplicó una encuesta de preferencias de factores motivacionales, donde se presentaba la *seguridad, cumplimiento en los pagos y valoración* como los principales factores recopilados de un estudio del año 2013, y aplicándose un seguimiento de cumplimientos de estos factores respecto de la productividad de cada trabajador, se puede concluir que:

- a. Los resultados obtenidos en esta investigación con respecto a la elección de un factor motivacional de un trabajador, tiende a quedarse dentro de los tres principales: *seguridad, cumplimiento de pagos y valoración*, obtenidos de la tesis "*Identificación y jerarquización de las principales herramientas motivacionales que influyen en la motivación de las mano de obra en el área de la construcción*", de Rodrigo Álvarez realizada en 2013. Lo que marca una inclinación por estos tres factores, y que a la fecha sigue siendo superior en un 96% al resto de los factores presentados.
- b. La incidencia de los factores motivacionales medidos a través de la evaluación de las encuestas y el rendimiento de cada trabajador, tienen participación media-alta en la productividad de la mano de obra, específicamente en estas 2 obras de construcción, con 72,69% de los resultados. Por lo que, según estos valores, se debe poner mayor énfasis en la motivación del personal. Se entiende que en los factores motivacionales podría estar la respuesta a las complicaciones y contratiempos que sufrimos normalmente en una obra de construcción. Con este estudio realizado en estas 2 obras de la comuna, podemos tomar de referencia el comportamiento de los trabajadores de la construcción para otras obras y/o empresas del rubro, y podríamos elevar la productividad aplicando una motivación orientada.

Durante el proceso de desarrollo de esta investigación, se pudo corroborar que el conocimiento del personal de jefatura, entiéndase administrador y supervisores, es bajo en motivación o formas de motivar a su equipo de trabajadores. La mayoría actúa por experiencias, fórmulas que le han funcionado anteriormente, como por ejemplo crear competencia entre trabajadores para obtener mejores rendimientos, facilidades laborales en caso de cumplimiento de trabajos, acuerdos monetarios por trabajos específicos, entre otros; pero cuando surgen casos especiales, se improvisa generalmente partiendo por la escasa empatía que pudiese existir entre jefe y trabajador, llegando a ajustes monetarios por avance, que es lo más común.

A su vez, observando los resultados arrojados del estudio, se ve gráficamente la importancia de la motivación en la mano de obra, y que incide de manera considerable en la productividad de los trabajadores. Por lo que sería ideal incorporar dentro del grupo de profesionales uno con conocimientos de psicología o motivación de personal, otra solución sería incorporar estas temáticas en las carreras de construcción técnicas o profesionales que en el futuro laboral estén a cargo de grupos de personas. También se podría complementar esta falta de conocimiento del tema con algún curso enfocado a supervisores y/o administradores que traten directamente con los trabajadores.

Finalmente esta tesis nos entrega información valiosa respecto al comportamiento de un grupo de trabajadores de construcción frente a la motivación, experiencia que podemos utilizar en nuestra vida laboral como una herramienta para el cumplimiento de nuestras metas. Personalmente este estudio me acercó a los conceptos de motivación de personal que no se incluyen en las nociones académicas que se imparten, pero que son de vital importancia, pues trabajamos y dependemos en cierto modo del desempeño de nuestra mano de obra, y a la que nosotros debemos guiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Maslow, 1970. Personalidad y Motivación.
2. McLean, 1973. Pruebas más bien para inteligencias que para competencias.
3. Alarcón, 2005. Diagnostico organizacional en empresas constructoras.
4. Serpell y Verbal. 15° Edición de Revista de ingeniería de construcción, 1997.
5. Medrano y Serrano, 2003. La motivación como factor determinante en el rendimiento laboral de los trabajadores.
6. Ferrada, 2006. Aplicación de modelo de competencia laboral en la construcción.
7. Vroom, 1982. Motivación.
8. Lewin, 1935. Teoría de la personalidad dinámica.
9. Sonata, 1993. Administración de Organizaciones.
10. Alvarez, 2013. Tesis "Identificación y Jerarquización de las principales herramientas motivacionales que influyen en la motivación de la mano de obra en el área de la construcción.