



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

“EL PROBLEMA DE LA ROTACIÓN
DE PERSONAL EN LA
CONSTRUCTORA CASAS ROMY”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

ROMÁN ACEVEDO GIORGANA

Asesor de Tesis

M.A. Juan José Ibarra García

Revisor de Tesis

M.A. Susana Sánchez Solís

BOCA DEL RÍO, VER.

2012



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I. Metodología	
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación.....	4
1.3 Objetivos	5
1.3.1 Objetivo general	5
1.3.3 Objetivos específicos	5
1.4 Hipótesis	5
1.4.1 Hipótesis de trabajo	5
1.4.2 Hipótesis nula.....	6
1.4.3 Hipótesis alterna	6
1.5 Variables	6
1.5.1 Variable independiente (causa).....	6
1.5.2 Variable dependiente (efecto)	6
1.6 Definición de variables	6
1.6.1 Definiciones conceptuales.....	6
1.6.2 Variables operacionales	8
1.6.3 Variables reales	8
1.7 Tipo de estudio.....	8
1.8 Diseño del estudio.....	8
1.9 Población y muestra.....	9
1.10 Instrumento de medición	9
1.11 Recopilación de datos	10
1.12 Proceso	11
1.13 Procedimiento	12
1.14 Análisis de datos	12
1.15 Importancia del estudio	12
1.16 Limitaciones del estudio	12

Capítulo II. Marco Teórico

2.1	Introducción al marco teórico	13
2.2	Generalidades de las actividades humanas en ingeniería	14
2.2.1	Las obras civiles	16
2.2.2	La ingeniería	17
2.2.3	El ingeniero civil	19
2.2.4	La ética de la ingeniería	20
2.2.5	La albañilería.....	23
2.2.5.1	Los albañiles	28
2.3	La administración	30
2.3.1	Fases de la administración.....	30
2.4	Los recursos humanos	32
2.4.1	Referencias de los recursos humanos	33
2.4.2	El mercado laboral	34
2.4.3	Los administradores de recursos humanos.....	34
2.4.4	Los recursos humanos como activos humanos	37
2.5	Equipos de trabajo	38
2.6	Rotación laboral	41
2.6.1	La rotación laboral y sus causas fundamentales.....	45
2.6.2	Índice de rotación de personal	51
2.6.3	Determinación del costo de la rotación de personal.....	53
2.7	La motivación	57
2.7.1	Trabajo y la motivación	61
2.7.2	Administración de un entorno motivador	62
2.7.3	Teorías de la motivación	71
2.8	La Dirección de personal.....	75
2.9	La responsabilidad	77
2.10	Marco legal laboral.....	79

Capítulo III. Resultados

3.1	Antecedentes de la constructora Casas Romy	86
3.2	Resultados de la aplicación del instrumento de medición en relación a la rotación de personal	88
3.3	Informe final de la investigación de campo.....	94

CAPITULO IV. Conclusiones y sugerencias	
4.1 Conclusiones.....	96
4.2 Sugerencias	98
Bibliografía	100
Linckografía.....	106

INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo se pretendió hacer algunas reflexiones relacionadas con la inestabilidad laboral y sus causas fundamentales, ya que en estos momentos los altos índices de rotación laboral constituyen un rasgo característico en muchas empresas lo que ha repercutido desfavorablemente en las mismas.

El no contar con un modelo administrativo adecuado no solo puede reflejarse en pérdidas materiales y monetarias, sino también en la imagen y calidad de los productos que la empresa pone en el mercado y como consecuencia conllevaría al fracaso de la misma.

Cabe mencionar que la empresa constructora en su ejercicio como cualquier otra, debe aplicar el proceso administrativo visualizando las actividades de producción bajo la teoría de las operaciones y las implicaciones que esto tiene para la actividad. La caracterización de la gerencia de operaciones en una empresa constructora es fundamental para el éxito de sus productos en el mercado; para lo cual debe tomar en consideración el nivel, las alternativas y los criterios que se pueden emplear para valorar el desempeño de las operaciones de construcción.

En el capítulo uno se encuentra las características que revisten el trabajo y la metodología que deberá seguir para el desarrollo de la investigación, descritos en el planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, etcétera. Mismos que permitieron identificar las variables clave para la solución del problema.

En el capítulo dos se sustenta el trabajo con un marco teórico donde se mencionan los conceptos, antecedentes y teorías relacionadas con el tema de rotación de recursos humanos, para la comprensión de su importancia y sus consecuencias, cuando se deja pasar por alto en el desarrollo de las actividades de una organización.

El capítulo tres contiene los resultados de la investigación de campo realizada en la misma compañía constructora, con ilustraciones graficas.

En el capítulo cuatro se presentan las conclusiones relacionadas con los resultados obtenidos de la investigación de campo en función al problema, los objetivos y la hipótesis; de la misma manera en este apartado se establecen las sugerencias para la solución del problema. Para finalizar se fundamenta la investigación con la bibliografía utilizada.

Para Casas Romy esta investigación es fundamental ya que le permitirá a largo plazo permanecer en el mercado compitiendo con productos de calidad y al mismo tiempo integrar un equipo de trabajo operativo diversificado de base que le reduzca costos, aumentando los márgenes de utilidad y con ello transformar debilidades en fortalezas para el aprovechamiento de oportunidades.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA

1.1 Planteamiento del problema.

Uno de los problemas principales que se está dando en la constructora Casas Romy es la constante rotación de personal, especialmente en el área operativa (albañilería); esta continua rotación provoca atrasos en los tiempos estimados de construcción, y por consecuencia de entrega, también provoca trabajos mal terminados, que en ocasiones tienen que volver a realizarse, reflejándose directamente en los costos y principalmente en la calidad de las viviendas.

Otro de los problemas que provoca la rotación de personal en el área operativa (albañilería), es la necesidad de capacitar a los nuevos trabajadores, ya que la única forma de capacitación existente se da en el campo de trabajo, comúnmente conocido como “echando a perder se aprende” generando con esto pérdidas. A partir de esto surgen los siguientes cuestionamientos:

¿Cuáles son los motivos principales que provocan la constante rotación de personal en el área operativa (albañilería) de la constructora Casas Romy?

¿Cómo se podría resolver el problema de rotación de personal del área operativa (albañilería) de la constructora Casas Romy?

1.2 Justificación.

Entre las razones principales que exigen resolver el problema de rotación de personal en el área operativa (albañilería) de la constructora Casas Romy están:

- a) Mejorar la calidad de las viviendas tanto en acabados, como en obra negra, porque los equipos de trabajo operativos al ser tan rotativos no asumen la misma responsabilidad y por lo tanto no se comprometen por no estar motivados.
- b) Cumplir con los tiempos programados de entrega, es una de las exigencias que los clientes actualmente están demandando, ya que la competencia no está prestando atención a este aspecto, porque de cualquier manera venden las casas.
- c) Al tener controlado calidad y tiempos de entrega, la preferencia de los clientes potenciales se puede incrementar.
- d) Efectuar una transformación de la debilidad rotación de personal por una fortaleza que permita aprovechar oportunidades de mercado en la industria de la construcción que actualmente se encuentra muy competitiva.
- e) Generar en los trabajadores un motivo para trabajar de manera comprometida y más aún crear un clima organizacional agradable devolviéndole al trabajador estabilidad emocional.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Objetivo General.

Conocer los motivos que están provocando la constante rotación de personal operativo (albañilería) de la constructora Casas Romy, para establecer las alternativas que resuelvan el problema de rotación mencionado.

1.3.2 Objetivos Específicos.

1. Conocer los motivadores que ha descuidado la constructora “Casas Romy” con su equipo operativo (albañiles) y que ha provocado la constante rotación.
2. Analizar las alternativas de la constructora Casas Romy, que esté dentro de sus posibilidades económicas y operativas, para solucionar el problema de rotación.

1.4 Hipótesis.

1.4.1 Hipótesis de trabajo.

Con la integración de un equipo de trabajo fijo diversificado se pueden resolver los problemas que esta provocando la rotación de personal operativo en la constructora Casas Romy.

1.4.2. Hipótesis nula.

Con la integración de un equipo de trabajo fijo diversificado no se pueden resolver los problemas que esta provocando la rotación de personal operativo en la constructora Casas Romy.

1.4.3 Hipótesis alterna.

Con la integración de la totalidad del personal operativo (albañiles) a la nómina con un salario fijo diario, se pueden resolver los problemas que esta provocando la rotación de personal operativo (albañilería) en la constructora Casas Romy.

1.5 Variables.

1.5.1 Variable Independiente (causa).

- La integración de un equipo de trabajo fijo diversificado

1.5.2 Variable dependiente (efecto).

- La rotación de personal operativo

1.6 Definición de variables

1.6.1 Definiciones conceptuales.

“Se llama Equipo de trabajo fijo, a las personas que integran un grupo que tiene actividades determinadas y cuyos integrantes están capacitados para

ejercer los trabajos. También se refiere a los grupos de personas que siempre trabajan juntos”.¹

- “Equipo de trabajo diversificado se refiere a los grupos de personas que están capacitadas para ejercer en forma eficiente, diversas actividades, diferentes una de otra”²
- “Por Rotación de personal se entiende a movimiento de empleados de una actividad a otra. En estos casos la rotación puede ser de varios tipos, bien sea que permanezcan en la empresa o que sean despedidos. Algunas empresas realizan rotación de personal en forma continua, algunas lo hacen en forma planeada, otras en desorden. Las últimas tienen resultados deficientes en su operación”.³
- “Se denomina Personal operativo a los empleados que ejercen funciones dinámicas, relacionadas directamente con la actividad de la empresa a la que se refiera; son sujetos que hacen práctica su labor, a diferencia de las jefaturas o las áreas de administración”.⁴

¹ Gómez Mujica, Aleida y Acosta Rodríguez, Heriberto, *Acerca del trabajo en grupos o equipos*, Biblioteca Virtual en Salud y Care Cuba [21-1-2008].

² Gómez Mujica, Aleida y Acosta Rodríguez, Heriberto, *Opus cit.*

³ Flores, Roberto., J. L. Abreu y M. H. Badii, *Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas* Daena: International Journal of Good Conscience. 3(1): 65-99. Marzo 2008. ISSN 1870-557X, pp. 1-35.

⁴ López Mas, Julio, *Motivación Laboral y Gestión de Recursos Humanos en la Teoría de Frederick Herzberg*, en *Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 8, N° 15, Lima, Julio 2005)*, http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n15_2005/a04.pdf (rubro Publicaciones electrónicas).

1.6.2 Variables operacionales.

La rotación de personal se mide con el número de trabajadores operativos (albañiles) por oficio que se contratan al inicio de cada obra en comparación con la contratación también al inicio de obras anteriores.

1.6.3 Variables reales.

Se entiende por equipo de trabajo fijo diversificado, al grupo de trabajadores operativos con diferentes oficios que laborará de planta en todos los frentes de obra que realice la constructora Casas Romy.

1.7 Tipo de estudio.

Por las características que reviste esta investigación y la forma en que se plantea la presencia de las variables que están alrededor del problema, se define como un tipo de estudio confirmatorio, el cual consiste en aceptar o rechazar la hipótesis, para llegar a conclusiones generales.

1.8 Diseño del estudio.

Esta investigación es considerada de campo por el origen de la información ya que hubo necesidad de aplicar un instrumento de medición (cuestionario) para poder conocer los motivos que están provocando la rotación de personal operativo, logrando con esto obtener los datos suficientes para establecer las alternativas de solución a los problemas de calidad y tiempos de entrega, que la rotación de personal esta generando en la constructora Casas Romy. De igual manera también es considerada documental ya que es indispensable fundamentar el tema que se está abordando con conceptos y teorías similares que han realizado

investigadores con anterioridad. Por otro lado es transversal porque solo se mide en el periodo de un mes (septiembre) del año 2011, suficiente para conocer los factores que afectan y provocan los problemas de la constructora.

1.9 Población y muestra.

Con el fin de tener una mayor confiabilidad y exactitud en los datos obtenidos, no fue necesario determinar un tamaño de muestra, ya que se utilizó el total de la población de la constructora, siendo aproximadamente de 80 personas, el cual representa el total de personal operativo que se ocupa en la misma.

1.10 Instrumento de medición.

A continuación se presenta el instrumento de medición utilizado para realizar la investigación de campo y como ya se mencionó exclusivamente a los trabajadores operativos que para este caso fueron ochenta personas:

Cuestionario

La información que usted proporcione a esta encuesta será tratada confidencialmente y es con la finalidad de mejorar su condición laboral dentro de la constructora por lo cual se le agradecerá que sea sincero en sus respuestas.

Constructora Casas Romy le agradece su tiempo prestado para responder este cuestionario.

Instrucciones: Marque con una "X" la respuesta de acuerdo a su consideración:

1. Su edad esta entre:

- a) 15 – 25 b) 26 – 35 c)36 – 45 d)46 – 55 e)56 – 65

2. ¿Qué trabajo desempeñas dentro de la obra?

- a) Tabiquero b) Colador c) Azulejero d) Pintor e) Fontanero
f) Electricista g) Carpintero h) Aluminero

3. ¿Cambias constantemente de constructora?

- a) Si b) No

4. Si tu respuesta anterior es Si, ¿Por qué?

- a) Mejores salarios b) Tiempo entre obras c) Mejores prestaciones

5. Si se te ofreciera un salario fijo, en lugar de pago dependiendo del volumen de trabajo, ¿considerarías no cambiar de constructora?

- a) Si b) No

6. ¿Si se te ofreciera formar parte de un equipo de trabajo fijo, con un salario quincenal estándar, y con todas las prestaciones de ley, sin importar el volumen de trabajo, aceptarías?

- a) Si b) No

Observaciones del encuestador _____

1.11 Recopilación de Datos.

La investigación requirió de la búsqueda de fuentes en varios medios, físicos y electrónicos, en libros, revistas y artículos, de igual forma la investigación

de campo aporta datos significativos para la toma de decisiones relacionadas con la solución del problema.

1.12 Proceso.

La realización de esta investigación constó de los siguientes pasos:

1. Revisión de libros.
2. Elaboración de fichas bibliográficas y textuales.
3. Programación de la investigación de campo.
4. Realización de la investigación de campo.
5. Tabulación de los resultados obtenidos y análisis de los mismos.
6. Conclusiones y recomendaci

1.13 Procedimiento.

A continuación se explica el procedimiento para la realización de cada uno de los pasos anteriores:

Paso 1. Se acudió a la biblioteca para escoger y revisar los libros relacionados con el tema de rotación de personal.

Paso 2. Una vez revisados los libros se procedió a la elaboración de fichas bibliográficas y textuales, para tener un mejor control de la información.

Paso 3. Se concertó una cita con los arquitectos y los ingenieros de Casas Romy, para poder llevar a cabo la aplicación del instrumento entre los trabajadores, de manera que se organizaran los horarios, para que todos estuvieran presentes y no afectara con sus obligaciones.

Paso 4. Se invitó a los ingenieros y arquitectos a que aplicaran los instrumentos, con la finalidad de tener un mejor control de los trabajadores y de la información.

Paso 5. Después de aplicado el instrumento, se procedió a la concentración de los resultados en un tabulador, y a su análisis posterior haciendo uso de la estadística.

Paso 6. Después del análisis de los resultados obtenidos se concluyó vinculando la hipótesis con los objetivos, logrando con esto poder emitir las recomendaciones pertinentes para el problema de rotación de personal.

1.14 Análisis de Datos.

Como se comento en el Paso N° 5 del punto 1.13 los datos fueron analizados haciendo uso de la estadística descriptiva, es decir, se convirtieron a porcentajes, los cuales fueron graficados y comentados en cada una de las preguntas planteadas en el instrumento.

1.15 Importancia del Estudio.

Este estudio es importante, ya que permitió detectar con exactitud cuales eran los factores que estaban provocando la excesiva rotación de personal operativo dentro de la constructora Casas Romy, y de esta manera ofrecer la alternativa de solución que estuviera dentro de las posibilidades de la constructora.

1.16 Limitaciones del Estudio.

Entre los obstáculos que se encontraron dentro de esta investigación fue la poca disponibilidad de los trabajadores y su capacidad para poder entender algunas de las preguntas formuladas, ya que la mayoría de ellos, tienen dificultades incluso para poder leer y escribir correctamente.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Introducción al marco teórico.

Los antecedentes del Marco Teórico de esta investigación se parcelan en tres rubros, las generalidades en cuanto a ingeniería y administración, la rotación de personal como motivo fundamental del trabajo y la motivación como eje propulsor del anterior.

Si bien la rotación de personal es una acción común en algunas empresas, en el área de la construcción por las características de los empleados y obreros que en ella trabajan, se transforma en un asunto que puede generar problemas; tal es el caso que se trabaja en esta investigación, por tal motivo es indispensable acotar una serie de variables y covariables que ejercen una función preponderante en estos procesos.

2.2 Generalidades de las actividades humanas en ingeniería.

La cosa hecha o producida por el hombre se conoce como obra. Puede tratarse de un producto material o intelectual, protegido por diversas leyes. El concepto también se utiliza para nombrar al proceso de construcción de un edificio o de una infraestructura en general.

En los comienzos de la prehistoria el hombre vivía en las cavernas, casi siempre. Cuando éste dejó de ser nómada para asentarse en las zonas de los ríos, la caza dejó de ser la única actividad para conseguir alimento y el hombre se convirtió, además, en agricultor y ganadero.

Debió ser en este período donde empieza a construir sus primitivas viviendas, hechas de piedras y ramas de árboles. Es el momento en que se puede considerar que comienza la albañilería⁵.

Varias culturas emprendieron obras monumentales. Una de ellas fue la egipcia; levantaron sorprendentes construcciones: las pirámides y los templos. Éstos fueron construidos por hombres, que al servicio del faraón, se dedicaban a esta actividad en la época de las inundaciones del Nilo a cambio del alimento y de la vivienda.

Por parte de los constructores griegos construían sus ciudades y sus edificios con una armonía y un equilibrio que han sido el origen de la arquitectura clásica.

⁵ Pérez Foguet, Agustí, Morales Lobo, Mariana, Saz Carranza, Ángel, Introducción a la Cooperación al Desarrollo para las Ingenierías, Una propuesta para el estudio, Edita: *Asociación Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres*, Primera edición, España, 2005.

Estos avances fueron superados por los romanos, tanto en sus edificios como en lo que hoy llamamos obras públicas: calzadas, acueductos, puentes, pantanos, etc. Las primeras asociaciones de albañiles surgieron en esta época. Éstos se organizaron en las llamadas “guiadas”, tenían una serie de objetivos muy diversos: defensa de intereses económicos, de ayuda mutua y en la preparación de las ceremonias del culto a los muertos.

De estas asociaciones formaban parte alfareros, plateros, cordeleros, picapedreros, etcétera, eran oficios relacionados con la construcción en un sentido amplio.

Durante muchos siglos, los distintos oficios que intervienen en la construcción no están muy diferenciados. Esta diferenciación comienza a llevarse a cabo en la Revolución Industrial, hacia finales del siglo XIX.

Los avances de la industria tuvieron su paralelismo en la construcción; comenzaron a desarrollarse distintos oficios: cerrajeros, plomeros, vidrieros y por supuesto albañiles.

Hoy día, a finales del siglo XX, esta diferenciación ha llegado a su grado máximo, incluso dentro del oficio hay muchas especialidades: ladrillero, tejador, oficial de miras, etc. Este oficio ha dejado de ser una profesión sin consideración convirtiéndose en un sector de actividad importante, en el que el personal adquiere una formación que le permita ejercerla con las máximas garantías de calidad y responsabilidad⁶.

⁶ Pérez Foguet, Agustí, Morales Lobo, Mariana, Saz Carranza, Ángel, Introducción a la Cooperación al Desarrollo para las Ingenierías, Una propuesta para el estudio, Edita: *Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres*, Primera edición, España, 2005.

2.2.1 Las obras civiles.

La noción de obra civil está vinculada al desarrollo de infraestructuras para la población. Es importante señalar, que en este caso, el uso del término civil procede de la ingeniería civil, que recibe dicha denominación para diferenciarse de la ingeniería militar.

La obra civil, por lo tanto, es la aplicación de nociones de la física, la química, la geología y el cálculo para la creación de construcciones relacionadas con el transporte, la hidráulica, etcétera.

Las obras civiles tienden a contribuir a la organización del territorio, en cualquier situación o sitio, además sirve al aprovechamiento que se hace de éste.

Las carreteras que posibilitan la circulación de medios de transporte, las represas que ayudan a gestionar los recursos hídricos, los puentes que permiten atravesar un río y el alcantarillado son algunos ejemplos de obras civiles.

En el amplio grupo de las obras civiles, pueden distinguirse trabajos pertenecientes a la ingeniería geotécnica (que estudia la resistencia entre partículas para garantizar si el suelo puede soportar una determinada estructura), la ingeniería estructural (estima la resistencia de los elementos sometidos a cargas), la ingeniería de transporte e infraestructura vial (especializada en la satisfacción de las necesidades de movilidad) y la ingeniería hidráulica (vinculada a la ejecución de obras relacionadas con el agua).

2.2.2 La Ingeniería.

La Ingeniería surge como una fuerza profesional referente a la creación de obras materiales; de ahí que la nominación aduce más al sentido formal, por parte de quienes estudian para esa labor, porque muchos seres humanos siguen construyendo cosas sin ser ingenieros.

El hombre siempre ha dedicado mucho trabajo al desarrollo de dispositivos y estructuras que hagan más útiles los recursos naturales. Esos hombres fueron los predecesores del ingeniero de la era moderna. La diferencia más significativa entre aquellos antiguos ingenieros y los de nuestros días, es el conocimiento en el que se basan sus obras.

Esta actividad es ejercida desde el origen del hombre; sólo que aquellos a los que les gustaba y aprendieron a hacer ese trabajo, fueron entrando en el rubro de los “ingenieros”.

Los primitivos ingenieros diseñaban puentes, máquinas y otras obras de importancia sobre la base de un conocimiento práctico o empírico, el sentido común, la experimentación y la inventiva personal.

En contraste con los ingenieros de hoy, los antiguos practicantes carecían casi por completo del conocimiento de la ciencia lo que es explicable: la ciencia prácticamente no existía. La ingeniería permaneció esencialmente en ese estado durante muchos siglos⁷.

⁷ Marcos y Bauzá, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España,----.

La actividad fundamental de todo ingeniero es la toma de decisiones para solucionar problemas. El éxito que se llegue a tener en la ingeniería dependerá principalmente del conocimiento, basado en el hecho que se haya adquirido, de las habilidades que hayan desarrollado y de su capacidad para continuar su auto-mejoramiento.

La ingeniería de hoy se enfrenta esencialmente a los mismos tipos de problemas, a los que se enfrentaban los antepasados, pero la ciencia se utiliza ahora en forma amplia en la resolución de tales problemas.

La tecnología en particular, gracias a la informática, ha brindado un escenario de mayúsculas proporciones a favor del escenario de la ingeniería civil, desde el plano, hasta la construcción de una obra; desde la aparatología simple hasta la más compleja, todas coadyuvan en el propósito básico del ingeniero.

Las cosas han cambiado, el conocimiento científico ha florecido con una inmensa acumulación de información; de manera directa porque dentro de ellas, los hombres ejercen diferentes actividades, y se pueden utilizar de maneras diferentes como son: las obras del tipo habitacional (urbanizaciones), oficinas entre otros.

Actualmente se considera como la disciplina que organiza en forma particular los conocimientos de varias ciencias para llevar a cabo la planeación, diseño, proyecto, construcción, operación y conservación de diversas obras de infraestructura (sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado, carreteras, presas, vivienda, etc.) necesarias para la sociedad en general las cuales transforman la naturaleza, buscando conservar un equilibrio dinámico de la misma⁸.

⁸ <http://www.csi-csif.es/comunitatvalenciana/Article1956.html>

De esa forma y de acuerdo a la estructura productiva de un país, establecida por su estado, o demandada por su formación económica social, se puede dar y establecer de manera organizada la producción, distribución y consumo de los bienes de capital, bienes de consumo, servicios y demás satisfactores que son planteados como necesidades sociales, siendo estas: trabajo, alimentos, salud, comunicación, vivienda, educación y recreación⁹.

La ingeniería es un modelo social, no es una ciencia formal, lo es material; está formada en su mayoría por ciencias formales, como la matemática, la física y la química; y por ciencias materiales, como la administración y otras¹⁰.

2.2.3 El Ingeniero Civil.

La Ingeniería Civil se ocupa del manejo y control de los materiales y procesos, principalmente naturales, a nivel macroscópico con el fin de proveer infraestructura a los medios de producción.

Para ello lleva a cabo la concepción, diseño, construcción, operación y mantenimiento de las obras civiles tales como: acueductos, alcantarillados, riego, vías de comunicación, centrale hidroeléctricas, edificaciones, las cuales satisfacen las necesidades humanas de salud producción de alimentos, transporte, energía, habitación y recreación.

Por su estrecha relación con el medio físico tiene además una labor esencial en los procesos de prevención, manejo y recuperación ante eventos causados por desastres naturales. En cuanto a las empresas de la construcción, el

⁹ <http://www.galeon.com/andresmserrano27/es.html>

¹⁰ Soriano Fernández, Salvador, *Ciencias Formales y Ciencias Materiales*, Manuscrito original para ponencia, México, Veracruz, 2010, p. 22.

actor operativo de los ingenieros civiles son los contratistas, sin embargo los más activos son los albañiles.

Por su ubicación dentro del proceso general de producción de la sociedad humana, hizo su aparición en forma temprana con la civilización y posteriormente, dado su carácter eminentemente constructivo, se le denominó Ingeniería Civil en contraposición a la Ingeniería Militar, que se encarga principalmente de las obras de defensa propias y de los medios para destruir al enemigo.

A medida que el proceso productivo se volvió más complejo, la Ingeniería Civil se diversificó dando origen a varias otras disciplinas pero conservando para sí su carácter macroscópico y las obras de infraestructura correlativas, que hacen su objetivo y campo de acción perfectamente específicos, sin que esto implique aislamiento, ni independencia de otras ramas del saber humano.

2.2.4 La ética en la Ingeniería.

La Ética es una de las fracciones de la Filosofía Científica que estudia los actos del ser humano en cuanto a sus consecuencias; estas consecuencias pueden ser positivas o negativas; neutras o ambiguas. Los actos del ser humano pueden incidir, sobre el mismo sujeto, o hacia segundas o tercera personas.

Si bien suele hablarse de Ética Profesional para todas las áreas del trabajo, existen algunas para las cuales hablar de moralidad resulta más común, evidente e indispensable.

Así sucede, por ejemplo, con profesiones, como la de los médicos o la de los periodistas. Sin embargo, debemos considerar que la ética implica el

comportamiento adecuado con miras a alcanzar un bien, resulta lógico que ésta puede y debe aplicarse a todas las profesiones.

Aun más, la ética siempre ayuda para el comportamiento en sociedad, a fin de ser beneficiados no solo uno mismo, sino también los demás. En este sentido, toda profesión al repercutir de una u otra manera en los otros, es necesariamente ética.

En el acaso particular de los ingenieros, sus actos y obras, inciden de una u otra forma sobre el mismo trabajador, la sociedad y la familia¹¹.

Los profesionales de esta área no sólo se relacionan con instrumentos tecnológicos, sino que su trabajo a través de éstos se orienta finalmente, al beneficio de la sociedad. Si se considera que un buen ingeniero debe ser siempre y por excelencia, el ejecutor de las prácticas transformadoras del mundo, es evidente que el ejercicio de su profesión posee una carga moral.

Especialmente en este siglo XXI, en el que los cambios parecen más rápidos y abrumadores, el criterio del ingeniero entonces cobra mayor importancia.

Muchos son los casos en los que los profesionales se cierran al progreso y los adelantos, buscándolos por sí mismos, desligados de sus repercusiones. A esto se refiere cuando se habla de utilizar la tecnología como un medio, y de no dedicarse a ella sin buscar un beneficio para otros.

Ante esto, el profesional de la Ingeniería debe estar consciente de que cada una de sus decisiones, invenciones y ejecuciones conllevan una responsabilidad

¹¹ Soriano Fernández, Salvador, *Ciencias Formales y Ciencias Materiales*, Manuscrito original para ponencia, México, Veracruz, 2010, p. 4.

social y ética, pues su trabajo no resulta indiferente ni para sí mismo, ni para el resto de la sociedad.

Después de todo, el progreso consiste en el perfeccionamiento del mundo humano, no sólo en el ámbito técnico, sino desde una visión que considera la calidad de vida de las personas.

Cada profesión (y en esto debe considerarse a la Ingeniería) debe ejercerse buscando el bien para el mismo profesional. De esta manera, a través de su trabajo, el profesional logrará perfeccionarse no sólo en el ámbito laboral, sino también en relación a su persona, es decir, en un sentido integral.

Por otra parte, si se considera que la persona es un ser social, el hecho de que ella misma se beneficie redundará a favor de los demás; así, el profesional que se desempeña éticamente bien, ofrece un servicio laboral a la sociedad y la ayuda a perfeccionarse en su totalidad.

Sin embargo, la práctica ética de la Ingeniería no consiste sólo en cumplir con ciertas normas legales o con un determinado reglamento laboral, simplemente, porque así se le impone al ingeniero. Si bien esta conducta no sería en lo absoluto reprochable, carece de la motivación necesaria para no sólo cumplir con lo mínimo, sino que para intentar hacer lo mejor.

El ingeniero que actúa éticamente bien no es sólo quien no entra en problemas legales, sino quien es consciente de que su trabajo puede beneficiar a su persona y a los demás; al fin y al cabo, en el ingeniero está la posibilidad de

transformar su alrededor para sacar verdadero provecho de él, mejorarlo y beneficiar la calidad de vida de todos nosotros¹².

2.2.5 La albañilería.

La obra del ingeniero está sustentada por la Albañilería; un ingeniero no es un operador directo y menos físico de la obra, el albañil sí lo es; de ahí que la albañilería no tiene refutación de su existencia, menos de quienes la ejercen¹³.

La albañilería es el arte de construir edificaciones u otras obras empleando, según los casos, piedra, ladrillo, cal, yeso, cemento u otros materiales semejantes.

Albañilería es “el arte de construir edificios y obras en los que se emplean piedra, ladrillo, cal, etcétera”. y Albañil es “el maestro u oficio de albañilería”.

De estas definiciones podemos deducir que el trabajo del albañil se puede considerar como un arte, por tanto es una actividad que para llevarla a cabo es necesario tener formación y experiencia.

A su vez, debe considerarse que como cualquier actividad laboral supone una responsabilidad; con su trabajo se realizan edificios para ser habitados y usados por personas, todo ello dentro de ciertos referentes económicos.

¹² Huidobro S., María Gabriela y González M., María Virginia, *Manual de Ética para la Ingeniería*, Vicerrectoría Académica, Dirección de Formación General, Programa de Formación Continua de Formación General, Chile, Viña del Mar, 2006.

¹³ Marcos y Bauzá, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España,----.

Según estos razonamientos, puede llegarse a la conclusión de que para llevar a cabo las labores de albañilería de una forma eficaz, deben estar preparados y poseer una serie de conocimientos que los lleve a conseguir que este trabajo se convierta en un arte.

Se considera que la Albañilería o Mampostería es el conjunto de unidades trabadas o adheridas entre sí con algún material, como el mortero de barro o de cemento; tiene siempre una función material determinada. Las unidades pueden ser naturales (piedras) o artificiales (adobe, tapias, ladrillos y bloques).

Sistema ideal creado por el hombre con la finalidad de satisfacer sus necesidades, principalmente de vivienda¹⁴.

Se llega a la conclusión de que la albañilería existió desde tiempos prehistóricos (desde que el hombre aparece; existen vestigios en cada cultura, por más antigua que ésta sea) y que su forma inicial podría haber sido los muros hechos con piedras naturales trabadas o adheridas con barro, lo que actualmente en nuestro medio se denomina "*pirca*".

La primera unidad de albañilería artificial estaba constituida de una masa amorfa de barro secada al sol; los vestigios de esta unidad han sido encontrados en las ruinas de Jerico en Medio Oriente, 7350 años a. C.

Interesante resulta destacar, que antiguamente las unidades no tenían aparentemente una forma lógica; sin embargo, esta apreciación desde la óptica actual, pudiera ser equivocada; llegándose a encontrar unidades de forma cónica

¹⁴ Marcos y Bauzá, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España, 1980.

en lugares y épocas distintas: en la Mesopotamia (7000 años de antigüedad) y en Huaca Prieta, Perú (5000 años de antigüedad).

Para fabricar pisos o paredes se empezó a crear una forma determinada; el molde empleado para la elaboración de las unidades artificiales de tierra, lo que hoy denominamos "adobe", se cree, fue creado en la región de Sumeria (región ubicada en el Valle del Eufrates y Tigris, en la Baja Mesopotamia) hacia los 4000 años a. C. A raíz de aquel acontecimiento, empezaron a masificarse las construcciones de albañilería en las primeras civilizaciones. Invento ideal del hombre.

Una vez creado el adobe, algunas civilizaciones lo endurecieron por medios físicos. El adobe fue llevado al horno unos 3000 años a.C. en la ciudad de Ur, tercera ciudad más antigua del mundo (después de Eridú y Uruk, pertenecientes a la cultura Sumeria), formándose lo que actualmente se denomina el ladrillo de arcilla o cerámica.

A partir de aquel entonces se levantaron enormes y fantásticas construcciones de ladrillos asentados con betún o alquitrán, como la Torre de Babel ("Etemenanki", zigurat de 8 pisos); y en la época del Rey Nabucodonosor 11 (Babilonia, 600 a.C.), se construyeron edificios de hasta 4 pisos.

La ética referente a los encargados de las construcciones, se empieza a denotar y a aplicar desde hace mucho y fue en Babilonia, que el Rey Hammurabi (1700 a.C.) crea el *primer reglamento de construcción*, donde se especificaba que si por causas atribuibles al constructor fallecía el propietario de una vivienda, se debía dar muerte al constructor de la misma.

Como ha sido común en diversas partes del orbe, por aquellas épocas, pero en otras civilizaciones, se efectuaban construcciones de albañilería aprovechando la materia prima existente en la zona¹⁵.

En Egipto se asentaba rocas con mortero de yeso y arena (como las pirámides de Giza, con unos 4000 años de antigüedad); en cambio Grecia se usaba piedras asentadas con mortero de cal y revestidas con mármol (como el templo a la diosa Atenea, "*Partenón*", 440 a.C.).

El mortero de cemento puzolánico (creación novedosa para su época), fue inventado por Vitruvio (Arquitecto Romano, 25 a.C.). Para esto, Vitruvio mezcló con cal yagua a la "arena volcánica" del Vesubio (actualmente denominada "puzolana"). Fue a partir de aquel entonces que hubo una gran innovación en las formas estructurales, construyéndose enormes estructuras con arcos, bóvedas y lucernarios, tal como el "Panteón" en Roma.

Después de la caída del Imperio Romano, el mortero puzolánico pasó al olvido, hasta que Smeaton (Ingeniero británico) lo rescató en el año de 1756 para reconstruir un faro en Inglaterra.

Fue en el siglo XVIII, a la par de la Revolución Industrial (que comenzó en Inglaterra), empezó la industrialización en la fabricación de ladrillos, inventándose máquinas como trituradoras, mezcladoras y prensas para moldear mecánicamente al ladrillo; aunque, según se dice, se empleaba 2 kg de carbón para hornear 1 kg de arcilla.

¹⁵ Marcos y Bauzá, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España, 1980.

En América, especialmente en Perú, los ladrillos de arcilla llegaron en la época de la colonia española, y la primera fábrica de ladrillos fue construida en Lima en el año de 1856.

Según algunos historiadores, la primera obra de albañilería reforzada data del año 1825. Brunel (Ingeniero británico), construyó 2 accesos verticales a un túnel bajo el río Támesis (Londres), de 15 m de diámetro y 20 m de profundidad, con paredes hechas de albañilería de 75 cm de espesor, reforzadas verticalmente con pernos de hierro forjado y horizontalmente con zunchos metálicos; es aquí que se inicia la era de la construcción armada.

Se tiene referencia, que la “albañilería confinada” (Albañilería reforzada con confinamientos, son conjunto de elementos de refuerzo horizontales y verticales, cuyas función es la de proveer ductibilidad a un muro portante.) fue creada por ingenieros italianos, después que el sismo de 1908 en Sicilia arrasara con las viviendas de albañilería no reforzadas¹⁶.

En el Perú, la albañilería confinada también ingresa después del terremoto de 1940; mientras que la armada lo hace en la década del 60, pese a que ésta se había creado antes.

Cerrando la historia, indicaremos que el estudio racional de la albañilería se inició recién a partir de los ensayos llevados a cabo en los Estados Unidos (1913) y en la India (1920).

¹⁶ Urzúa, D A, R Padilla y R Loza, *Influencia de la carga vertical en la resistencia sísmica de muros de albañilería confinada elaborados con materiales pumíticos típicos de Guadalajara*, Memorias Técnicas, XIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Guadalajara, Jalisco, México, octubre, 2001.

En el Perú, los primeros ensayos sobre elementos de albañilería se realizaron en la década de los 70 y los escasos resultados alcanzados hasta el año de 1982, fueron utilizados para la elaboración de nuestro primer reglamento relativo específicamente a la albañilería¹⁷.

2.2.5.1 Los Albañiles.

La ejecución de cualquier obra, desde la más sencilla a la más complicada supone un proceso en el que interviene una gran cantidad de recursos, tanto materiales como humanos.

Antes de comenzar una obra hay que realizar una serie de estudios, planificaciones, diseños y cálculos por parte de los técnicos competentes que se materializan en lo que conocemos por Proyecto.

Cuando se decide el comienzo de la obra, se prepara el terreno, se realiza el movimiento de tierras, se acopian los materiales, se señalizan las zonas de circulación, diferenciando entre la de vehículos y la de personas.

Se comienza a trabajar en los cimientos, que es la base sobre la que se apoya el resto de los elementos estructurales, fundamentales para la sujeción del resto de los elementos. Hay estructuras verticales y sobre éstas apoyan las horizontales. Cuando éstas han alcanzado el grado de resistencia adecuado se cierra el edificio con las fachadas y las cubiertas.

En todo quehacer humano, está incluido siempre un sujeto que la ejerce. La albañilería es ejercida por los albañiles.

¹⁷ Alcocer, S, J Zepeda y M Ojeda, *Estudio de factibilidad técnica del uso de tabique Vintex y Multex para viviendas económicas*, Sistema Nacional de Protección Civil, Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), México D.F., México, 1997.

El oficio de albañil tiene una gran importancia en cualquier obra. Ejecuta muchas unidades de obra: realiza cimientos, prepara morteros, aplica enfoscados, levanta fábricas de ladrillo, tabiquerías, cubiertas y realiza “ayudas” al resto de los oficios, abriendo rozas y fijando las conducciones, etc.

Su permanencia en obra se puede considerar continua; entra en el arranque de la misma, ayuda al encargado en el replanteo de los cimientos y realiza los últimos retoques y remates.

En la albañilería hay una serie de categorías que van desde la más baja: peón, ayudante, oficial 2ª, oficial 1ª, capataz y la máxima, encargado de obra, que está a las órdenes directas del jefe de obra.

Consideramos que el albañil debe poseer una serie de conocimientos que le permitan ejercer su trabajo con la máxima autonomía, interpretar las órdenes de los superiores, organizar el trabajo, realizar cálculos sencillos, así como interpretar los planos sobre los que realizar replanteos. A continuación se va a tratar algunos de estos contenidos, con el objeto de conseguir estas capacidades profesionales¹⁸.

Existe una paradoja en varias de las disciplinas profesionales, en particular la referencia al área de la construcción. Si bien la albañilería es una labor realizada por sujetos, los que en su mayoría no poseen estudios (extensivo en muchas partes del orbe), son éstos los que cumplen la labor operativa, que incluso, ni el mismo ingeniero sabe, y menos puede hacer.

¹⁸ Marcos y Bauzá, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España, 1980.

Una visión de falso empoderamiento ocurre en muchos profesionistas ingenieros, el creer que pertenecen a una seria monarquía y contender plácidamente en su “atril de oro” para minuspreciar un trabajo nada envidiable, si de esfuerzo se trata. Ocurre que la profesión de ingeniero, no hecho las gestiones necesarias o más que indispensables, para que se forme una escuela para este tipo de oficio. Indispensable, que sí de calidad se trata, daría por resultado un proceso más eficiente y eficaz.

2.3 La Administración.

La administración de manera general se define como “un proceso de cinco funciones básicas: planear, organizar, dotar de personal, dirigir y controlar”. Dentro de ese proceso se encuentra la dotación de personal, que actualmente es reconocida como un área interdisciplinaria denominada “Administración de Recursos Humanos”¹⁹.

En fin la administración consiste en darle forma, de manera consistente y constante a las organizaciones. Todas las organizaciones cuentan con personas que tienen el encargo de servirle para alcanzar sus metas, llamados Gerente, administradores etcétera²⁰.

2.3.1 Fases de la Administración.

La Administración se compone de varias fases, las que se inscriben a continuación²¹:

¹⁹ Stoner, James; Freeman, R. Edward y Gilbert Jr, Daniel R., *Administración* 6a. Edición. Editorial Pearson. México, 1996. Pág. 484.

²⁰ Reyes Ponce, Agustín. *Principios de Administración*. Limusa. Primera edición, México, 1979, p. 26.

²¹ Hellriegel, Don, Jakson, Susan E., Slocum, John W., *Administración, Un enfoque basado en Competencias*, Editorial Thomson Learning, 9ª Edición, México, 2002, pp. 190-212.

- Planificar: Es el proceso que comienza con la visión del Nro 1 de la organización; la misión de la organización; fijar objetivos, las estrategias y políticas organizacionales, usando como herramienta el Mapa estratégico; todo esto teniendo en cuenta las fortalezas/debilidades de la organización y las oportunidades/amenazas del contexto (Análisis FODA²²). La planificación abarca el largo plazo (de 5 a 10 o más años), el mediano plazo (entre 1 y 5 años) y el corto plazo donde se desarrolla el presupuesto anual más detalladamente. En la actualidad los cambios continuos generados por factores sociales, políticos, climáticos, económicos, tecnológicos, generan un entorno turbulento donde la planificación se dificulta y se acortan los plazos de la misma, y obligan a las organizaciones a revisar y redefinir sus planes en forma sistemática y permanente.
- Organizar: Responde a las preguntas ¿Quién? va a realizar la tarea, implica diseñar el organigrama de la organización definiendo responsabilidades y obligaciones; ¿cómo? se va a realizar la tarea; ¿cuándo? se va a realizar; mediante el diseño de Proceso de negocio, Cursogramas que establecen la forma en que se deben realizar las tareas y en que secuencia temporal; en definitiva organizar es coordinar y sincronizar.
- Dirigir: Es la influencia o capacidad de persuasión ejercida por medio del Liderazgo sobre los individuos para la consecución de los objetivos fijados; basado esto en la toma de decisiones usando modelos lógicos y también intuitivos de Toma de decisiones.

²² Siglas que significan: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, sirve para evaluar un proyecto.

- Controlar: Es la medición del desempeño de lo ejecutado, comparándolo con los objetivos y metas fijados; se detectan los desvíos y se toman las medidas necesarias para corregirlos. El control se realiza a nivel estratégico, nivel táctico y a nivel operativo; la organización entera es evaluada, mediante un sistema de Control de gestión; por otro lado también se contratan auditorías externas, donde se analizan y controlan las diferentes áreas funcionales de la organización.

2.4 Los Recursos Humanos.

La verdadera importancia de los recursos humanos de toda empresa se encuentra en su habilidad para responder y con voluntad a los objetivos del desempeño y a las oportunidades, y en estos esfuerzos obtener satisfacción, tanto por cumplir por el trabajo como por encontrarse en el ambiente del mismo.

Esto requiere que gente adecuada, con la combinación correcta de conocimientos y habilidades, se encuentren en el lugar y en el momento adecuados para desempeñar el trabajo necesario²³.

Una empresa está compuesta por seres humanos que se unen para beneficios mutuos, y la empresa se forma o se destruye por la calidad y el comportamiento de su gente. Lo que distingue a una empresa con sus recursos humanos que poseen habilidades para usar conocimientos de todas clases.

Sólo es a través de los recursos humanos que los demás recursos se pueden utilizar con efectividad²⁴.

²³ Hellriegel, *Op. cit*, pp. 458-461.

²⁴ Koontz, Harold; Wehrich, Heinz. *Administración, una perspectiva global* 11ª. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, 1999. Pág. 501.

2.4.1 Referencias de los Recursos Humanos.

Se refiere a las políticas y las prácticas que se requieren para cumplir con los aspectos relativos al personal o recursos humanos, que competen a un puesto de administración, que incluyen reclutar, seleccionar, capacitar, compensar y evaluar²⁵.

El destino de un país está en manos de sus habitantes, de sus conocimientos, de sus habilidades, de sus esfuerzos y sin lugar a dudas la motivación constituye un arma poderosa para lograr importantes resultados que satisfagan a cada persona en particular, a la organización a que pertenecen y a su país en general. Es conocido que las personas constituyen el recurso más valioso que tiene un país por lo que hay que saber potenciarlo al máximo por ello un reto para cualquier organización es conocer cuán motivada y satisfecha están las personas vinculadas a la misma, lo que se refleja en el nivel de estabilidad de la fuerza de trabajo y en el grado de compromiso que tienen los trabajadores con los resultados de la organización a la cuál pertenecen²⁶.

Cuando surgen problemas en la estabilidad laboral en una organización que afectan el desempeño de la misma hay que buscar las causas fundamentales que han dado origen a una excesiva rotación del personal; y corresponde al administrador, en su carácter de líder, buscar la vía para una solución ideal a la problemática²⁷.

Generalmente detrás de una excesiva rotación laboral se oculta la desmotivación, el descontento, la insatisfacción laboral y esto a su vez está

²⁵ Salazar, Suárez, *Administración de Empresas Constructoras*, Editorial Limusa, México, 2008, p. 59.

²⁶ Solana, Ricardo F., *Administración de Organizaciones*. Ediciones Interoceánicas S. A. Buenos Aires, 1993. Pág. 208.

²⁷ Hellriegel, *Op. cit.*, pp. 404-406.

influenciado por un conjunto de aspectos vinculados en muchos casos a una insuficiente gestión de los Recursos Humanos.

2.4.2 El Mercado laboral.

El mercado laboral es aquel que esta conformado por las ofertas de trabajo o de empleo proporcionado por las organizaciones, en determinado lugar y en determinada época. Éste se comporta en términos de oferta y demanda, es decir, disponibilidad de empleos y demandas de empleos, respectivamente²⁸.

Básicamente, al mercado laboral lo definen las organizaciones y sus oportunidades de empleo. Cuanto mayor sea la cantidad de organizaciones en determinada región, mayor será el mercado laboral y su potencial de disponibilidades de vacantes y oportunidades de empleo. Igualmente, el mercado laboral puede segmentarse por sectores de actividades o por categorías (empresas metalúrgicas, de plásticos, bancos y entidades financieras, etc.) o por tamaños (organizaciones grandes, medianas, pequeñas, microempresas, etc.) e inclusive por regiones del país. Cada uno de estos segmentos tiene características propias²⁹.

2.4.3 Los Administradores de recursos humanos.

Los Administradores ejercen la función de operar el área de Dirección de los Recursos Humanos. Siempre ha existido el departamento de Personal pero su

²⁸ Zuleima, Roman. *Mercado Laboral en Venezuela*. 2005, <http://www.ilustrados.com/documentos/laboralv.doc> (rubro Publicaciones electrónicas).

²⁹ Barragán Codina, José N. *Et. Al., Administración de las Pequeñas y Medianas Empresas*, Editorial Trillas, México, 2009, pp. 118-119.

función no ha sido gestionar, su cometido ha sido la administración de personal que no tiene nada que ver con la Dirección de Personas³⁰.

El departamento de personal en las organizaciones se ha ocupado del calendario laboral, la organización de las vacaciones, la confección de nóminas y seguros sociales, negociar los convenios colectivos, gestionar la incorporación de personas y poco más³¹.

Un departamento de Dirección de Personas, además de las tareas administrativas anteriores tiene que hacer gestión y ejercer su labor de liderazgo.

Su misión principal es introducir en la organización la cultura de la Dirección de Personas, establecer políticas de motivación, planes de formación, planes de comunicación, programas y actividades sociales, el plan de acogida y el manual del empleado, programas de conciliación del trabajo con la vida familiar y otros.

Para liderar este departamento tiene que haber una persona, no al estilo de antaño con dotes de autoridad y que supiese gestionar las tareas administrativas, sino con características de liderazgo que creyendo en la Dirección de Personas, ayude a progresar a los empleados y tenga sensibilidad con los mismos. Es necesario que esta persona sea humilde, honrada, crea en el cambio, tenga personalidad, don de gentes y espíritu innovador en los factores de motivación de las personas³².

De ahí que la diferencia es que los administradores son individuos en una organización que dirigen las actividades de otros. Estos también podrán tener

³⁰ Bager Alcalá, Ángel, *Dirección de personas, Un timón en la tormenta*, Edit. Díaz de Santos, México, 2009, p. 4.

³¹ Franklin F, Enrique Benjamin, *Organización de Empresas*, Editorial Mc Graw Hill, Segunda edición, México, 2044, p. 56

³² Salazar, *Op. cit*, p. 131.

algunas responsabilidades operativas. Se pueden dividir en dos grupos; trabajan directamente en un puesto o actividad y no tienen responsabilidad de supervisar el trabajo de otros empleados³³.

Los administradores dirigen las actividades de otras gentes y convierten un conjunto de recursos humanos, materiales, técnicos, monetarios, de tiempo y espacio en una empresa útil y efectiva³⁴. Estos tienen la responsabilidad de realizar acciones que permitan que las personas hagan sus mejores aportaciones a los objetivos del grupo.

A los de primera línea por lo general lo llamamos supervisores. Los de mandos medios pueden ostentar títulos como de jefe de departamentos o de oficina, líder del proyecto, jefe de unidad, gerente de distrito, decano o gerente divisional. Por lo común ostentan títulos de vicepresidente, presidente, canciller, director administrativo, director general etcétera³⁵.

La profesión de administrador es muy variada dependiendo del nivel en que se sitúe el administrador, deberá vivir con la rutina y con la incertidumbre diaria del nivel operacional o con la planeación, organización, dirección y control de las actividades de su departamento o división en el nivel intermedio, o incluso con el proceso decisorio en el nivel institucional, orientado hacia un ambiente externo que la empresa pretende servir³⁶.

³³ De Welsch, Hilton y Gordon, *El proceso administrativo*. 1990, <http://www.google.com/organización/elprocesoadministrativo.htm> México: Mc Graw – Hill Book Company. (rubro Publicaciones electrónicas).

³⁴ <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num8/doc7.htm>

³⁵ Cabrera, Elibeth *Historia de la administración*, [http://www.google.com/organización/historia de la administracion.htm](http://www.google.com/organización/historia%20de%20la%20administracion.htm) (rubro Publicaciones electrónicas).

³⁶ Stoner, James A. F., *Administración* (6^a ed.), Prentice - Hall Hispanoamericana, S. A., México, 1996, p. 46.

Cuanto mas se preocupe el administrador para saber o aprender como se ejecutan las tareas, mas preparado estará para actuar en el nivel operacional de la empresa. Cuanto mas se preocupe por desarrollar conceptos mas preparado estará para actuar en el nivel institucional de la empresa.

Un administrador debe conocer como se prepara un presupuesto de gastos o una previsión de ventas, como se construye un organigrama o flujo grama, como se interpreta un balance, como se elabora la planeación y el control de producción, etcétera ya que estos conocimientos son valiosos para la administración, sin embargo lo mas importante y fundamental es saber como utilizarlos y en que circunstancias aplicarlos de manera adecuada³⁷.

2.4.4 Los Recursos Humanos como Activos Humanos.

Uno de los grandes objetivos de la administración de personal es desarrollar recursos humanos, convirtiéndolos en activos de una forma difíciles de reponer. Contrario a las percepciones anteriores de que los trabajadores eran sólo herramientas reemplazables de producción, la opinión moderna es que el ser humano:

1. es una persona cabal con necesidades y futuro
2. es un recurso marginal renovable que hace conveniente su uso conservador y efectivo
3. no solo es un contribuyente actual sino también a largo plazo para la realización de objetivos y bienestar de la empresa y la comunidad.

³⁷ Prat, Julio A., *Derecho administrativo*, t. 3, vol. 2, Montevideo, 1978, p. 120.

2.5 Equipos de trabajo.

Se llama Equipo de trabajo al grupo de personas que se organiza para alcanzar un objetivo común recibe el nombre de equipo. Se conoce como trabajo, por otra parte, al esfuerzo humano y a la actividad productiva por la cual se recibe una remuneración³⁸. De ahí que Yates enuncia lo siguiente:

- Sin embargo, hay pocos directivos que sepan cómo crear un equipo capaz de pasar a la acción utilizando todo el conocimiento, la sabiduría, la experiencia, el talento y la participación de sus miembros. Sin necesidad de buscar demasiado podemos encontrar numerosos ejemplos de intentos fallidos de crear equipos, y no solo en los negocios, sino en cualquier otro campo, como puede ser el deporte o, incluso, los gobiernos.
- Como consecuencia de estos fracasos es habitual que la gente renuncie a la idea de trabajar en equipo y prefiera hacer las cosas individualmente.
- Los activadores son los líderes encargados de dar los primeros pasos para la formación de los equipos en los que, posteriormente, delegarán tareas y directrices; y no debemos olvidar que, en la actualidad, un líder debe tener clara la visión de constituir y crear equipos integrados e inspirados.

³⁸ Yates, Carmen, *La Empresa Sabia*, Edit. Díaz de Santos, México, 2008, p.76

Una de las condiciones de trabajo de tipo psicológico que más influye en los trabajadores de forma positiva es aquella que permite que haya compañerismo y trabajo en equipo en la empresa donde preste sus servicios, porque el trabajo en equipo puede dar muy buenos resultados; ya que normalmente genera el entusiasmo para que el resultado sea satisfactorio en las tareas encomendadas.

Las empresas que fomentan entre los trabajadores un ambiente de armonía obtienen resultados beneficiosos. La empresa en efectividad y los trabajadores en sus relaciones sociales, el compañerismo se logra cuando hay trabajo y amistad.

En los equipos de trabajo, se elaboran unas reglas, que se deben respetar por todos los miembros del grupo. Son reglas de comportamiento establecidas por los miembros del equipo. Estas reglas proporcionan a cada individuo una base para predecir el comportamiento de los demás y preparar una respuesta apropiada. Incluyen los procedimientos empleados para interactuar con los demás. La función de las normas en un grupo es regular su situación como unidad organizada, así como las funciones de los miembros individuales³⁹.

La fuerza que integra al grupo y su cohesión se expresa en la solidaridad y el sentido de pertenencia al grupo que manifiestan sus componentes. Cuanto más cohesión existe, más probable es que el grupo comparta valores, actitudes y normas de conducta comunes.

El trabajar en equipo resulta provechoso no solo para una persona sino para todo el equipo involucrado. Nos traerá más satisfacción y nos hará más sociables, también nos enseñará a respetar las ideas de los demás y ayudar a los compañeros si es que necesitan nuestra ayuda.

³⁹ Gómez Mujica, Aleida y Acosta Rodríguez, Heriberto, *Acerca del trabajo en grupos o equipos*, Biblioteca Virtual en Salud y Care Cuba [21-1-2008].

El personal operativo de una empresa es aquel que tiene la función de realizar actividades dinámicas y efectivas; debe reunir las destrezas en el manejo de los equipos y herramientas para el tipo de actividades de la empresa.

Este tipo de personal, está fielmente capacitado en las acciones de operación, tanto en la planeación, como en la organización, asimismo efectuará acciones de ejecución, incluso, si es necesario, de dirección, y finalmente, debe realizar el control y la evaluación del proceso⁴⁰.

Los equipos de trabajo de acuerdo a su función, pueden ser de actividad fija o diversificada.

Los equipos de trabajo fijo son aquellos en que sus integrantes son siempre los mismos y tienen dispuestas tareas determinadas, las que realizan en forma cotidiana y persistente. Algunas empresas requieren de este tipo de grupos de trabajo, dado que la especialización y la coordinación son indispensables en beneficio de los resultados de la empresa, en cuanto al rubro a las actividades que dicho grupo realice.

Los equipos de trabajo diversificado, se refiere a los grupos en que sus integrantes cambian en forma, casi siempre sin regularidad; además, tienen la desventaja de que sus integrantes debieran manifestar experiencia en varias áreas y su trabajo con personas poco conocidas pone en riesgo (de acuerdo al trabajo realizado) las operaciones, incluso, el personal puede sufrir accidentes;

⁴⁰ Leal de Suárez, Raiza y Sánchez Ninozka, *Competencias Profesionales del personal Operativo de las Empresas Automotrices Para su Eficiente Desempeño Laboral*, Revista Venezolana de Ciencias Sociales, julio-diciembre, año/volumen 10, N° 002, Universidad Nacional Experimental, "Rafael María Barat", Cabimas, Venezuela.

estos factores representan grandes dificultades porque si sus integrantes están cambiando, produce más defectos que beneficios a la empresa.

2.6 Rotación laboral.

El derecho a buscar nuevas oportunidades y nuevos alicientes económicos y profesionales para mejorar el *status* personal y profesional, es algo consustancial a la naturaleza humana y entraña múltiples aspectos positivos para el desarrollo de la carrera profesional del individuo⁴¹.

De esta manera se desarrolló lo que se conoce con el nombre de “rotación”, que no es más que el cambio que los empleados realizan de una organización a otra, con el objeto de desarrollar su carrera profesional mediante procesos de promoción o adquisición de nuevas experiencias que les permitirán enriquecer sus conocimientos, habilidades y potencial profesional, así como mejorar su nivel retributivo.

Igualmente, el Dr. Helmut Schlüter citado por Knapp, Horst, Keneth y otros, define la rotación laboral como “el conjunto de movimientos que realizan los trabajadores de un lugar a otro dentro del mercado de trabajo”.

A su vez considera, que los límites del mercado de trabajo o mejor dicho de la capacidad del mercado se desplazan continuamente debido a la entrada y salida neutral, por el cambio de relación laboral o de profesión, por cese absoluto o por modificación del estado social o con respecto a la situación laboral. De esta

⁴¹ Samaniego V., Carlos. *Absentismo, Rotación y Productividad*. 1998, <http://www.abacolombia.org.co/postnuke/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=122&mode=thread&order=0&thold=0> (rubro Publicaciones electrónicas).

manera, resume su planteamiento, diciendo que la rotación va a ser igual a la suma de salidas de los trabajadores⁴².

Por otra parte, Samaniego, comenta que “la rotación va unida al concepto de carrera profesional, entendida ésta como un proceso de “ciclo vital” que abarca todas las etapas de la vida profesional del individuo, pudiendo producirse la rotación en cualquiera de ellas”⁴³.

Es por esto, que la rotación adquiere una especial importancia durante los primeros años de la vida laboral de los jóvenes, período en los que estos individuos adquieren nuevas experiencias y en el que se decide, en gran medida, su actividad futura, del mismo modo, la rotación a través de diversas organizaciones es necesaria y positiva para el joven trabajador que se inicia en el mercado laboral, porque ésta le aporta un enriquecimiento y un bagaje que de otra forma no podría obtener, brindando, al mismo tiempo, a las organizaciones una cantera de reclutamiento económica y muy eficaz⁴⁴.

A medida que los individuos acumulan experiencia y consolidan la promoción en las etapas superiores de sus carreras, la rotación adquiere una importancia relativamente menor, teniendo mayor relevancia la rotación interna, las transferencias o los traslados geográficos dentro de la propia organización. Pero no hay que olvidar que la rotación en las etapas maduras de la vida laboral del individuo, puede ofrecer también unas inmejorables oportunidades de cambio, al trabajador disponer de una considerable experiencia acumulada, que puede ser

⁴² Knapp, H., Horst, F. & otros, *¿Por qué cambia el personal de empresa?* Sagitario S. A., España, 1965, p. 46.

⁴³ Samaniego V., Carlos. Op. cit.

⁴⁴ Malo, Miguel Ángel. *Empresas de trabajo temporal y trayectoria laboral*. 2001, <http://64.233.169.104/search?q=cache:CZQeSR2Z5n0J:www.aget.com/actividades/miguel.pdf+definicion+trayectoria+laboral&hl=es&ct=clnk&cd=2&gl=ve> (rubro Publicaciones electrónicas).

utilizada con éxito en organizaciones diferentes, en las que se necesitan profesionales cualificados y experimentados⁴⁵.

Cuando una persona se retira de la organización se lleva consigo todo el conocimiento y experiencia adquirido a lo largo de su carrera dentro de la empresa, lo cual puede afectar la gestión del negocio, reflejándose en proyectos inconclusos, pérdida de clientes, ruptura de comunicación con el equipo de trabajo, etc.⁴⁶.

La rotación de personal consiste en la renovación constante de personas en una empresa debido a las bajas (retiros) y altas (ingresos) que haya durante un período específico de tiempo. Si el índice de rotación es muy bajo esto quiere decir que existe un estancamiento y envejecimiento del personal; si el índice de rotación es muy alto esto significa que hay muchas personas retirándose de la organización, lo cual puede perjudicar a la misma. Idealmente las organizaciones debieran ser capaces de retener al personal de calidad y sustituir a las personas que presentan problemas difíciles de corregir, sin que estos cambios afecten la operación⁴⁷.

Todos los miembros que conforman en una empresa participan en un proceso continuo de colaboración-competencia. Tanto la organización como sus miembros están involucrados en una adaptación mutua. Aunque se busca un equilibrio entre los individuos y la empresa, éste no podrá alcanzarse por completo, ya que las necesidades, los objetivos y las relaciones de poder varían, de modo que la adaptación es un proceso de cambios y ajustes continuos.

⁴⁵ Henríquez, Helia & Uribe, Verónica. *La Trayectoria Laboral de las Personas, Un Aporte al Debate Sobre la Protección al Trabajo*. 2002, http://209.85.165.104/search?q=cache:CGiQuL4_k00J:www.dt.gob.cl/documentacion/1612/articulos-60352_temalab_20.pdf+trayectoria+laboral&hl=es&ct=clnk&cd=2&gl=ve (rubro Publicaciones electrónicas).

⁴⁶ Salazar, *Op. cit.*, p. 202.

⁴⁷ Buch Texaj, *Op. Cit.*

Todos los miembros participan en la adaptación y en el proceso de toma de decisiones (y viceversa), y se mantienen en expansión y contratación constante, incluyendo ciertos grupos de miembros o excluyendo otros, según el correspondiente proceso de adaptación y de toma de decisión⁴⁸.

El índice de rotación de personal es más alto en el sector del retail⁴⁹ comparado con otros sectores, sin embargo esto varía según cada país; por ejemplo, los países europeos; tienden a retener al personal con mayor éxito que los países americanos; Norte América tiene una rotación del 200-300% en algunos segmentos⁵⁰.

Es importante mencionar que la rotación no es una causa sino un efecto, consecuencia de ciertos fenómenos localizados en el interior o exterior de la organización que condicionan la actitud y el comportamiento del personal. Dentro de los fenómenos internos se pueden mencionar: política salarial, política de beneficios, oportunidades de desarrollo, condiciones ambientales de trabajo, proceso de reclutamiento y selección, procesos disciplinarios, evaluación del desempeño, etcétera. Dentro de los fenómenos externos se encuentran: comportamiento del mercado laboral, situación económica, etcétera⁵¹.

⁴⁸ Lussier, Robert N. y Achua, Christopher F. *Liderazgo: Teoría, aplicación, desarrollo de habilidades* Cengage Learning Editores México 2005, pp. 12-40.

⁴⁹ El detal o venta al detalle (en inglés *retail*) es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en la comercialización masiva de productos o servicios uniformes a grandes cantidades de clientes. Es el sector industrial que entrega productos al consumidor final. Obtenido en: www.u-cursos.cl/ingenieria/2007/2/IN547/1/material_docente/objeto.

⁵⁰ Chiavenato Adalberto. *Administración de Recursos Humanos*. Editorial McGraHill Colombia 1994, pp. 127 a 172.

⁵¹ Gómez, L., *¿Contratar o entrenar?*, 1999, http://www.caveguias.com.ve/clasificados/trabajo/articulo_53.html (rubro Publicaciones electrónicas).

En cuanto a la rotación de personal en las organizaciones, se explica que las causas más frecuentes que la provocan son: contenido del trabajo contra salario, escasos beneficios y prestaciones, condiciones laborales, sistema de estimulación moral y material e inconformidad con los métodos y estilos de dirección.

2.6.1 La rotación laboral y sus causas fundamentales.

Uno de los problemas que frecuentemente se nos presenta en algunos sectores de nuestra economía es la inestabilidad laboral aspecto que genera consecuencias negativas para cualquier organización y que posteriormente se agudiza cuando resulta extremadamente difícil cubrir el puesto de trabajo vacante sobre todo si se trata de puestos poco atractivos y con una baja remuneración que pertenecen a empresas que proyectan una mala imagen en el entorno donde se desenvuelve su actividad, lo que provoca en muchos casos se realice una selección incorrecta de la persona que debe ocupar dicho puesto, pues no existen opciones⁵².

Esto provoca que pasado cierto tiempo esa persona vuelva a fluctuar hacia otra organización, esto puede ser por decisión de la propia empresa que descubre que el trabajador seleccionado no es el idóneo para dicho empleo o puede ser por solicitud de la propia persona que decide marcharse porque ha encontrado un empleo que le permite satisfacer en mayor medida sus expectativas.

Cuando surgen problemas en la estabilidad laboral en una organización que afectan el desempeño de la misma hay que buscar las causas fundamentales que

⁵² Buch Texaj, Damaris A., *Estrategias para Reducir el Índice de Rotación de Personal en Supertiendas y Comercializadora Uatatlán*, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas, Tesis de Grado, Guatemala, 2006.

han dado origen a una excesiva rotación del personal, tales como desmotivación, descontento e insatisfacción laboral, todas estas reversibles, si se actúa mejorando la gestión sobre los individuos, los grupos y los procesos⁵³.

Una de las causas que puede generar la rotación del personal en la organización es la insatisfacción laboral sobre todo si la persona constituye un recurso humano altamente demandado, estableciéndose una competencia entre oferta y demanda donde es el trabajador quién tomará la decisión final y donde la satisfacción juega un importante papel en dicha elección.

Muchas empresas tienen programas de beneficios y motivación que poco tienen que ver con las expectativas del empleado.

Ni siquiera llegan a ser percibidos por los miembros de la empresa, por lo que resulta ser dinero que la empresa invierte y el empleado no llega a valorar. La satisfacción de los empleados no solo debe ser comprendida sino que debe ser gestionada, ya que esto beneficia directamente a la compañía.

La disminución de los índices de rotación del personal y ausentismo está ligada directamente a esto y actualmente es una de las preocupaciones más importantes de las empresas de servicios que desean alcanzar altos resultados de productividad, mejoras en los costos e incremento en la satisfacción de los clientes⁵⁴.

La satisfacción es la diferencia de la cantidad de recompensas que reciben los trabajadores y la cantidad que piensan debían recibir, es más una actitud que un comportamiento.

⁵³ Chiavenato Adalberto. *Op. cit.* pp. 6-50.

⁵⁴ *Ibidem*, p.50.

Entre los factores mas importantes que hacen que un trabajador se sienta satisfecho se encuentran; trabajos interesantes, recompensas justas y equitativas, condiciones laborales adecuadas y buenos compañeros de trabajo.

Una de las formas más frecuentes de manifestarse la insatisfacción consiste en el abandono de la organización que se comienza con la búsqueda de otro empleo y que culmina con la renuncia cuando aparece lo que el trabajador está buscando.

Muy ligado a la satisfacción está la motivación pero hay que dejar claro que no son directamente proporcionales ambas variables. La motivación puede definirse como la voluntad por alcanzar las metas de la organización condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal.

Muy ligado a la motivación como vemos está la necesidad, cuando la misma está insatisfecha se crea una tensión en la persona que generan impulsos buscando metas que cuando se alcancen, la necesidad quedará satisfecha.

Existen un conjunto de teorías que se han encargado de indagar en el campo de la motivación, algunas han sido corroboradas a través de las investigaciones y otras no han sido totalmente comprobadas por lo que en este terreno todavía queda mucho por decir.

En investigaciones realizadas en cuanto a la rotación o fluctuación laboral ha quedado demostrada la influencia que tiene la satisfacción y la motivación laboral en la misma⁵⁵.

⁵⁵ Flores, Roberto., J. L. Abreu y M. H. Badii, *Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas* Daena: International Journal of Good Conscience. 3(1): 65-99. Marzo 2008. ISSN 1870-557X, pp. 1-35.

La fluctuación laboral refleja los movimientos de entradas y salidas definitivas de trabajadores en una organización durante un período de tiempo .Las salidas pueden ser por diversas causas pero podemos agruparlas de la forma siguiente⁵⁶:

1. Bajas biológicas son aquellas salidas relacionadas con el término de la vida laboral de las personas también denominadas bajas inevitables.
2. Bajas socialmente necesarias.
3. Bajas por motivos personales.
4. Bajas por motivos laborales depende de la organización
5. Bajas por decisión de la propia Empresa

Las salidas que ponen de manifiesto una ineficiente gestión de los recursos humanos son las relacionadas con los motivos personales y laborales aunque en algunas de nuestras organizaciones existe una tendencia a reflejar estas salidas como decisión del trabajador ocultando el verdadero motivo de las salidas, tergiversando así la situación real , en otros casos es el propio trabajador el que oculta el motivo real de su salida con el único fin de poder marcharse lo mas rápidamente posible y de esta forma no perder el nuevo empleo que ha encontrado⁵⁷.

Se dice que la rotación o fluctuación puede ser real o potencial, la primera es la salida consumada ante lo cuál no se puede tomar ninguna medida pues el trabajador ya se ha marchado, el segundo tipo de salida está relacionada con el deseo latente del trabajador de marcharse el cuál no se ha hecho efectivo por no haber encontrado aquél empleo que reúna los requisitos que está buscando y que se corresponda con las expectativas que esa persona tiene ambos tipos de salidas

⁵⁶ Flores, Roberto., Op. Cit., pp.1-35.

⁵⁷ Ibidem, p 35.

pueden ser cuantificadas a través de diferentes indicadores los cuales no abordaremos en este trabajo⁵⁸.

La fluctuación real puede tomar para su medición los registros de personal que existen en la organización, mientras que la potencial presupone la utilización de encuestas o entrevistas, para ser detectada.

Si bien es importante conocer y medir la fluctuación real es más importante el estudio de la fluctuación potencial la cual en cualquier momento se convierte en una salida definitiva por ello se dice que esta última tiene un carácter preventivo.

El estudio de la fluctuación potencial pone al descubierto los motivos por los cuales algunas personas desean marcharse de la organización y conociendo los mismos se puede trabajar en la búsqueda de soluciones y lograr que esos trabajadores no causen baja de la organización pues en la mayoría de los casos constituyen los más capaces y calificados.

Una de las causas más comunes que desde el punto de vista laboral han aumentado la rotación laboral en las organizaciones en los últimos años es la relacionada con el contenido del trabajo y los salarios⁵⁹ cuando esta relación no corresponde el trabajador tratará de buscar una solución a esta situación dentro o fuera de su centro laboral, según sea posible aunque en México existe un sistema de tarifas que establecen que trabajos iguales reciben retribuciones iguales, esta relación puede vulnerarse por una serie de beneficios adicionales que pueden hacer que determinados tipos de trabajos sean mas ventajosos y atractivos que

⁵⁸ Reina, Yasmina y Rojo, Yajaira, *La incidencia de la motivación al logro y a satisfacción en el trabajo sobre la rotación laboral enfocado desde el punto de vista de la Teoría de David McClelland y la Teoría de Victor Vroom*. Trabajo de Grado para optar al Título de Lic. en Psicología Industrial. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 1980.

⁵⁹ Bellinger, R., *Engineering salaries take a significant hike finally*; EE Times Online. 1998 http://www.eetimes.com/salarysurvey/1998/salary_lead.html (rubro Publicaciones electrónicas).

otros, de ahí el éxodo que se ha producido en la última década hacia los llamado sectores emergentes en la economía como lo es el turismo.

Otra de las causas que comúnmente reflejan las investigaciones relacionadas con las salidas de los trabajadores son las condiciones laborales. Cuando el ambiente laboral donde el trabajador desempeña su labor no es el más adecuado hace que este se sienta insatisfecho y en casos extremos conduce a la rotación laboral⁶⁰.

Otra causa está relacionada con el sistema de estimulación moral y material vigentes en la empresa, que hace que los trabajadores se desmotiven y decidan marcharse de la misma. Otro motivo que aducen los trabajadores es que consideran que el sistema de pago vigente no se corresponde con el esfuerzo realizado y con los resultados obtenidos sobre todo en trabajos manuales y altamente monótonos.

En algunos casos también se reflejan las pocas posibilidades de superación y promoción que les brinda la entidad y también inconformidad con los métodos y estilos de dirección. Así como los escasos beneficios, servicios y prestaciones que se les brindan por pertenecer a la entidad en cuestión. Todos estos motivos conducen a la desmotivación e insatisfacción laboral aumentando la rotación laboral⁶¹.

Los motivos personales más frecuentes lo constituyen los problemas con la vivienda, la carencia de círculos infantiles que garanticen el cuidado de los niños,

⁶⁰ Flores, Roberto., Op. Cit., p. 25.

⁶¹ Gutiérrez Broncano, Santiago y Rubio Andrés, Mercedes, *Relación entre gestión de la calidad total y dirección de recursos humanos en la PYME La necesidad de un cambio en la cultura*. Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa Vol.1. n° 2, España, 2002, pp. 1-22.

la atención a familiares enfermos, las salidas del país, lejanía del centro de trabajo y problemas con el transporte.

2.6.2 Índice de Rotación de personal.

La rotación es la cantidad de personas que ingresan y que se desvinculan de la empresa. El índice de rotación es la relación porcentual entre las admisiones y las desvinculaciones de personal, en relación al número medio de miembros de una empresa, en el transcurso de cierto tiempo. Si el índice es muy bajo se da el estancamiento y envejecimiento del personal de la organización.

Si el índice es muy elevado se presenta demasiada fluidez y se puede perjudicar a la empresa (falta de estabilidad).

El índice Ideal permite a la empresa retener al personal de buena calidad, sustituyendo a aquel que presenta problemas difíciles de corregir (dentro de un programa factible y económico)⁶².

El cálculo de índice de rotación de personal se basa en la relación porcentual entre el volumen de entradas y salidas, y los recursos humanos disponibles en la organización durante cierto periodo⁶³.

1. En el cálculo del índice de rotación de personal para efectos de la plantación de RH, se utiliza la ecuación:

- Índice de rotación de personal = $A + D / 2 * 100 / PE$
- Donde:

⁶² García Mora, Erika Irlanda, *Modelo Dupont aplicado a rotación de personal*. Universidad Iberoamericana, Plantel Torreón, México, 2055, p. 3.

⁶³ Reyes Ponce, A. *Administración de personal primera parte*. Editorial Limusa, México, 1976, p. 163.

- A= admisiones de personal durante el periodo considerado (entradas).
- D= desvinculaciones del personal (por iniciativa de la empresa o por decisión de los empleados) durante el periodo considerado (salidas).
- PE= promedio efectivo del periodo considerado. Puede ser obtenido sumando los empleados existentes al comienzo y al final del periodo, y dividiendo entre dos.

2. Cuando se trata de analizar pérdidas de personal y sus causas, en el cálculo del índice de rotación de personal no se consideran las admisiones (entradas) sino las desvinculaciones, ya sea por iniciativa de la institución o por parte de los empleados:

- Índice de rotación de personal= $D * 100 / PE$

3. Cuando se trata de analizar las pérdidas y hallar los motivos que conducen a las personas a desvincularse de la organización, solo se tienen en cuenta los retiros por iniciativa de los empleados, y se ignoran por completo los causados por la organización.

- Índice de rotación de personal= $D * 100 / (N1 + N2 + \dots + NN / 2)$.
- Donde:
- D = desvinculaciones espontáneas que deben sustituirse;
- $N1 + N2 + \dots + Nn$ = sumatoria de los números de empleados al comienzo de cada mes
- A = número de meses del período.

4. Cuando se trata de evaluar la rotación de personal por departamento o secciones, tomados como subsistemas de un sistema mayor –la

organización-, cada subsistema debe tener su propio cálculo del índice de rotación de personal, según la ecuación:

- Índice de rotación de personal = $A + D / 2 + R + T / PE * 100$
- Donde:
- A= personal admitido
- D= personal desvinculado
- R= recepción de personal por transferencia de otros subsistemas (departamentos o secciones)
- T= transferencias de personal hacia otros subsistemas (departamentos o secciones).

2.6.3 Determinación del costo de la rotación de personal.

La rotación de personal involucra una serie de costos primarios y secundarios⁶⁴.

Entre los costos primarios de rotación de personal, están⁶⁵:

1. Costos de reclutamiento y selección:

- gastos de emisión y de procesamiento de solicitud del empleado;
- gastos de mantenimiento del órgano de reclutamiento y selección;
- gastos en anuncios de periódicos, hojas de reclutamiento, honorarios de empresas de reclutamiento, material de reclutamiento, formularios, etc.;
- gastos de mantenimiento de la sección de servicios médicos;

2. Costo de registro y documentación:

⁶⁴ García Mora, Erika Irlanda, Op. cit, p. 5.

⁶⁵ Puchol, Luis Et. Al., Nuevos Casos en Dirección y Gestión de Recursos Humanos, Madrid, 2005, pp. 2-30.

- gastos de mantenimiento del órgano de registro y documentación de personal; gastos en formularios, documentación, anotaciones, registros, etcétera.

3. Costos de integración:

- gastos de la sección de entrenamiento, divididos por el número de empleados sometidos al programa de integración;
- costo del tiempo del supervisor del órgano solicitante aplicado en la ambientación de los empleados recién admitidos en su sección.

4. Costo de desvinculación:

- gastos del órgano de registro y documentación relativos al proceso de desvinculación del empleado, divididos por el número de empleados desvinculados.
- Costo de la entrevista de desvinculación.
- Costo de las indemnizaciones por el tiempo anterior a la opción por el FGTS.
- Costo del anticipo de pagos relacionados con vacaciones proporcionales, salario proporcional, aviso previo.

Entre los costos secundarios de la rotación de personal, están:

1. Reflejos en la producción:

- Pérdida de la producción causada por el vacío dejado por el empleado desvinculado, mientras no es substituido;
- Producción generalmente inferior - por lo menos durante el periodo de ambientación del nuevo empleado que ha ocupado el cargo;
- Inseguridad inicial del nuevo empleado y su interferencia en el trabajo de los compañeros.

2. Reflejos en la actitud del personal:

- Imagen, actitudes y predisposiciones que el empleado que esta retirándose transmite a sus compañeros;
- Imagen, actitudes y predisposiciones que el empleado que esta iniciando transmite a sus compañeros;
- Influencia de los dos aspectos mencionados anteriormente sobre la moral y la actitud del supervisor y del jefe;
- Influencia de los aspectos mencionados anteriormente sobre la actitud de los clientes.

3. Costo extra-laboral:

- Gastos del personal extra y horas extras necesarias para cubrir el vacío existente o para cubrir la deficiencia inicial del nuevo empleado.
- Tiempo adicional de producción causada por la deficiencia inicial del nuevo empleado;
- Tiempo adicional del supervisor que se emplea en la integración y en el entrenamiento del nuevo empleado.

4. Costo extra-operacional:

- Costo adicional de energía eléctrica, debido al índice reducido de producción del nuevo empleado;
- Aumento de errores, repeticiones y problemas del control de calidad provocados por la inexperiencia del nuevo empleado.

5. Costo extra-inversión:

- Aumento proporcional de las tasas de seguros, depreciación del equipo, mantenimiento y reparaciones en relación con el volumen de producción, reducido en razón de los cargos existentes o a los recién admitidos que están en periodo de ambientación y de entrenamiento;
- Aumento del volumen de salarios pagados a los nuevos empleados y, consecuentemente, de reajustes de todos los demás empleados, cuando la situación del mercado de trabajo es de oferta, lo que intensifica la competencia y lleva la oferta de salarios iniciales al mercado de recursos humanos.

6. Pérdidas en los negocios:

La imagen y los negocios de la empresa pueden sufrir deterioro por la deficiente calidad de los productos en razón de la inexperiencia de los empleados.

Obviamente, los cálculos de los costos primarios y secundarios de rotación de personal podrían tener mayor o menor influencia, de acuerdo con el nivel de interés de la organización. Más que un simple resultado numérico y cuantitativo de tales costos, lo que realmente interesa es la concientización, por parte de los dirigentes de las organizaciones, de los reflejos profundos que la rotación elevada de recursos humanos puede traer no solo para la empresa, sino también para la comunidad y para el propio individuo⁶⁶.

A continuación se describe un ejemplo índice de rotación: Si existen 1000 empleados, salen 10 y entran 20 en 1 año. (recordar la importancia del tiempo):

⁶⁶ Benavides Coronado, Elsa M. y Pimentel Félix, Ana F, *Liderazgo Conductual y Causas Externas e internas de rotación de los operadores*, <http://www.semec.org.mx/archivos/5-14.pdf> (rubro Publicaciones electrónicas).

- El índice de rotación es: $(20 - 10 / 1000) * 100 = 1\%$ anual.
- Como la relación es porcentual, el índice es del 1% positivo, lo que indica además que la empresa está creciendo. Existe estabilidad, y la rotación es baja.
- Si la empresa está en crisis, supongamos salen 500, y entran 20. $(20 - 500 / 1000) * 100 = - 48\%$ Implica que la empresa decreció personal en 48% y la rotación es muy alta.

2.7 La Motivación.

La palabra motivación deriva del latín *motus*, que significa «movido», o de *motio*, que significa «movimiento». La motivación puede definirse como el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo.

La dirección eficiente de una organización en busca de un trabajador motivado, que sienta orgullo, entusiasmo y diversión en su labor, así como el utilizar métodos y técnicas gerenciales acordes a las características de la misma, contribuye al éxito de ésta⁶⁷.

La motivación es un término genérico que se aplica a una amplia serie de impulsos, deseos, necesidades, anhelos, y fuerzas similares. Decir que los administradores motivan a sus subordinados, es decir, que realizan cosas con las

⁶⁷ López Mas, Julio, *Motivación Laboral y Gestión de Recursos Humanos en la Teoría de Frederick Herzberg*, en *Gestión en el Tercer Milenio, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 8, N° 15, Lima, Julio 2005)*, http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n15_2005/a04.pdf (rubro Publicaciones electrónicas).

que esperan satisfacer esos impulsos y deseos e inducir a los subordinados a actuar de determinada manera⁶⁸.

La palabra motivación tiene tantas definiciones⁶⁹, las que siguen permiten comprender este concepto elusivo:

- Motivación es la predisposición a actuar en una manera específica dirigida a un objetivo.
- Motivación puede definirse como el estado de la perspectiva de un individuo que representa la fuerza de su propensión a hacer un esfuerzo hacia un comportamiento particular.
- El término motivación se refiere a un comportamiento dirigido a un objetivo. Está caracterizado por el proceso de seleccionar y dirigir ciertas acciones entre actividades voluntarias para alcanzar objetivos.
- Los motivos son expresiones de las necesidades de una persona; en consecuencia, son personales e internos.
- La motivación se refiere a dedicar esfuerzo hacia un objetivo.

Estos conceptos tienen varios denominadores comunes como ayuda para caracterizar el fenómeno de la motivación: una necesidad interna energiza y activa el comportamiento humano, el impulso es la fuerza interior que mueve al comportamiento en una dirección específica y los objetivos son los incentivos o resultados que refuerzan la satisfacción privada, puede que a su vez refuerza la perpetuación de las necesidades⁷⁰.

⁶⁸ Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. *Administración, una perspectiva global 11ª. Edición*. Editorial Mc Graw Hill. México, 1999, p. 484.

⁶⁹ Cruz Cordero, Teresa, *Motivación y satisfacción laboral. La experiencia de una empresa productiva*, http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/cruz1_280203.pdf (rubro Publicaciones electrónicas).

⁷⁰ Lavarda, Barbosa y Aldraci, Rosalia, *¿Qué comportamientos estratégicos favorecen la innovación en la organización?*, RAI, Revista de Administração e Inovação, Vol. 6, Núm. 3, septiembre-diciembre, Universidade de São Paulo, Brasil 2009, pp. 145-162.

Por ejemplo, un estudiante puede tener una fuerte necesidad o deseo de salir bien en un curso, lo cual impulsará a dicho estudiante a estudiar con diligencia para alcanzar el objetivo de una excelente calificación.

Con estos conceptos, se puede captar una definición clara de la motivación como: “Motivación es la necesidad o impulso interno de un individuo que lo mueve hacia una acción orientada a un objetivo”.

La motivación que se refiere a la “expectancia” deriva de los trabajos del Dr. Grimberg⁷¹. Reciente modelo que adecua la intención con la expectativa de que ocurra algo; en este caso se refiere al factor detonador hacia una acción determinada.

Desde el punto de vista social, en los últimos 50 años se han desarrollado transformaciones más aceleradas de las formas de satisfacer las necesidades del hombre y las capacidades de la fuerza de trabajo, que en toda la historia anterior de la humanidad.

⁷¹ Soriano Fernández, Salvador, *Psicopedagogía Sintérgica*, Manuscrito de Proyecto original elaborado para la Secretaría de educación en Veracruz, México, 2002, p. 41.

Tabla 1 : La Motivación se ha clasificado de acuerdo a varios enfoques⁷²:

Homeostática	Se tiende a restablecer el equilibrio interior perturbado por alguna carencia
Conductista	Teoría del incentivo; considera que el placer es lo que nos impulsa a obrar
Psicoanalítica	La conducta esta motivada por impulsos inconscientes (sexuales y agresivos)
Cognitiva	Nos mueve la consecución de expectativas y metas trazadas
Humanista	La conducta tiende a la autorrealización personal. Los motivos están jerarquizados
De la expectativa	La conducta tiende hacia el cumplimiento de las firmes expectativas del sujeto.

Creación Propia.

Cuando los trabajadores disfrutan en sus labores, encuentran su actividad como retadora les agrada el entorno de su trabajo. Por lo común ponen su mejor empeño, esfuerzo y desempeñan sus tareas con entusiasmo. En otras palabras, están motivados para rendir una producción óptima.

Por otra parte, si los empleados no pueden esperar el final de la jornada de trabajo, están alejados del resultado de sus esfuerzos y consideran que su trabajo es terriblemente aburrido, no rendirán su mejor esfuerzo. Harán el mínimo requerido para conservar sus puestos. Es decir, no están muy motivados para desempeñarse bien⁷³.

⁷² Carlson N. R., *Fisiología de la Conducta*. Pearson Educación, Neurociencia y conducta. Prentice Hall. Madrid, 2006, p 86.

⁷³ Soriano Fernández, *Op. cit.*, p. 44.

2.7.1 Trabajo y la Motivación.

El trabajo en sí es de extrema importancia en la motivación. Históricamente, el trabajo ha sido considerado como un proveedor de la oportunidad para tomar parte en la tarea de desarrollar y mantener el universo y sus habitantes. Influye en los valores culturales y determina las circunstancias bajo las cuales vivimos. La preocupación por el trabajo y su papel en nuestras vidas continúa siendo un asunto importante⁷⁴.

El trabajo es asimilado en forma diferente por distintas personas. La mayoría lo ejecutan esencialmente por lo que creen que están obteniendo de él; esto es, hacer el trabajo está en último término, relacionado a los objetivos personales del individuo.

Una persona tiende a trabajar con ahínco si la satisfacción derivada del trabajo es grande y de acuerdo con los deseos de la persona. En esencia, la razón de que uno entregue tanto de uno mismo al trabajo es de éste da a la persona mucho de lo que se busca⁷⁵.

¿Trabaja una persona porque tiene necesidades que no pueden ser satisfechas sin dinero? Algunas sí, otras no. Varias personas que están en buenas condiciones financieras continúan trabajando duro y mantienen un programa de actividades severo. Otras trabajan mucho, pero no por beneficios materiales.

Parece que el trabajo debe proporcionar un ingreso psíquico a la persona. A la larga, el trabajo no puede ser sólo un acto instrumental para adquirir posesiones materiales, como un auto nuevo, un nuevo sillón o una casa.

⁷⁴ Barragán, *Op. cit.*, p. 135.

⁷⁵ Baguer Alcalá, Ángel, *Op. Cit.* pp. 3-20.

En última instancia, una persona desea un trabajo que sea personalmente significativo. Cuando esto falta, los esfuerzos motivacionales pueden ser en extremo difíciles de lograr.

Según lo evalúa el empleado, los cuatro aspectos del trabajo que son de importancia son:

1. La naturaleza general del trabajo -su reto y el uso que requiere de los propios talentos.
2. Libertad para ejecutar el trabajo, de usar las ideas personales, de sentirse indispensables en los esfuerzos que producen la realización del trabajo, y de tomar decisiones respecto al mismo.
3. Oportunidad de progresar y desarrollarse mediante el entrenamiento, la retroalimentación del desempeño, y recibir una variedad razonable de asignaciones.
4. Reconocimiento de la realización del trabajo en una forma directa, sincera y oportuna.

2.7.2 Administración de un entorno motivador.

Aunque los problemas productivos no responden solo a la inestabilidad o rotación de personal, es obvio que el recurso humano afecta de manera directa sobre la producción, tal como el aumento productivo puede afectar positivamente la posición del trabajador.

La verdadera importancia de los recursos humanos de toda empresa se encuentra en su habilidad para responder y con voluntad a los objetivos del

desempeño y a las oportunidades, y en estos esfuerzos obtener satisfacción, tanto por cumplir por el trabajo como por encontrarse en el ambiente del mismo.

Esto requiere que gente adecuada, con la combinación correcta de conocimientos y habilidades, se encuentren en el lugar y en el momento adecuados para desempeñar el trabajo necesario.

Una empresa está compuesta por seres humanos que se unen para beneficios mutuos, y la empresa se forma o se destruye por la calidad y el comportamiento de su gente. Lo que distingue a una empresa con sus recursos humanos que poseen habilidades para usar conocimientos de todas clases. Sólo es a través de los recursos humanos que los demás recursos se pueden utilizar con efectividad⁷⁶.

Los diez conceptos que siguen deben ser considerados por los Gerentes o Supervisores como posibilidades de crear un entorno adecuado para producir motivación, de seguros buenos incentivos laborales y personales pueden mejorar y asegurar la producción de una empresa, deben ser vistos como motivadores potenciales, algunas de las cuales o todas pueden ser ejecutadas con cuidado y diligencia para crear la oportunidad para la expresión motivacional, que resulte en un magnífico desempeño del empleado⁷⁷.

Existen orientaciones dentro de la operación estratégica para favorecer la rotación de personal⁷⁸, a continuación se describen:

⁷⁶ Felibertt C., Jorge W., *Informe laboral de la influencia de la rotación de personal en la producción*, Republica de Venezuela, Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez", <http://www.monografias.com/trabajos24/informe-laboral/informe-laboral.shtml> (rubro Publicaciones electrónicas).

⁷⁷ Baguer Alcalá, Ángel, *Op. Cit.* pp. 3-20.

⁷⁸ Lavarda, Barbosa, *Op. Cit.* pp. 145-162.

1. Enriquecimiento del puesto y rotación. En gran medida, el enfoque de simplificar los puestos, contratar gente para ocupar estos puestos tan sencillos y permitir que cada empleado desempeñe sólo una de estas muy sencillas tareas se está yendo al fracaso. Sabemos con razonable certeza que esto disuelve cualquier interés o reto en el puesto y genera apatía, aburrimiento y fatiga. El grado hasta el cual estos resultados indeseables se presenten depende del individuo. Asimismo, con el empleado promedio teniendo una educación más elevada de la que se tenía en el pasado, con los sindicatos y sus demandas, y con la cambiante actitud hacia la autoridad, sabemos que dividiendo el trabajo en tareas muy sencillas simplemente no encaja en los requisitos de los puestos modernos.

2. La rotación de puestos también está ganando terreno. De acuerdo con este arreglo, (entiéndase por rotación, en este caso, al cambio de puesto de un empleado dentro de la misma compañía o el mismo departamento y no como la entrada/salida de personal en la empresa) el empleado va de una asignación a otra. El cambio de puesto tiene lugar periódicamente, minimizando así el aburrimiento y el desinterés. Los puestos que incluye el programa deben representar un combinado diseñado a desarrollar al empleado y exponerlo a una variedad de trabajos para satisfacer las necesidades individuales.

3. Participación. La participación fomenta y permite las contribuciones a las decisiones, objetivos y planes, junto con sugerencias sobre la forma en que éstos pueden cumplirse. Pueden ser definidos formalmente como una dedicación tanto mental como emocional de una persona a contribuir en el proceso de la toma de decisiones, en especial sobre asuntos en donde esa persona está involucrada y asumir la parte que a uno le corresponde de la responsabilidad. La base motivacional es que a la gente le agrada que le

pidan sus opiniones y saber que sus ideas y convicciones tienen cierto valor en la acción administrativa final que se emprenda. Las suposiciones que las fundamentan son: Las personas derivan satisfacción al formar parte de la acción administrativa, de hacer un trabajo tan efectivo como práctico, y de tener autocontrol de la organización. La participación favorece una mayor aceptación al cambio. La mayoría de las personas aceptan con facilidad lo que en parte ayudaron a crear que algo por completo extraños a ellas. También la participación proporciona la sensación de pertenecer y de ser necesitado.

Se obtienen mejores resultados cuando:

- a) los empleados están interesados y dispuestos a asumir responsabilidades;
 - b) los objetivos de la empresa están bien expresados y son conocidos de todos los empleados;
 - c) cuando existe un conocimiento adecuado sobre el tema entre los participantes que van a tratar el asunto a mano;
 - d) se dispone de tiempo para participar;
 - e) los participantes están familiarizados con las restricciones que deben observarse (requisitos legales, políticas de la compañía, etc.);
 - f) existe una comunicación efectiva, y
 - g) cada participante sabe que la posición y el status personal no será afectado adversamente por la participación.
4. Administración por resultados. La administración por resultados manejada en forma adecuada es altamente motivacional. Cada empleado se apresura a determinar sus propios objetivos. La forma en que tal persona intente alcanzarlos, con la aprobación final del superior y la evaluación de los esfuerzos del empleado con base en los resultados usando como estándar

los objetivos del trabajador, tiene integradas muchas cualidades motivacionales. El empleado resulta orientado a los resultados, así como práctico con respecto a cómo y cuándo deben terminarse ciertas tareas. Además, la necesaria autoevaluación de las habilidades de la persona ayuda a ésta a darse cuenta de dónde se encuentran sus puntos débiles y fuertes y a comportarse en consecuencia.

5. El gerente multiplicador. El gerente que se ve a sí mismo como multiplicador o productor, promueve ese poder multiplicador a otros, esto incentiva y es un conducto de motivación. Un gerente multiplicador actúa en el contexto de cómo su comportamiento ayuda a otros del grupo de trabajo de hacer un mejor y más efectivo trabajo. Estimula y ayuda la confianza en sí mismo y la de los demás. La ventaja es que lleva a otros individuos a desarrollar en forma total y completa sus propios talentos. También se forma una estrecha relación entre los intereses y las habilidades de cada persona en la empresa. Se engrandece la evaluación de la personalidad. Un gerente y supervisor multiplicador va en pro de la eficiencia y esta incrementa la producción de manera significativa, sin que ni ellos mismo se den cuenta de ello, para los subordinados el hecho de que los directivos de la empresa se les vea trabajando y produciendo, produce efecto multiplicador sobre sus actividades, de seguro también inspira respeto. En caso contrario, aunque justificadamente, un gerente o supervisor, no sea un agente multiplicador, puede influir en que la producción de los recursos humanos sea inferior, lo cual inferirá de manera negativa el porcentaje de los que la empresa pueda producir como materia final.
6. Poder Mental. Llegamos a ser lo que pensamos. Esto implica un enorme reto y es vital en la motivación para acrecentar la producción. Un supervisor debe tratar de saber lo que piensa su personal si espera motivarlos.

Además debe saber lo que es necesario para mejorar el valor de lo que cada uno aporta al trabajo cada día. Teniendo información de esta clase ayudará a determinar qué cambios y mejoras deben tener lugar en el pensamiento de un grupo. El progreso a lo largo de esta línea ayudará a mejorar en forma significativa la motivación. Tratar de motivar a los empleados que pasan poco tiempo en entornos en donde están expuestos a la clase de personas, información y acciones que lo ayuden es parte del problema de la motivación. Lo que la mente de una persona atiende con demasiada continuidad, eso es lo que la persona cree. Los empleados llegan a creer que su entorno de trabajo, el calibre de la alta administración, etc. por mediocre que sea, está en conformidad con el curso, son lo que la alta administración y el entorno de trabajo son en su mente y la aceptan por lo que son. Lo mismo aplica a los empleados que trabajan en un buen entorno y en una alta administración efectiva; ese tipo de vida de trabajo se convierte en una condición aceptada.

7. Relación humana realistas. Estas son esenciales porque por lo general los objetivos organizacionales no proveen para las necesidades de los miembros. Además, siendo en exceso tolerante y alentando al empleado típico a que haga todo lo que la persona desee hacer no contribuye a la satisfacción de los deseos o al desarrollo deseado. Una función administrativa de "manos fuera", ninguna dirección, acuerdo universal y armonía a cualquier precio no es realista y, por lo general no da como resultado una motivación efectiva. El tener una actitud de "haga feliz al empleado y sea agradable con él" no siempre es una actitud motivadora y tiende a ser efectivo. Esto no quiere decir que los que dirijan deben ser dictatoriales, inamistoso y difícil de tratar. No se necesita ser ni muy fuerte ni muy blando, una actitud es tan mala como la otra. La mayoría de los empleados quieren contribuir y cumplen con el trabajo que para ellos es

satisfactorio. Inherentemente desean agradar a sus superiores y al mismo tiempo obtener satisfacción de sus esfuerzos de trabajo y relaciones. Responden a un sentido de equidad, de deber y de trabajo. Resienten ser manipulados por el medio que sea, directo o indirecto, y prefieren una persona franca a una persona directa.

8. Entorno para el desempeño del trabajo. Esto incluye un entorno de trabajo que tenga presión para que se hagan las cosas. Cuando ésta existe en un alto grado, la motivación por lo general tiene éxito. La necesidad de lograr, de terminar los proyectos y el valor del tiempo son atributos prominentes que favorecen el desempeño eficiente del trabajo. Existen variaciones en el entorno para el desempeño del trabajo, no solo por tipo de compañía sino también por departamento. Dicho de otra manera, algunos departamentos en una organización podrían tener un elevado factor ambiental, en tanto que en otros puede ser bajo. Pero no hay duda que el entorno para el desempeño del trabajo en la forma de vida de la organización y caracteriza a su grupo administrativo y a su modo de desempeñar el trabajo.

9. Horarios flexibles de trabajo. Existe mucho interés en alterar la semana de trabajo para adaptarla mejor a la conveniencia del empleado. Se están usando varias semanas, todas con las mira de alargar el tiempo libre entre los períodos de trabajo. En la medida en que los empresarios sepan distribuir una jornada de trabajo durante la semana, buscando su beneficio y contribuyendo al del trabajador, ambos quedarán satisfechos. Debe considerarse el tiempo de descanso para el almuerzo, salidas acordes con la situación de la localidad, búsqueda de que el trabajador disponga de tiempo para desempeñar sus tareas y asignaciones personales. Cuando no se hacen arreglos para descanso durante la jornada diaria o semanal, no se puede esperar un rendimiento óptimo, físicamente el trabajador no podrá

realizar sus labores por completo, a su vez descuidará o su hogar o su trabajo por el descontrol del horario establecido. Al establecer un horario flexible y acorde con la situación del empleado y el empleador, servirá de punto de motivación para el entorno laboral.

10. Críticas efectivas. Esto puede ser un trampolín para mejorar el comportamiento y desempeño de un empleado. Adoptando un enfoque positivo hace que las críticas sean menos difíciles así como más efectivas. El superior debe examinar sus propios motivos antes de criticar. Debe estar seguro de planear lo que se va a decir con el fin de mejorar en lo posible el contenido y la presentación. También es útil saber si se está tratando con un patrón de comportamiento consistente o sólo una ocurrencia de una vez. Conviene señalar que los errores son parte del crecimiento y es más probable el progreso si los errores salen a la luz. Además, aunque existan fallas en el comportamiento actual y en el desempeño, también hay buenos puntos respecto a lo que está naciendo. Las críticas deben aplicarse al uso de los esfuerzos personales para el mejoramiento ahora, no la próxima semana o el próximo mes. Determinar objetivos mutuos inmediatos y realistas. Tratar de establecer programas cronológicos específicos para mejoramientos.
11. Cero defectos. Diseñados para motivar a los empleados para que se apeguen en forma persistente a los altos estándares de excelencia en el trabajo, los programas de cero defectos (CD) han sido muy efectivos. El objetivo es lograr cero defectos evitando errores, descuidos, productos no confiables y demoras en las entregas. Los programas CD se basan en el conocimiento de la importancia del elemento humano, en la disposición del personal con deseos de hacer un trabajo de excelente calidad. Enfatiza la automotivación para tener orgullo y artesanía y para producir partes y

productos de calidad aceptable. Al establecer un programa de CD es mejor darle una identificación positiva desde arriba hacia abajo de toda la organización. Debe designarse a un gerente para el programa, proporcionar un buen entrenamiento en lo que consiste una producción excelente. Se pueden establecer programas especiales de motivación, esfuerzos proporcionales tales como la fijación de carteles de CD, otorgamiento de distintivos CD, y distribución de calcomanías CD para la ventanillas de los automóviles, ayudan mucho a motivar un alto grado de interés en el programa. Por ejemplo un taller de laminado de metales, los datos semanales revelaron que de un total de 13800 horas de trabajo o producción, 82 de trabajo se dedicaron a corregir errores de producción. Después de que se puso en vigor un programa de CD, estas 82 horas de corrección se redujeron a sólo 16 horas de trabajo, una reducción de más del 80%.

Muchos empresarios descuidan el enorme valor de un programa de orientación efectivo, en especial para los nuevos empleados, y de reorientación para los más antiguos. No quieren tomarse el tiempo y el esfuerzo requeridos para planear un programa de orientación efectivo, o no tienen tiempo, porque están atrapados en una "trampa de actividad" o creen que es perder el tiempo. La verdadera importancia de los recursos humanos de toda empresa se encuentra en su habilidad para responder y con voluntad a los objetivos del desempeño y a las oportunidades, y en estos esfuerzos obtener satisfacción⁷⁹.

⁷⁹ Felibertt C., Jorge W., *Informe laboral de la influencia de la rotación de personal en la producción*, Republica de Venezuela, Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez", <http://www.monografias.com/trabajos24/informe-laboral/informe-laboral.shtml> (rubro Publicaciones electrónicas).

2.7.3 Teorías de la Motivación.

Existen muchas teorías de la motivación; cada una de ellas explica, en cierta medida, lo que las personas piensan les resulta importante y que está ocurriendo en su alrededor.

Las teorías de la motivación difieren en cuanto al factor que consideran tiene mayor importancia para lograr la motivación, y con esta base realizan los pronósticos adecuados⁸⁰.

- **Teoría de la Jerarquía de las Necesidades.**

Una de las teorías sobre motivación más ampliamente mencionada es la Teoría de la Jerarquía de las Necesidades, establecida por el psicólogo Abraham Maslow, partir de observaciones clínicas (Maslow, 1943)⁸¹.

Maslow ha sido uno de los científicos sociales que más a atraído la visión de las necesidades, en particular por su pirámide, la que concentra los niveles que confluyen, uno a uno en el destacamento de impulsos para la decisión mdel mser humano.

Cabe señalar que, incluidos actualmente en el mismo modelo, ha sido posible ampliarlo, proponiendo la esfera de la metanecesidades, las que de una u otra forma, una vez conocidas, es posible desarrollar en un sujeto; éstas comprenden un nivel más allá de la autorealización de Maslow.

⁸⁰ López Mas, Julio, *Op. Cit.* (rubro Publicaciones electrónicas).

⁸¹ Heylighen, Francis *A Cognitive Systemic Reconstruction of Maslow's Theory of Self-Actualization PEPS, Free University of Brussels, Pleinlaan 2, B-1050 Brussels, Belgium, 1992, <http://www.1100web.net/noparo/maslow.pdf>, (rubro Publicaciones electrónicas).*

Las propone Soriano y Soriano (2002). Capacidades de creatividad plástica, innovación intelectual, aumento de neurosintergia, son algunas de las que se recrean en proyectos de investigación que actualmente estos investigadores realizan⁸².



- **Teoría Bifactorial de Herzberg.**

En 1965 Herzberg publicó sus investigaciones conocidas como "Las motivaciones" y los factores "Higiénicos". La Teoría Dual propone dos niveles de necesidades: los factores higiénicos y los motivacionales.

Factores Higiénicos o Salubres (Extrínsecos): Se localizan en el ambiente que rodea a la empresa y abarcan las condiciones dentro de las cuales desempeñan su trabajo , son aquellos que evitan la falta de satisfacción pero no

⁸² Soriano Fernández, S. y Soriano Guerrero, M. E. Psicopedagogía Sintérgica, Manuscrito Original para Proyecto Educativo presentado en la Secretaría de Educación de Veracruz, México, 2002.

motivan, tales como el tipo de administración vigente en la empresa, sus políticas, supervisión, salarios, etcétera.

Sostiene este autor que los factores Higiénicos, no causan insatisfacción al presentarse (existir) pero producen insatisfacción y son desmotivadores cuando no existen ó desaparecen. Por eso los llamo salubres; puesto que cuando existen solo dan salud, pero esta no se aprecia hasta que se pierde.

Motivadores (Intrínsecos al puesto): Que incluyen realización, autorreconocimiento, iniciativa, responsabilidad, y el trabajo mismo. En cambio, los factores motivacionales dan satisfacción cuando existen, y cuando no, no causan satisfacción.

Herzber dice que es erróneo pensar que la satisfacción tiene como contrapartida a la insatisfacción. Satisfacción e insatisfacción deben medirse en escalas diferentes; por ello se denomina teoría dual, la cual se representa de la siguiente manera:

Factores Motivacionales:

- Causan satisfacción⇒Caso 1 Cuando existen
- No causan satisfacción? ⇒Caso 2 Cuando no existen
- Factores Higiénicos
- No causan insatisfacción?⇒Caso 3 Cuando existen
- Causan insatisfacción??⇒Caso 4 Cuando no existen
- Son desmotivadotes.



Eficacia de la Teoría de la Higiene-Motivación «La teoría de la Higiene-Motivación (...) sugiere que el trabajo debe enriquecerse para conseguir una eficaz utilización del personal. (...) El enriquecimiento de la tarea ofrece al empleado la oportunidad de desarrollarse psicológicamente... este artículo se limita a sugerir aquellos principios y medidas prácticas que se deducen de diversos experimentos realizados con éxito en la industria»⁸³.

- **Escala de la Teoría Dual de David McClelland.**

Esta teoría aparece en 1962, apoyándose en la de Max Weber, quien sostiene que el desarrollo de países industrializados se debía a factores culturales, entre las cuales destaca la ética. McClelland afirma que los factores que motivan al hombre son grupales y culturales.

McClelland sostiene que existen 3 tipos de factores que motivan al ser humano: el de realización, el de afiliación y el de poder⁸⁴.

- Realización o Logro: la persona desea lograr sus metas aunque lo rechace el grupo.
- Afiliación: Están más interesados en establecer contactos cálidos.

⁸³ Drucker, Peter. *La Disciplina de la innovación en Fundación Drucker; de Líder a Líder*. España, Gránica, 2002, pp. 73-89.

⁸⁴ Lira Zalaquett, Carlos Ramírez Guerra, *Gestión por Competencias Fundamentos y Bases para su Implantación*, Tesis de Grado, Universidad de los Lagos, Dpto. Gobierno y Empresa, Chile, 2005, pp. 7-10.

- Deseo de Poder: Las personas tratan de influir sobre los demás.

En los seres humanos, la motivación engloba tanto los impulsos conscientes como los inconscientes.

Las teorías de la motivación, en psicología, establecen un nivel de motivación primario, que se refiere a la satisfacción de las necesidades elementales, como respirar, comer o beber, y un nivel secundario referido a las necesidades sociales, como el logro o el afecto. Se supone que el primer nivel debe estar satisfecho antes de plantearse los secundarios⁸⁵.

2.8 Dirección del personal.

La Dirección es una de las fases de la Administración. A la par de la ejecución, confiere al administrador la posibilidad de ejercer sobre sus subordinados, autoridad y poder.

Asimismo, el administrador (nominado como director en algunas condiciones), debe saber delegar el poder y compartir su autoridad.

Un directivo deberá comprender y sobre todo aceptar que él posee la autoridad y el poder oficiales. De antemano sabemos que existe otro grupo que también tiene poder y autoridad, y es la asociación a la que pertenezca el grupo de empleados⁸⁶.

⁸⁵ Thomas, K., *Motivación y plenitud 8 horas al día*, Editorial Grijalbo, México, D.F., 2001, pp. --.

⁸⁶ Fuentes Z. A., Sánchez G.G, (1990), "Cuadernos de Planeación y Sistemas: Metodología de la Planeación Normativa", Depto. de Ingeniería de Sistemas, División de estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM.

Es importante reconocer que:

1. Todo el personal se rige por una reglamentación y ésta tiene sus ámbitos y sus límites; por lo que resulta incontrovertible. Nadie está obligado a hacer nada que se considere violatorio al derecho humano o que de forma indirecta atente contra él.
2. La autoridad y el poder que posee el director difiere de la que posee el subdirector en cuanto a jerarquía y a labores.
3. Los directivos deberán enseñar a sus subordinados que la delegación de la autoridad está regida por las Normas de Operación; y por esto, el cumplimiento de las comisiones deberá ser un hecho. La autoridad es la nominación sustantiva, abstracta y formal, que tiene una persona para ejercer un cargo que se tiene en propiedad o adquirido por medio de una concesión. La que puede utilizar para: mandar, ordenar, calificar, trasladar, delegar, etcétera; y en última instancia para hacer (poder).
4. El director puede compartir su poder, y con el primero que lo hace es con el subdirector; y esto también se rige por las Normas de Operación. Sin embargo aquí habrá que tener mucha más precaución, porque el poder es un artefacto administrativo de difícil manejo; más que la autoridad. Porque están sumadas las dos. La autoridad y el poder están interrelacionados pero no son lo mismo. El poder se entiende como la nominación sustantiva, abstracta y material, que tiene una persona para ejercer la autoridad de un cargo que se tiene en propiedad o adquirido por medio de una concesión. El que puede utilizar para hacer. El hacer es extensivo y profundo de acuerdo con el tipo de autoridad.

5. Se deberá dar a conocer por medios escritos, que el incumplimiento, deformación o exageración de una comisión <en la que se habrán otorgado autoridad y poder limitados al caso y rubro de que se trate> podrá traer consigo: primero, una llamada de atención verbal (en privado); segundo, un memorarando, y tercero, en casos graves el extrañamiento. Los dos últimos pasaran al expediente.
6. Una vez que está establecida y reconocida la normatividad, la esencia de la autoridad y del poder se debe abordar el tema del nuevo proyecto.
7. Como es bien sabido, habrá también un proyecto para celebrar la primera sesión.

2.9 La Responsabilidad.

La Responsabilidad es el sustantivo de mayor importancia en la interacción humana. Su adjetivación confiere a los sujetos una virtud en sus pensamientos, sus palabras y en sus acciones.

Puede decirse que una persona responsable es aquélla que manifiesta una conducta que responde. Da respuesta correcta a su circunstancia vital, en forma de acción modificadora consciente; característica propia del ser humano.

El grado de responsabilidad de un individuo se manifiesta en el grado que ejerce su compromiso. Sea éste ejercido de formas, voluntaria, consciente y positiva.

El grado de responsabilidad que manifieste un hombre depende del grado de educación que profese. Sin que esto se refiera a que haya varios grados de educación; ésta se tiene o no se tiene⁸⁷.

Es muy difícil para un directivo tener que ejercer su autoridad, más su poder, cuando los individuos con los que trata no saben en qué consiste su circunstancia de ser humano y menos la de ser un empleado subordinado.

Cuando una persona no está de acuerdo con el contrato que estableció, suele desintegrarlo; y hasta ahí acabó el problema.

Pero cuando un individuo, sea adolescente, joven o maduro no reconoce que el contrato existe, puede creer que se le está causando un problema. No entiende o no acepta que ha sido contratado para coadyuvar en la operación de un proceso, y para que finalmente se diluyan o solucionen los problemas; quizá por tales motivos es él quien los provoca. Se habla entonces de ausencia de educación, la que genera a su vez falta de compromiso y allí no podrá existir nunca responsabilidad.

El sujeto común manifiesta ausencia de compromiso social, humano y lo que es paradójico, también con él mismo; éste representa un problema de grandes magnitudes que se imprime como círculo vicioso característico de un sistema en franca degradación.

La educación y su modalidad institucional, la escuela, participan del fenómeno de irresponsabilidad endémica que padece el país, si bien a ella (a la escuela) se le pide que modifique dicha situación.

⁸⁷ Checkland P.B., *Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas*, Megabite Noriega Editores, Wiley, México, 1981.

Sin embargo, difícilmente una organización educativa que padece irresponsabilidad profunda y crónica, podrá formar personas responsables.

Los directivos y profesores deberán atender primero esta circunstancia; si no lo hacen así no será posible operar un proceso en forma correcta. Difícil compromiso para un directivo⁸⁸.

La capacidad para hacer una labor también se encuentra dentro del marco de la responsabilidad.

2.10 Marco legal laboral

Después de haber hecho una revisión relacionado con los factores administrativos, motivacionales y la clasificación de los trabajadores en el área de la construcción es necesario considerar el marco legal en su enfoque laboral para conocer el fundamento y derecho de los trabajadores y el motivo que tiene la constructora Casas Romy para no poder tener de base a todo el personal operativo (albañiles) que contrata temporalmente.

En la Ley Federal del Trabajo (LFT) se estipulan, los derechos de los trabajadores para el desempeño de su trabajo, en cuanto a: condiciones laborales, contratos, causas de rescisión, en materia de seguridad e higiene, la forma de pago todo lo relacionado con horas extras y salarios, de igual manera el aguinaldo, las utilidades y otras prestaciones en dinero y especie tales como casa habitación, educación, capacitación y adiestramiento, cabe destacar que todo esto en la

⁸⁸ Russel L.A., *Planeación de Empresas*, Editorial LIMUSA, 1970.

actualidad forma parte del paquete de beneficios que un trabajador esta recibiendo y que se integran a su salario, rubro que se verá en el siguiente punto.

Por ejemplo en el artículo tercero de la LFT se dice que “El trabajo es un derecho y un deber sociales, que no es artículo de comercio y que exige respeto para las libertades y dignidad de quien lo presta y además debe de efectuarse en condiciones que aseguren la vida, la salud y un nivel económico decoroso para el trabajador y su familia, sin establecerse distinciones entre los trabajadores por motivo de raza, sexo, edad, credo religioso, doctrina política o condición social. Así también, es de interés social promover y vigilar la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores”.⁸⁹

En el artículo cuarto de la LFT dice que “No se podrá impedir el trabajo a ninguna persona ni que se dedique a la profesión, industria o comercio que le acomode, siendo lícitos. El ejercicio de estos derechos sólo podrá vedarse por resolución de la autoridad competente cuando se ataquen los derechos de tercero o se ofendan los de la sociedad:

Se atacan los derechos de tercero:

- a) Cuando se trate de substituir o se substituya definitivamente a un trabajador.
- b) Cuando se niegue el derecho a ocupar el mismo puesto a un trabajador separado de sus labores por causa de enfermedad o de fuerza mayor, o con permiso; y

Se ofenden los derechos de la sociedad:

- a) Cuando declarada una huelga en los términos que establece esta Ley, se substituya a los huelguistas en el trabajo que desempeñan, sin haberse resuelto el conflicto.

⁸⁹ Ley Federal del Trabajo 2011 en www.diputados.gob.mx

b) Cuando una huelga en términos de licitud por la mayoría de los trabajadores de una empresa, la minoría pretenda reanudar sus labores o siga trabajando”.

En estos artículos la Ley es bastante clara con respecto al derecho de la población trabajadora y las Instituciones que las supervisan, sin embargo como se comentó en los puntos anteriores, los individuos tienen prioridades en cuanto a sus necesidades y algunos se subemplean aunque no cuenten con las prestaciones mínimas de ley, generando con ello otros problemas sin darse cuenta de la importancia que ellos tienen en el eslabón de la cadena productiva de una economía. Por esa razón el Estado a través de su Gobierno (Poder Ejecutivo) elabora planes estratégicos para resolver los problemas socioeconómicos que afectan el cumplimiento de sus leyes y su compromiso.

El marco laboral tiene entre sus metas la protección de los trabajadores con empleos bien remunerados, justificando que si la gente tiene trabajo con sueldos decorosos, su suerte cambiaría, ya que podría tener acceso a mejores niveles de educación para la familia, nutrición y vivienda más digna.

El crecimiento económico es indispensable para que la población tenga acceso a lo anterior y por ende, se promueva el apego a la legalidad del comportamiento social y se sienten las bases de justicia distributiva que favorezca el desarrollo de las familias y como consecuencia de las fuentes de empleo, ya que si las empresas cumplen legalmente con su compromiso de otorgar las prestaciones a sus trabajadores aún cuando parece como un gasto, finalmente se ve reflejado en beneficio de la misma industria de la construcción, ya que los trabajadores tendrían acceso a créditos hipotecarios y para las constructoras estas son ventas.⁹⁰

⁹⁰ Ley Federal del Trabajo 2011 en www.diputados.gob.mx

Para alcanzar ese crecimiento la Ley Federal del Trabajo considera que los compromisos de trabajo están vinculados con los compromisos de salario puesto que el segundo es el producto del primero, por ese motivo se citarán artículos relacionados; ante los problemas suscitados en años anteriores como los de Río Blanco y Cananea; en el artículo quinto de la Ley Federal del Trabajo (LFT) se establece que un trabajador no puede percibir un salario inferior al mínimo de igual forma que no sea remunerador a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje. La constructora Casas Romy en ese aspecto cumple con el pago de salarios mínimos profesionales.

En los artículos 33 y 51 de la LFT considera la protección del trabajador para que no renuncie a sus derechos relacionados con el producto de su trabajo tales como salarios, indemnizaciones y demás prestaciones, así como también las causas de rescisión de la relación de trabajo sin responsabilidad para el trabajador, se asentó de esa manera porque hay trabajadores que bajo amenazas o engañados por sus patrones firman su renuncia a estos derechos.

Es fundamental dejar claro a los patrones que al rebasar las jornadas laborales los trabajadores tienen derecho a un pago extra y como debe de calcularse éste por lo cual en los artículos 67 y 68 de la misma LFT se refiere a las horas extras, poniendo de manifiesto que deben pagarse dobles cuando no se pasan de tres horas y tres días a la semana y triples cuando rebasen estos límites.⁹¹

El capítulo V de la LFT es de suma importancia para fundamentar el trabajo de investigación, ya que pone de manifiesto el concepto de salario en el artículo

⁹¹ Ley Federal del Trabajo 2011 en www.diputados.gob.mx

82, en el 83 dice la manera en que se fija es decir éste puede ser por unidad de tiempo, por unidad de obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra manera, mientras en el artículo 84 indica que el salario se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquiera otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo. Por otro lado el artículo 85 dice que el salario nunca podrá ser inferior al mínimo y se sujeta a una jornada de ocho horas.

Otras de las prestaciones que marcan la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la LFT es el derecho a un aguinaldo anual equivalente a quince días de salario por lo menos y que debe pagarse a más tardar el día veinte de diciembre según el artículo 87 LFT.

En la sección anterior se manejo el término de salario, ahora es necesario saber que existe un salario mínimo y que se define como la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo según el artículo 90 LFT, además se dice que debe ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural y capaz de proveer la educación obligatoria de los hijos, en el mismo artículo se habla del establecimiento de instituciones y medidas que protejan la capacidad adquisitiva del salario y faciliten el acceso de los trabajadores a la obtención de satisfactores.⁹²

En el artículo 94, 95, 96 y 97 LFT se explica que el salario mínimo lo fijan una Comisión Nacional integrada por representantes de los trabajadores, de los patrones y del gobierno y la cual podrá auxiliarse de las comisiones especiales de

⁹² Ley Federal del Trabajo 2011 en www.diputados.gob.mx

carácter consultivo. Además los salarios se clasifican por áreas geográficas y por profesiones y también que las únicas razones por las que se pueden hacer descuentos al salario son por: Pensiones alimenticias decretadas por la autoridad competente; Pago de rentas a que se refiere el artículo 151(casas arrendadas a trabajadores); Pago de abonos para cubrir préstamos provenientes del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y por pago de abonos para cubrir créditos otorgados o garantizados por el Fondo a que se refiere el artículo 103 Bis de la LFT(crédito Fonacot).

En la fracción X del artículo 123-A se soporta con el artículo 101 de la LFT, además, en este Capítulo VII se pone de manifiesto, porque, sí puede ser embargado el salario y como los trabajadores no entran a concurso de quiebra, suspensión de pagos o sucesión.

Es claro que el gobierno a través de esta Ley pone de manifiesto su protección al trabajador cuando en el artículo 114 LFT dice que los trabajadores no necesitan entrar a concurso, quiebra, suspensión de pagos o sucesión y que la Junta de Conciliación y Arbitraje procederá al embargo y remate de los bienes necesarios para el pago de los salarios e indemnizaciones.

La ley es bastante completa al no omitir un artículo que hable especialmente de las obligaciones de los patrones (art. 132 LFT), porque aún cuando se puedan dar por hecho que debe pagarse a los trabajadores su salario, estos podrían argumentar que la ley no lo dice aunque es obvio que nadie trabaja gratis, además de otros derechos como la capacitación y el adiestramiento en su fracción XV y en el artículo 153-A LFT, becas para los hijos en su fracción XIV, cumplir con

todos los requerimientos y disposiciones de seguridad e higiene fracciones XVI - XIX, fundamentales en el desempeño de la actividad.⁹³

Después de haber revisado los artículos y las prestaciones de ley para los trabajadores la constructora Casas Romy se vio a la tarea de realizar un presupuesto y de esta forma determinar su capacidad para poder sostener un equipo fijo de trabajo especializado que se encargue de cubrir las carencias a las que se somete por no contar con un equipo de estas características y que lo lleva a la constante rotación de personal.

⁹³ Ley Federal del Trabajo 2011 en www.diputados.gob.mx

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1 Antecedentes de la constructora Casas Romy

La constructora Casas Romy, se fundó en 1983, con el nombre de Promociones Romy S.A. de C.V. por el Ing. Román Acevedo Mora y su esposa Nora Giorgana Loaeza de Acevedo. Inicialmente era una inmobiliaria ya que el único fin era la compra y venta de propiedades, hasta la fecha se encuentra ubicada en el Boulevard Manuel Ávila Camacho #343 en la ciudad y puerto de Veracruz.

Con el paso de los años, la empresa incursionó en el negocio de la construcción de casa habitación de interés social; por razones de mercadotecnia a partir del año 2004 la ahora constructora cambio su nombre a Casas Romy, dejando a Promociones Romy S.A. de C.V. como un grupo al que esta misma pertenece.

Con la creciente competencia en este mercado, todas las constructoras de casa habitación de interés social han tenido que poner especial atención en la calidad de sus viviendas, esto no excluye a Casas Romy.

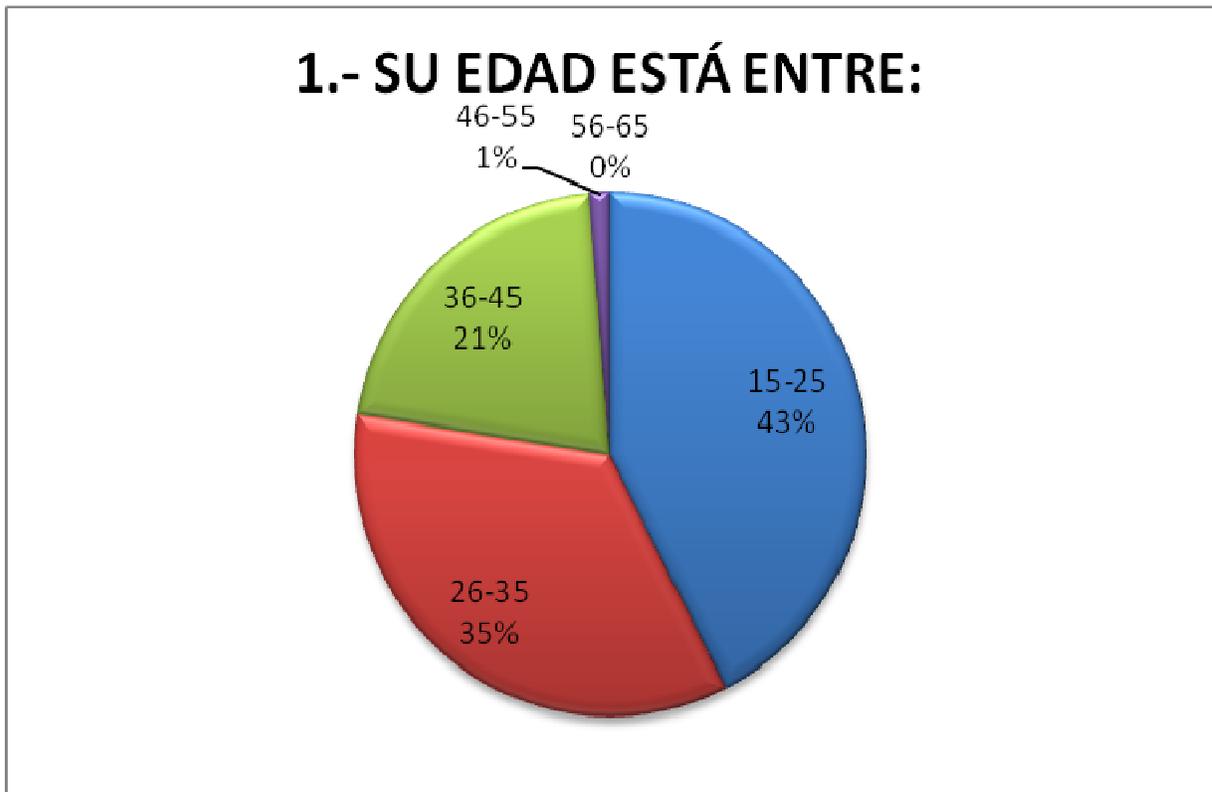
Después de un análisis interno, se descubrió que la constante rotación del personal operativo en la constructora, estaba generando problemas de incremento en costos, tiempos de entrega de obra y principalmente en la calidad de las viviendas, por esta razón la investigación tiene como objetivo conocer los motivos que están provocando la constante rotación de personal operativo (albañilería) de la constructora Casas Romy, para establecer las alternativas que resuelvan el problema de rotación mencionado.

Para lograrlo se aplicó un instrumento a todo el personal operativo, que permitiera medir las variables que están generando el problema, y así poder establecer las alternativas de solución.

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la investigación de campo, en donde se aplicó un cuestionario como instrumento de medición para poder conocer los motivos que provocan la alta rotación de los trabajadores a nivel operativo.

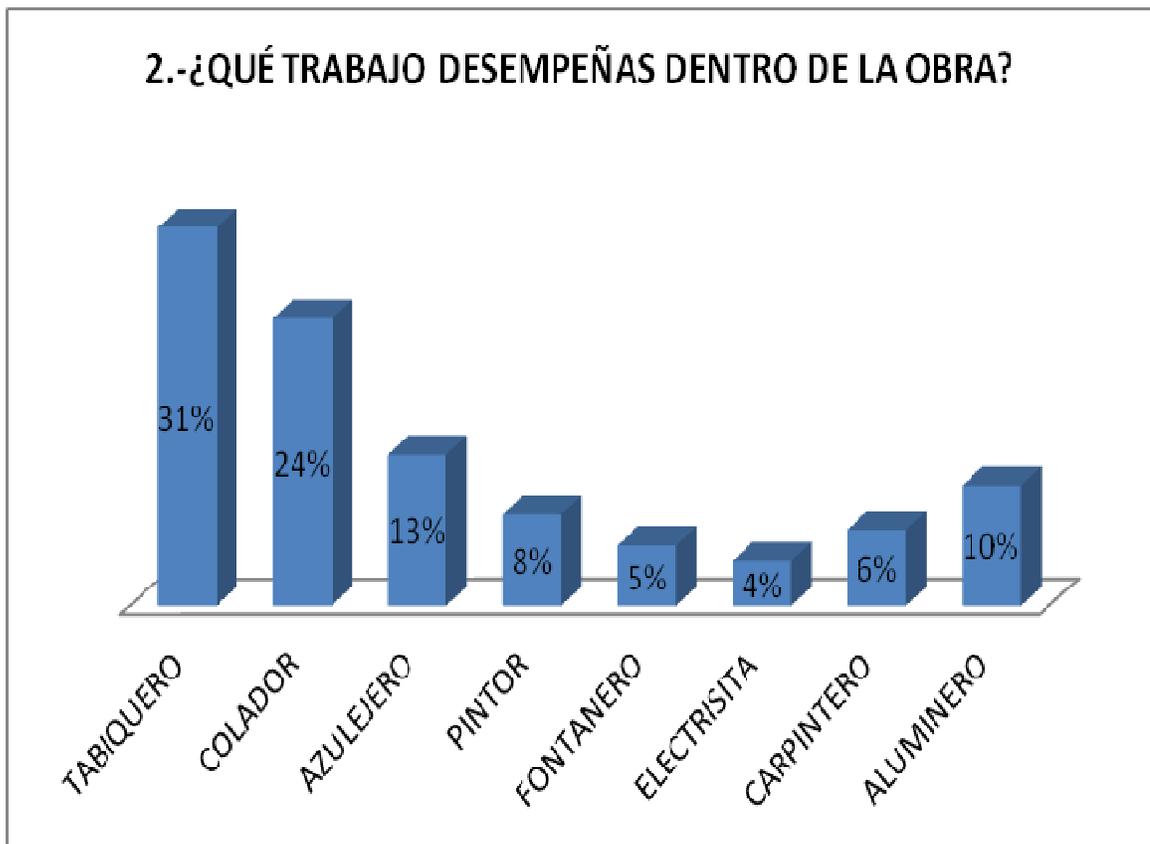
3.2 Resultados de la aplicación del instrumento de medición en relación a la rotación de Personal

En la gráfica uno se puede apreciar que el 43% de los trabajadores a nivel operativo se encuentran entre los quince y los veinticinco años, el 35% lo tienen los trabajadores entre veintiséis y treinta y cinco años y el 21% restante lo tienen los trabajadores entre treinta y seis y cuarenta y cinco años; solo el 1% son personas de más de cuarenta y seis años.



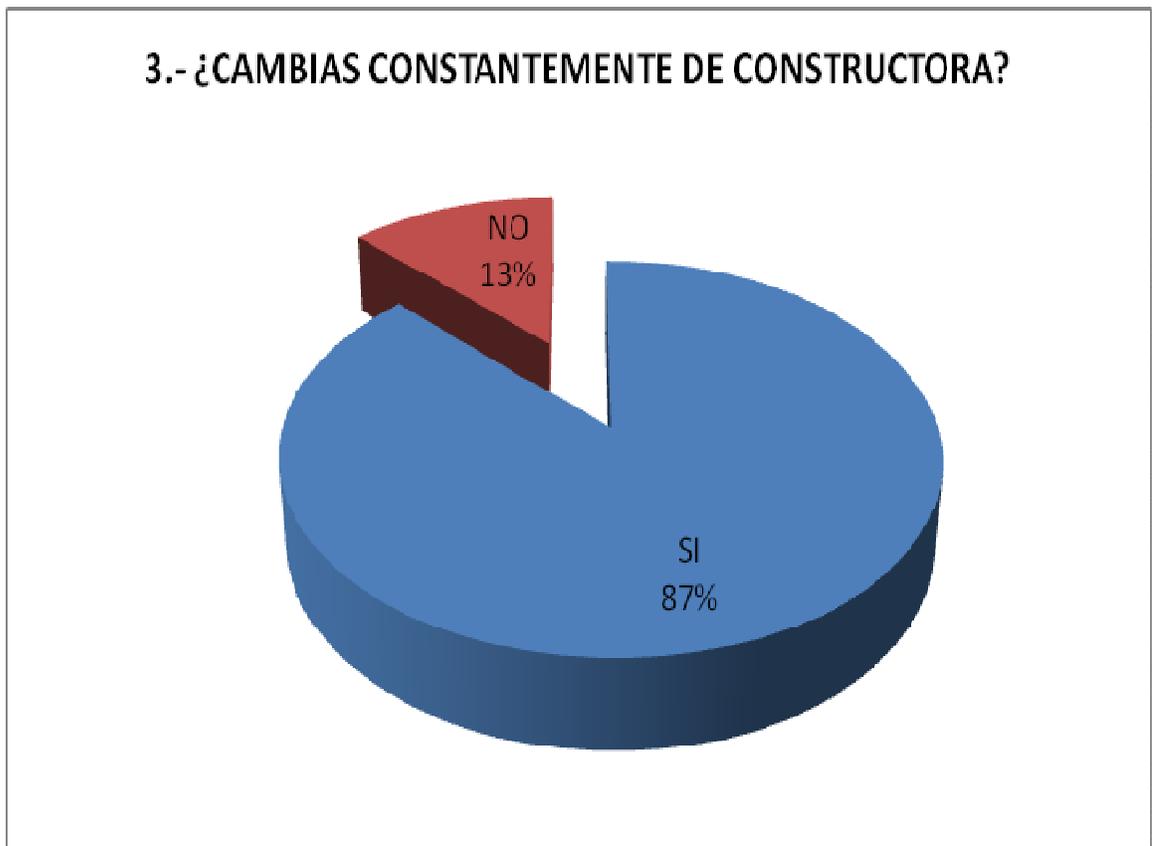
Grafica 1

En la gráfica dos puede apreciarse que el 31% de los trabajadores que laboran en la Constructora Casas Romy son tabiqueros, el 24% son coladores, el 13% son azulejeros, el 10% son alumineros, el 8% son pintores, el 6% son carpinteros, el 5% son fontaneros y el 4% son electricistas.



Grafica 2

En la gráfica tres pueden verse los resultados de una de las preguntas clave de esta investigación, en donde el 87% de la población encuestada confirma que cambian constantemente de compañía y solo el 13% se mantiene en el mismo trabajo, estos resultados permite demostrar como existe un alto índice de rotación entre el personal operativo de la Constructora Casas Romy.



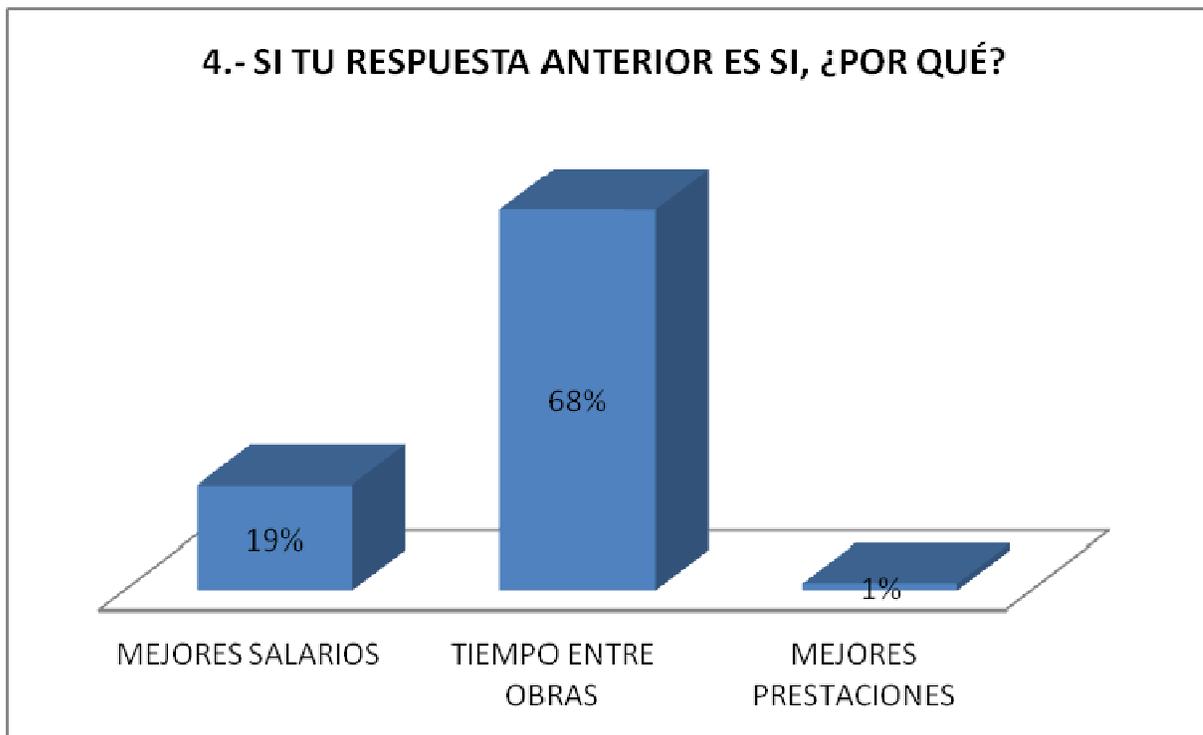
Gráfica 3

En la gráfica cuatro se exponen los motivos que tienen los trabajadores que cambian constantemente de trabajo manifestando:

El 68% que el tiempo que hay entre una obra y otra es su principal motivo, ya que obviamente no pueden estar sin generar un ingreso que les permita cubrir sus necesidades.

El 19% lo hacen porque buscan mejorar sus ingresos y solo el 1% porque busca tener mejores prestaciones.

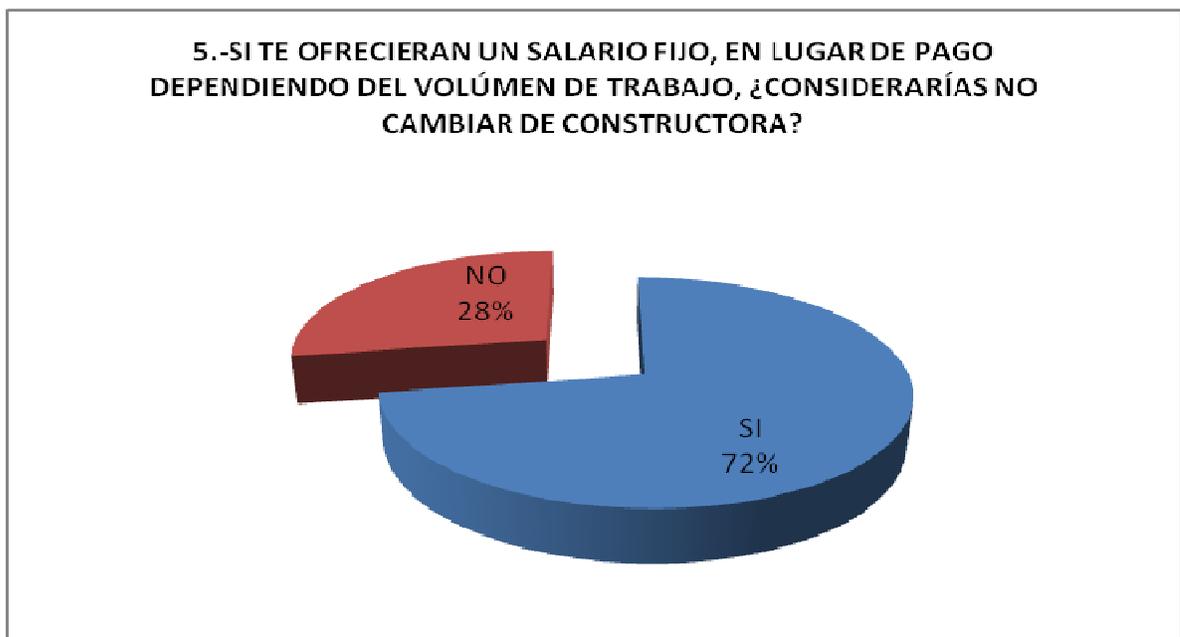
De esta manera se conoce las razones que tienen los trabajadores para generar la rotación de personal que tiene la constructora actualmente.



Gráfica 4

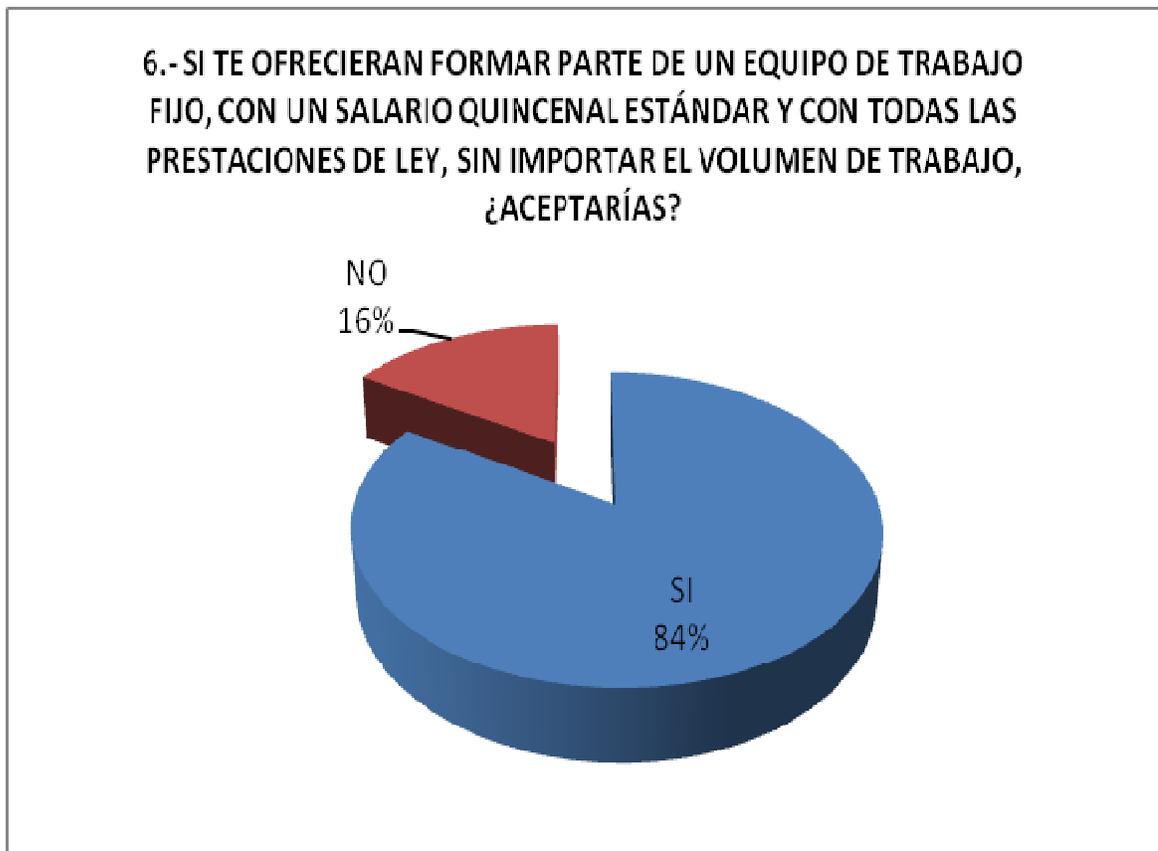
En la gráfica cinco se plantea una posible solución al problema de rotación de personal de la Constructora Casas Romy en donde se ofrece un salario fijo en lugar de pagarles por volumen de trabajo, esto con la finalidad de conocer que tan dispuestos están los trabajadores a dejar de ser sedentarios y que tan cierto es que su razón principal es el tiempo entre obra y obra; a lo cual se obtuvo lo siguiente: el 72% está dispuesto a quedarse en la misma constructora y el 28% no están dispuestos.

Es un poco contradictorio porque el 87% había contestado anteriormente que cambia de trabajo y dijeron que lo hacían por el tiempo entre obra y obra y por mejores salarios principalmente y solo el 72% está dispuesto a permanecer fijo en un lugar, menos porcentaje de los que cambian eso entonces significa que tienen otras razones para no estar estables laborando en un lugar.



Gráfica 5

Sin embargo cuando se les planteo la oferta de formar parte de un equipo de trabajo fijo, con un salario quincenal estándar y con todas las prestaciones de ley, sin importar el volumen de trabajo, el 84% dijo que si aceptaba y el 16% se negó, la verdad es que la pregunta cinco y seis no tienen mucha diferencia pero el solo hecho de hablar de prestaciones provocó un incremento en la aceptación del número de trabajadores que si trabajarían de manera fija. Véase gráfica seis.



Gráfica 6

3.3 Informe final de la investigación de campo

En términos generales se puede decir que el 43% de los trabajadores a nivel operativo se encuentran entre los quince y los veinticinco años, el 35% lo tienen los trabajadores entre veintiséis y treinta y cinco años y el 21% restante lo tienen los trabajadores entre treinta y seis y cuarenta y cinco años; solo el 1% son personas de más de cuarenta y seis años.

Por otro lado el 31% de los trabajadores que laboran en la Constructora Casas Romy son tabiqueros, el 24% son coladores, el 13% son azulejeros, el 10% son alumineros, el 8% son pintores, el 6% son carpinteros, el 5% son fontaneros y el 4% son electricistas. De las preguntas clave de esta investigación el 87% de la población encuestada confirma que cambian constantemente de compañía y solo el 13% se mantiene en el mismo trabajo, estos resultados permite demostrar como existe un alto índice de rotación entre el personal operativo de la Constructora Casas Romy. Entre los motivos que tienen los trabajadores para cambiar constantemente de trabajo el 68% dijo que el tiempo que hay entre una obra y otra es su principal motivo, ya que obviamente no pueden estar sin generar un ingreso que les permita cubrir sus necesidades; el 19% lo hacen porque buscan mejorar sus ingresos y solo el 1% porque busca tener mejores prestaciones; de esta manera se conoce las razones que tienen los trabajadores para generar la rotación de personal que tiene la constructora actualmente.

Sin embargo al plantear una posible solución al problema de rotación de personal de la Constructora Casas Romy donde se ofrece un salario fijo en lugar de pagarles por volumen de trabajo, con la finalidad de conocer que tan dispuestos están los trabajadores para dejar de ser sedentarios y que tan cierto es que su razón principal es el tiempo entre obra y obra; se obtuvo lo siguiente: el 72% está dispuesto a quedarse en la misma constructora y el 28% no están dispuestos;

estos resultados se tornan un poco contradictorios porque el 87% había contestado anteriormente que cambia de trabajo y dijeron que lo hacían por el tiempo entre obra y obra y por mejores salarios principalmente y solo el 72% está dispuesto a permanecer fijo en un lugar, es decir menos porcentaje de los que cambian eso justifica que existen otras razones para no estar estables laborando en un lugar.

Finalmente cuando se les planteo la oferta de formar parte de un equipo de trabajo fijo, con un salario quincenal estándar y con todas las prestaciones de ley, sin importar el volumen de trabajo, el 84% dijo que si aceptaba y el 16% se negó, la verdad es que la pregunta cinco y seis no tienen mucha diferencia pero el solo hecho de hablar de prestaciones provocó un incremento en la aceptación del número de trabajadores que si trabajarían de manera fija, obviamente esto da a la compañía una idea de por dónde puede empezar para solucionar el problema de rotación de personal.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

4.1 Conclusiones

De acuerdo a las investigaciones realizadas en la Constructora Casas Romy se pudo demostrar que la rotación del personal es provocada por la desmotivación y la insatisfacción laboral relacionada con el tiempo que hay entre obra y obra y los sueldos bajos principalmente, con este dato puede darse respuesta a la pregunta planteada al inicio de este trabajo; ¿Cuáles son los motivos principales que provocan la constante rotación de personal en el área operativa (albañilería) de la constructora Casas Romy?; de igual manera se logró el objetivo general que perseguía conocer los motivos que están provocando la constante rotación de personal operativo (albañilería) de la constructora, sin embargo para establecer las alternativas que resuelvan el problema de rotación mencionado, es necesario que la dirección de esta empresa haga un análisis cuantitativo que les permita ofrecer un paquete de prestaciones e ingresos a los trabajadores y que les garantice un estatus, indiscutiblemente sin que afecte los

intereses de la compañía, pero que si asegure que la calidad y los tiempos de entrega de sus productos serán los mejores del mercado.

También ha quedado demostrado con la información del marco teórico que la rotación se manifiesta de manera diferente según sea la edad, el sexo, territorio geográfico, nivel ocupacional y la antigüedad en la organización pues las personas jóvenes fluctúan más, en el caso de los motivos personales la mayor fluctuación está en las mujeres y cuando son motivos laborales la rotación es mayor en los hombres, en cuanto a la antigüedad las investigaciones demuestran que las personas con más de 10 años en las empresas son mas estables.

La calificación también influye en la rotación pues las investigaciones demuestran que son directamente proporcionales y en cuanto a la ubicación geográfica también existe una diferencia significativa pues en los territorios pequeños la rotación real es menor ya que debido al poco desarrollo de los mismos no existen ofertas de empleo que le permitan a los trabajadores trasladarse de un lado hacia otro y de hacerlo tendrían que viajar grandes distancias lo que desde el punto de vista económico sería perjudicial para ellos no obstante si existe una fluctuación potencial alta pues los encuestados manifiestan el deseo de marcharse de sus organizaciones lo que no han hecho por lo anteriormente planteado.

Por todo lo anteriormente planteado ha quedado demostrado que las variables motivación y satisfacción laboral son causas fundamentales que influyen directamente en la alta rotación laboral que existe en nuestras organizaciones en la actualidad.

4.2 Sugerencias

En cuanto a la segunda pregunta que se plantea al inicio de la investigación que decía ¿Cómo se podría resolver el problema de rotación de personal del área operativa (albañilería) de la constructora Casas Romy?, y después de haber realizado la investigación de campo donde se detectó las insatisfacciones del personal operativo puede decirse entonces que el 84% de los trabajadores estaría dispuesto formar parte de un equipo de trabajo fijo, para lo cual la empresa después de hacer un análisis cuantitativo sugiere.

- 1º Hacer una revisión de los incentivos que tiene la empresa no solo con los trabajadores operativos, sino en toda su estructura, para conocer si solamente los niveles operativos están insatisfechos o si el resto de los trabajadores se encuentran en circunstancias similares.
- 2º Armar un paquete de prestaciones atractivo pero solo para los más competitivos y comprometidos.
- 3º Como la empresa no cuenta con la capacidad económica para beneficiar a todos los trabajadores dispuestos a quedarse de planta por lo tanto otra sugerencia es implementar su manual de evaluación de puestos por competencias con el cual podrán seleccionar a los mejores candidatos para armar su equipo de trabajo fijo y diversificado.
- 4º integrar un equipo de trabajadores fijo y diversificado por especialidad, de acuerdo a las necesidades y posibilidades económicas de la constructora, para resolver su problema relacionado con la calidad de sus productos, los costos y los tiempos programados de entrega principalmente, ya que se pudo detectar en la investigación que en

realidad el desempleo temporal entre obra y obra es lo que está provocando la rotación de personal, logrando con esto aceptar la hipótesis de trabajo planteada al inicio.

BIBLIOGRAFÍA

ALCOCER, S, J Zepeda y M Ojeda, *Estudio de factibilidad técnica del uso de tabique Vintex y Multex para viviendas económicas*, Sistema Nacional de Protección Civil, *Centro Nacional de Prevención de Desastres* (CENAPRED), México D.F., México, 1997.

BAGUER ALCALA, Ángel, *Dirección de personas, Un timón en la tormenta*, Edit. Díaz de Santos, México, 2009.

BARRAGÁN CODINA, José N. Et. Al., *Administración de las Pequeñas y Medianas Empresas*, Editorial Trillas, México, 2009.

BENAVIDES CORONADO, Elsa M. y Pimentel Félix, Ana F, *Liderazgo Conductual y Causas Externas e internas de rotación de los operadores*, <http://www.semec.org.mx/archivos/5-14.pdf> (rubro Publicaciones electrónicas).

BUCH TEXAJ, Damaris A., *Estrategias para Reducir el Índice de Rotación de Personal en Supertiendas y Comercializadora Uatlán*, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas, Tesis de Grado, Guatemala, 2006.

- CABRERA, Elibeth, *Historia de la administración en;*
[www.google.com/organización/historia de la administracion.htm](http://www.google.com/organización/historia%20de%20la%20administracion.htm) (rubro Publicaciones electrónicas).
- CARLSON N. R., *Fisiología de la Conducta*. Pearson Educación, Neurociencia y conducta. Prentice Hall. Madrid, 2006.
- CHIAVENATO ADALBERTO. *Administración de Recursos Humanos*. Editorial McGraHill Colombia 1994.
- CRUZ CORDERO, Teresa, *Motivación y satisfacción laboral. La experiencia de una empresa productiva,*
http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/economia/cruz1_280203.pdf (rubro Publicaciones electrónicas).
- CHECKLAND P.B., *Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas*, Megabite Noriega Editores, Wiley, México, 1981.
- DE WELSCH, Hilton y Gordon, *El proceso administrativo*. 1990,
<http://www.google.com/organización/elprocesoadministrativo.htm> México: Mc Graw – Hill Book Company. (rubro Publicaciones electrónicas).
- DRUCKER, Peter. *La Disciplina de la innovación en Fundación Drucker; de Líder a Líder*. España, Gránica, 2002.
- Elementos básicos de la administración.
<http://www.google.com/organizacion/elementosbasicosdelaadministraciom/segunalgunosautores.htm> (rubro Publicaciones electrónicas)
- FELIBERTT C., Jorge W., *Informe laboral de la influencia de la rotación de personal en la producción*, Republica de Venezuela, Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez",
<http://www.monografias.com/trabajos24/informe-laboral/informe-laboral.shtml> (rubro Publicaciones electrónicas).

FLORES, Roberto., J. L. Abreu y M. H. Badii, *Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas* Daena: International Journal of Good Conscience. 3(1): 65-99. Marzo 2008. ISSN 1870-557X.

FRANKLIN F, Enrique Benjamin, *Organización de Empresas*, Editorial Mc Graw Hill, Segunda edición, México, 2004.

GARCÍA MORA, Erika Irlanda, *Modelo Dupont aplicado a rotación de personal*. Universidad Iberoamericana, Plantel Torreón, México, 2005.

GÓMEZ MUJICA, Aleida y Acosta Rodríguez, Heriberto, *Acerca del trabajo en grupos o equipos*, Biblioteca Virtual en Salud, y care Cuba [21-1-2008].

GUTIÉRREZ BRONCANO, Santiago y Rubio Andrés, Mercedes, *Relación entre gestión de la calidad total y dirección de recursos humanos en la PYME La necesidad de un cambio en la cultura*. Revista Internacional de la Pequeña y Mediana Empresa Vol.1. nº 2, España, 2002.

HELLRIEGEL, Don, Jakson, Susan E., Slocum, John W., *Administración, Un enfoque basado en Competencias*, Editorial Thomson Learning, 9ª Edición, México, 2002.

HENRÍQUEZ, Helia & Uribe, Verónica. *La Trayectoria Laboral de las Personas, Un Aporte al Debate Sobre la Protección al Trabajo*. 2002, http://209.85.165.104/search?q=cache:CGiQuL4_k00J:www.dt.gob.cl/documentacion/1612/articles-60352_temalab_20.pdf+trayectoria+laboral&hl=es&ct=clnk&cd=2&gl=ve (rubro Publicaciones electrónicas).

HEYLIGHEN, Francis A *Cognitive Systemic Reconstruction of Maslow's Theory of Self-Actualization PEPS*, Free University of Brussels, Pleinlaan 2, B-1050 Brussels, Belgium, 1992, <http://www.1100web.net/noparo/maslow.pdf>, (rubro Publicaciones electrónicas).

- HUIDOBRO S., María Gabriela y González M., María Virginia, *Manual de Ética para la Ingeniería*, Vicerrectoría Académica, Dirección de Formación General, Programa de Formación Continua de Formación General, Chile, Viña del Mar, 2006.
- KNAPP, H., Horst, F. & otros, *¿Por qué cambia el personal de empresa?* Sagitario S. A., España, 1965.
- KOONTZ, Harold; Wehrich, Heinz. *Administración, una perspectiva global* 11^a. Edición. Editorial Mc Graw Hill. México, 1999.
- LAVARDA, Barbosa y Aldraci, Rosalia, *¿Qué comportamientos estratégicos favorecen la innovación en la organización?*, RAI, Revista de Administração e Inovação, Vol. 6, Núm. 3, septiembre-diciembre, Universidade de São Paulo, Brasil 2009.
- LEAL DE SUÁREZ, Raiza y Sánchez Ninozka, *Competencias Profesionales del personal Operativo de las Empresas Automotrices Para su Eficiente Desempeño Laboral*, Revista Venezolana de Ciencias Sociales, julio-diciembre, año/volumen 10, N° 002, Universidad Nacional Experimental, "Rafael María Barat", Cabimas, Venezuela.
- LIRA ZALAUQUETT, Carlos Ramírez Guerra, *Gestión por Competencias Fundamentos y Bases para su Implantación*, Tesis de Grado, Universidad de los Lagos, Dpto. Gobierno y Empresa, Chile, 2005.
- LÓPEZ MAS, Julio, *Motivación Laboral y Gestión de Recursos Humanos en la Teoría de Frederick Herzberg*, en *Gestión en el Tercer Milenio*, Rev. de Investigación de la Fac. de Ciencias Administrativas, UNMSM (Vol. 8, N° 15, Lima, Julio 2005),
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n15_2005/a04.pdf (rubro Publicaciones electrónicas).
- LUSSIER, Robert N. y Achua, Christopher F. *Liderazgo: Teoría, aplicación, desarrollo de habilidades* Cengage Learning Editores México 2005.
- MALO, Miguel Ángel. *Empresas de trabajo temporal y trayectoria laboral*. 2001, <http://64.233.169.104/search?q=cache:CZQeSR2Z5n0J:www.aget.com/actividades/miguel.pdf+definicion+trayectoria+laboral&hl=es&ct=clnk&cd=2&gl=ve> (rubro Publicaciones electrónicas).

MARCOS Y BAUZÁ, Ricardo, *Manual del Albañil*, Biblioteca Popular Ilustrada, Tercera edición, España, 1980.

PÉREZ FOGUET, Agustí, Morales Lobo, Mariana, Saz Carranza, Ángel, *Introducción a la Cooperación al Desarrollo para las Ingenierías, Una propuesta para el estudio*, Edita: *Associació Catalana d'Enginyeria Sense Fronteres*, Primera edición, España, 2005.

PRAT, Julio A., *Derecho administrativo*, t. 3, vol. 2, Montevideo, 1978.

PUCHOL, Luis Et. Al., *Nuevos Casos en Dirección y Gestión de Recursos Humanos*, Madrid, 2005.

REINA, Yasmina y Rojo, Yajaira, *La incidencia de la motivación al logro y a satisfacción en el trabajo sobre la rotación laboral enfocado desde el punto de vista de la Teoría de David McClelland y la Teoría de Victor Vroom*. Trabajo de Grado para optar al Título de Lic. en Psicología Industrial. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 1980.

REYES PONCE, A. *Administración de personal primera parte*. Editorial Limusa, México, 1976.

REYES PONCE, Agustín. *Principios de Administración*. Limusa. Primera edición, México, 1979.

RUSSEL L.A., *Planeación de Empresas*, Editorial LIMUSA, 1970.

SALAZAR, Suárez, *Administración de Empresas Constructoras*, Editorial Limusa, México, 2008.

- SAMANIEGO V., Carlos. *Absentismo, Rotación y Productividad*. 1998, <http://www.abacolombia.org.co/postnuke/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=122&mode=thread&order=0&thold=0> (rubro Publicaciones electrónicas).
- SAN BARTOLOMÉ, Ángel, *Construcciones de Albañilería*, Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica de Perú, Perú, 1994.
- SOLANA, Ricardo F., *Administración de Organizaciones*. Ediciones Interoceánicas S. A. Buenos Aires, 1993.
- SORIANO FERNÁNDEZ, Salvador, *Psicopedagogía Sintérgica*, Manuscrito de Proyecto original elaborado para la Secretaría de educación en Veracruz, México, 2002.
- STONER, James A. F., *Administración* (6^a ed.), Prentice - Hall Hispanoamericana, S. A., México, 1996.
- STONER, James; Freeman, R. Edward y Gilbert Jr, Daniel R., *Administración* 6a. Edición. Editorial Pearson. México, 1996.
- URZÚA, D A, R Padilla y R Loza, *Influencia de la carga vertical en la resistencia sísmica de muros de albañilería confinada elaborados con materiales pumíticos típicos de Guadalajara*, Memorias Técnicas, XIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Guadalajara, Jalisco, México, octubre, 2001.
- YATES, Carmen, *La Empresa Sabia*, Edit. Díaz de Santos, México, 2008, Zuleima, Roman. *Mercado Laboral en Venezuela*. 2005, <http://www.ilustrados.com/documentos/laboralv.doc> (rubro Publicaciones electrónicas).

LINCKOGRAFÍA

<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num8/doc7.htm>

<http://www.csi-csif.es/comunitatvalenciana/Article1956.html>

<http://www.galeon.com/andresmserrano27/es.html>

<http://actualicese.com/normatividad/etiqueta/constructora/>

<http://nadeskko.blogspot.com/2010/01/el-ingeniero-civil-y-su-relacion-con.html>

<http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/num8/doc7.htm>

<http://www.csi-csif.es/comunitatvalenciana/Article1956.html>

<http://www.csi-csif.es/comunitatvalenciana/Article1956.html>

<http://www.galeon.com/andresmserrano27/es.html>

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/informacion_fiscal/tramites_fiscales/registro_t/101_13088.html

<http://www.infonavit.gob.mx>

www.diputados.gob.mx