



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO Y LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestría en Administración

Presenta:

Nicolás Celedón Hernández

Dirigido por:

Dra. Ma. Luisa Leal García

SINODALES

Dra. Ma. Luisa Leal García
Presidente

Dra. Esperanza Colmenares Zepeda
Secretario

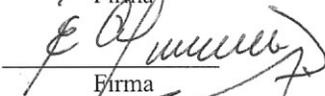
M.A. Rodrigo López González
Vocal

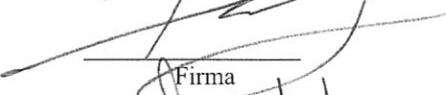
M.A. Alejandra Herrera Lechuga
Suplente

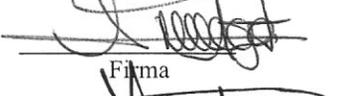
Dr. Arturo Castañeda Olalde
Suplente

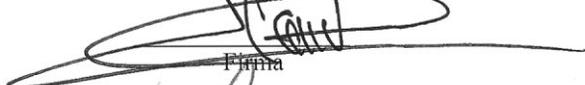

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría
y Administración

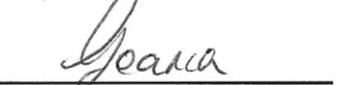

Firma


Firma


Firma


Firma


Firma


Firma

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Directora de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Septiembre de 2016
México

RESUMEN

Las empresas se alejan, de la práctica de división del trabajo en tareas sencillas y repetitivas y de vigilancia al apego a reglas y procedimientos. Están reemplazando este modo de operación con trabajo en equipo. Fortalecen sus equipos con responsabilidad y autoridad para incrementar eficacia y productividad. Una característica de las compañías más exitosas es llevar sus equipos de trabajo a niveles superiores de efectividad en la ejecución, concepto conocido como equipos de alto desempeño. El objetivo de este trabajo consistió en determinar si la formación de equipos de alto desempeño contribuye significativamente al logro de objetivos organizacionales. La hipótesis establece que la variable *formación de equipos de alto desempeño* influye de manera directa y positiva en la variable *logro de metas y objetivos organizacionales*. Para investigar la existencia de la correlación entre las variables se seleccionó el área de Ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos de una empresa metalmeccánica en la industria automotriz. Como instrumento de investigación se elaboró un cuestionario con escala tipo Likert ordinal con una serie de 7 de preguntas para datos generales y 10 para cada una de las dos variables de estudio. El cuestionario se aplicó en el área de trabajo a 37 de las 70 personas en diferentes puestos. Se realizó estudio de campo, no probabilístico, tipo descriptivo, evaluativo y correlacional. Se dio tratamiento estadístico a datos recolectados en encuestas y se encontró que la hipótesis planteada en el presente trabajo resultó verdadera para esta compañía. Se encontró correlación positiva moderada, coeficiente de Pearson $r = .735$, varianza conjunta $r^2 = .54$ y un nivel de significancia, $s = 0$. Por tanto se afirma que: la formación y desarrollo de equipos hacia el alto desempeño contribuye en un 54% para el logro de los objetivos en la organización. La formación y desarrollo de equipos de alto desempeño es una competencia estratégica que conduce al cumplimiento eficaz de los objetivos, aumentando como una consecuencia la satisfacción del personal por el trabajo.

Palabras claves: alto desempeño, metas, objetivos, trabajo de equipo.



SECRETARÍA
ACADÉMICA

ABSTRACT

Companies move away from the implementation of the division of Labor into simple and repetitive tasks and monitoring the respect to rules and procedures. They are replacing this way of operation with team work. They strengthen their teams with responsibility and authority to increase effectiveness and productivity. One characteristic of the most successful companies is leading their team works to higher levels of effectiveness in performance, concept known as high performance teams. The aim of this study is at determining whether building high performance teams contributes significantly to the achievement of organizational goals. Hypothesis states that the variable building high performance teams influences directly and in a positive way achieving objectives and organizational goals. In order to determine the existence of correlation between variables the area of design and development of new products area of a metal-mechanic company in the automotive sector was chosen. An ordinal Likert type survey with a series of seven questions for general data and 10 for each of the variables was developed as a research tool. Questionnaire was applied in the working area to 37 out of the 70 persons in different positions. A cross-sectional evaluative descriptive non probabilistic study field was performed. Statistic treatment to data collected from surveys was given and results show that the hypothesis stated in the present research study is true for this company. Moderated positive correlation was found, correlational coefficient $R = .735$, total variance $r^2 = .54$ and significance level, $s = 0$. Therefore, we may say that: formation and development of teams towards high performance contributes with a 54% for the achievement of organizational goals. Building and developing high performance teams is a strategic competence which leads to the achievement of high level performance teams, increasing people's satisfaction of staff.

Key words: high performance, goals, objectives, team work.



SECRETARÍA
ACADÉMICA

DEDICATORIAS

A los Sres. Antonia Hernandez y Quirino Seledón Arellano mi mayor gratitud por ser mis padres y mis primeros educadores.

A mi esposa Itzel y nuestros hijos Andy y Nico Jr.
Por la atenciones que les dejé de brindar para estudiar esta maestría, espero devolvérselas y de mayor calidad.

AGRADECIMIENTOS

A todos mis profesores de la maestría, a todo el personal del Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAQ, por el invaluable legado del conocimiento.

Mis agradecimientos a las Doctoras Ma. Luisa Leal y Patricia Luna por su paciente dirección, revisiones y prácticos consejos para hacer realidad el contenido y forma de este trabajo.

A la grande y noble compañía Tremec S.A. de C.V. para la cual laboro, por brindarme la oportunidad de realizar la investigación base de este trabajo.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Abstract	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.1.1. Teoría de sistemas	3
2.1.2. Concepto de alto desempeño	5
2.1.3 Equipos de alto desempeño –EAD-	6
2.1.4. Formación de un equipo de alto desempeño	6
2.2. Modelos de equipos de alto desempeño	8
2.2.1. El modelo tradicional	9
2.2.2. El modelo 3P y 3C	12
2.2.3. El modelo de Hackman	15
2.2.4 El modelo de Montebello	27
2.3. Definición de objetivos en las organizaciones	40
2.3.1. Tipos de objetivos	42

2.3.2. Enfoques en la fijación de objetivos	44
2.3.3. La planeación en la administración	47
2.3.4. Modelo de planeación de objetivos a corto plazo	49
2.3.5. Administración por objetivos APO	52
2.3.6. El modelo de fijación de objetivos	53
2.3.7. teoría de la motivación vía establecimiento de objetivos	58
2.3.8. Efecto de los objetivos en el desempeño	61
2.3.9. La función administrativa de control	67
2.3.10. Evaluación del desempeño	68
2.4. Características de la empresa	71
2.4.1 Antecedentes de la empresa	71
2.5 Investigaciones relacionadas	76
2.5.1 Características importantes en los equipos de alto desempeño	76
2.5.2 Resultados del trabajo en Equipo en compañías de Fortune 1000	76
2.5.3 Factores relacionados a las prácticas de alto desempeño	77
2.5.4. Los roles en un equipo	77
2.5.5 Planeación formal vs. Informal en las decisiones estratégicas	79
2.5.6. La viabilidad práctica de la fijación de objetivos de Locke	80
2.5.7. Fluctuaciones costosas en el desempeño de los empleados	81
2.5.8. Articulando una visión y metas claras	81
3 CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	83
3.1. Justificación	83
3.1.1. Objetivos de la Dirección de Ingeniería de Producto de la compañía	84
3.2. Planteamiento del Problema	85

3.2.1. Preguntas de investigación	86
3.3. Objetivos	87
3.3.1. Objetivo general	87
3.3.2. Objetivos específicos	87
3.4. Definición de Variables	88
3.4.1. Variable Formación de equipos de alto desempeño	88
3.4.2. Variable Logro de los objetivos	89
3.5. Hipótesis	89
4. METODOLOGÍA	90
4.1. Tipo de estudio	90
4.2. Diseño	90
4.3. Instrumento	90
4.4. Procedimiento	91
4.5. Procesamiento de la información	91
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	92
5.1. Características de la muestra	92
5.2. Resultados de la variable independiente: formación de equipos	100
5.3. Resultados de la variable dependiente: Logro de los objetivos	110
5.4. Comprobación de hipótesis	120
5.4.1. Comprobación de hipótesis central	120
5.4.2. Correlación entre las variables dependiente e independiente	122
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	132
REFERENCIAS	137
APÈNDICE	141

INDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1 Matriz de autoridad: Cuatro niveles de autogestión de un equipo	19
2 Beneficios de una buena dirección	19
3 Características del trabajo, se traducen en motivación interna por si mismas	21
4 Modelos de Desarrollo de Equipos de Trabajo	28
5 Resumen de resultados de 439 empresas dentro de las Fortune 1000	77
6 Correlación Múltiple de los Factores o preguntas de ambas variables	124
7 Correlaciones seleccionadas mayores a .5 entre preguntas de las variables Formación y desarrollo de equipos y Logro de los objetivos del área	127
8 Correlaciones mayores a .5 entre preguntas de variable: Formación y desarrollo de equipos de alto rendimiento	129
9 Correlaciones mayores a .5 entre preguntas de variable: Logro de los objetivos del área	131
B1 Porcentajes de los comportamientos que exhiben los equipos	145
B2 Escala del Diagnóstico de la Ejecución en los equipos	146
B3 Correspondencia entre preguntas y funciones básicas del equipo para: Hacer que las cosas sucedan	147
B4 Correspondencia entre preguntas y funciones básicas del equipo para: Establecer relaciones sólidas	148
B5 Diagnostico de los equipos del Área de la compañía objeto del estudio	148

INDICE DE FIGURAS

Figura		Página
1	Jerarquización de los factores en el Modelo Tradicional	9
2	Seis factores de productividad en Modelo 3P y 3C de equipos de trabajo	13
3	Modelo de equipo de Hackman	18
4	Enfatizar los fines, no los medios	20
5	Secuencia de las etapas de desarrollo de equipos de trabajo	29
6	Patrones del trabajo en equipo: funciones principales de un equipo	31
7	Modelo de Montebello: funciones comunes de los equipos de trabajo	36
8	Plan para el desarrollo rápido y seguro de un equipo hacia el Alto Desempeño	37
9	Modelo de planeación y fijación de objetivos a corto plazo	50
10	Modelo de fijación de objetivos de Cherrington	55
11	Efecto de los objetivos en el desempeño	62
12	Organigrama gerencial de la empresa automotriz metalmecanica	72
13	Organigrama en área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Producto	75
14	Distribución del personal por sexo	93
15	Distribución por Edad del personal	94
16	Distribución del personal por nivel del cargo	95
17	Distribución del personal por nivel de estudios	96
18	Numero de dependientes económicos	97
19	Distribución del personal por número de horas que labora	98
20	Distribución del personal por nivel económico	99
21	Frecuencia con que los jefes fomentan el trabajo en equipo	100

22	El equipo toma en cuenta las ideas	101
23	Claridad en las metas de los equipos de trabajo	102
24	Conozco lo que el equipo espera de mí	103
25	Comunicación abierta y apoyo mutuo en los equipos	104
26	El trabajo en equipo es más productivo	105
27	Optimización del tiempo en las reuniones	106
28	Participación de los integrantes en los equipos	107
29	Productividad de las reuniones del equipo	108
30	Evaluación sistemática del desempeño	109
31	Conocimiento de la misión del área	110
32	Conocimiento de las metas del área	111
33	Conocimiento de las políticas del área	112
34	Metas y objetivos en el área son específicos y estimulantes	113
35	Existencia de procedimientos y guías de trabajo	114
36	Sistemas de evaluación del desempeño en el área	115
37	Disponibilidad de los recursos necesarios en el área	116
38	Mis ideas son tomadas en cuenta para mejora del área y compañía	117
39	Motivación del personal	118
40	Revisión de los métodos empleados ante resultados inferiores	119
41	Correlación de Pearson entre las variables de trabajo	121
B1	Diagnóstico para hacer que las cosas sucedan	149
B2	Diagnóstico para Formar relaciones solidas de trabajo	150

1. INTRODUCCIÓN

Un equipo es un grupo de personas quienes están relacionados a través de actividades interdependientes, y cuya interacción impacta en los demás miembros, por lo tanto se ven a sí mismos como una sola unidad. Los elementos básicos de un equipo, actividades interdependientes, la visión de un objetivo común así como la comunicación abierta y apoyo mutuo tienen un impacto positivo en el resultado global del equipo.

El presente documento explica los resultados de una investigación sobre el impacto que produce la variable independiente: formación y desarrollo de equipos de alto desempeño en la variable dependiente: logro de los objetivos de un área de ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos en una empresa metalmecánica.

A una muestra de 37 personas de un total de 70 que ocupaban diferentes cargos en el área se les aplicó una encuesta con 20 preguntas, 10 para cada una de las variables; se elaboró también una sección de 7 preguntas para recavar los datos generales de los encuestados. A los resultados se les dió tratamiento estadístico para generar una perspectiva de la situación actual del área y finalmente se concluyó verificando mediante el uso de inferencia estadística que existe una correlación positiva moderada entre ambas variables. A saber, un coeficiente de Pearson $r = .735$, varianza conjunta $r^2 = .54$ y un nivel de significancia, $s = 0$. Por tanto se afirma que: *la formación y trabajo en equipos de alto desempeño contribuye a el 54% de la variación en el logro de los objetivos.*

Se recomienda a todas las organizaciones que enfrentan problemas serios en su operación o bien que muestran un pobre desempeño en cuanto al logro de los objetivos propuestos, que diagnostiquen los patrones y conductas de trabajo en equipo que imperan entre su personal para fijar las buenas prácticas y eliminar las indeseables.

Formar nuevos y/o desarrollar los equipos existentes de trabajo hasta alcanzar la etapa de *ejecución*, es decir, del *alto desempeño*.

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presenta el marco teórico conceptual para el tema de investigación, lo que algunos de los autores más recientes y otros de los clásicos han publicado tanto sobre *formación de equipos de trabajo* como de *logro de los objetivos en las organizaciones*. El marco teórico se ha enfocado hacia la revisión a fondo de los modelos de construcción y desarrollo de los equipos de alto desempeño así como a la administración del cumplimiento a objetivos organizacionales.

2.1. Antecedentes

El estudio del alto desempeño y algunos otros conceptos relativamente novedosos tienen sus orígenes desde fines de la década de los 40, según Boyett (1999) en las minas de carbón de gran Bretaña, en el año 1949. Ken Bamforth, un graduado, investigador, sindicalista y antiguo minero que trabajó con Eric Trist, uno de los fundadores del *Tavistock Institute for Social Research*, en Londres, quien además era un científico social australiano ambos hicieron notables descubrimientos acerca de la organización del trabajo en las minas. Es aquí donde se documenta que influenciados por la teoría general de sistemas surge el concepto del alto desempeño entre un sistema *convencional* y un nuevo *sistema sociotécnico* de organización del trabajo propuesto por Bamforth.

2.1.1. Teoría de sistemas

Chiavenato (2009) señaló que en las décadas de 1950 y 1960, el biólogo Ludwig Von Bertalanffy dio a conocer las bases de la teoría general de los sistemas (TGS), un enfoque interdisciplinario que buscaba guiar la interacción y el desarrollo ordenado de las ciencias. No pasó mucho tiempo antes de que la TGS llegara a la administración. La

teoría de los sistemas revolucionó la administración y cambió la perspectiva del estudio de las organizaciones: el entorno externo se convirtió en el elemento básico del formato y del comportamiento organizacional. En lugar de estudiar las organizaciones por dentro, se les analizaba desde fuera, del entorno hacia su interior, del elemento mayor y condicionante hacia el elemento menor y condicionado; de la variable independiente hacia la dependiente. A fin de cuentas, el entorno está constituido por otras organizaciones.

Chiavenato (2009) definió así los términos sistema y sistema sociotécnico:

Un sistema

Es un conjunto de elementos relacionados dinámicamente que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operan con datos-energía-materia para producir informaciones-energía-materia. Los elementos que forman partes u órganos del sistema se llaman subsistemas. Los sistemas pueden ser físicos o concretos (*hardware*) o abstractos y conceptuales (*software*). Pueden ser cerrados (o mecánicos, con relaciones conocidas con el medio exterior) o abiertos (en continua interacción con el entorno incomprensible). Además, el sistema puede ser representado por medio de modelos. Un modelo es una representación simplificada de un sistema o de una parte de la realidad.

Sistema sociotécnico

La principal aportación del enfoque sistémico al comportamiento organizacional es el concepto de la organización como un sistema abierto en constante interacción con su entorno. Toda organización está formada por dos subsistemas:

1. *El subsistema técnico*: que abarca las tareas que serán desempeñadas, las instalaciones físicas, el equipo y los instrumentos utilizados, las exigencias de la tarea, las instalaciones y las técnicas de las operaciones, el entorno físico y la forma en que está dispuesto, así como la duración de operación de las tareas. El subsistema técnico abarca la tecnología, el territorio y el tiempo. Es el responsable de la eficiencia potencial de la organización.

2. *El subsistema social*: que incluye las personas, sus características físicas y psicológicas, las relaciones sociales entre los individuos encargados de ejecutar la tarea, así como las exigencias de su organización, tanto formal como informal, en la situación de trabajo. El subsistema social transforma la eficiencia potencial en eficiencia real.

2.1.2. Concepto de alto desempeño

Definido por Arias y Heredia (2004) el alto desempeño son las acciones tendientes a lograr la misión y la convicción para superar las normas y estándares establecidos, así como las expectativas propias y de los asociados, dentro de un conjunto de valores, sin desperdicios y con la máxima repercusión positiva para la calidad de vida de las personas, los grupos y la sociedad en general. De ahí que cuando se alcanza el alto desempeño se abre camino a la competitividad de las empresas, personas y organizaciones.

El recurso humano es un activo estratégico ya que el alto desempeño se fundamenta en cada elemento del sistema de recursos humanos, la selección, las recompensas, la evaluación, el desarrollo, etc., y debe estar diseñado para maximizar la calidad del capital humano de la organización.

2.1.3. Equipos de alto desempeño

Un equipo de alto rendimiento para Payeras y Ronco (2002) es un grupo de personas con roles específicos, complementarios y multifuncionales que cooperan juntos, con gran compromiso e identificación, en la consecución de un objetivo común del cual son responsables y para cuya consecución cuentan con los recursos y la autonomía suficientes.

Katzenbach y Smith (1995), asesores de la consultoría McKinsey, describieron un equipo de alto desempeño de la siguiente manera: "*Un equipo de alto desempeño es un número reducido de personas con habilidades complementarias, que están comprometidas con un propósito común, un método y unas metas de desempeño, por los cuales asumen mutuamente la responsabilidad*" (p.66).

Los elementos importantes de esta definición son las habilidades complementarias, el propósito común y la responsabilidad mutua. Sin estos elementos, un equipo no pasa de ser una vaga colección de personas sin nada en común, salvo el empleo en la misma empresa y unas cuantas citas idénticas en sus agendas.

Según esta definición, los equipos están, o deberían estar, en todas las empresas de un país.

Mientras tanto Escat (2008) aseveró que aquel equipo que ha alcanzado los objetivos propuestos de una manera excelente en términos de eficacia y eficiencia podrá ser llamado equipo de alto desempeño.

2.1.4. Formación de un equipo de alto desempeño

Parés (2008) afirma que uno de los principales retos para los gerentes, directores o líderes de equipos es la formación de equipos de trabajo de alto desempeño. La creación

de equipos de alto desempeño no es un tema mítico, sin embargo, no es fácil encontrarse con este tipo de equipos frecuentemente. Para que se pueda construir un equipo de alto desempeño se debe crear un ambiente de confianza, liderazgo, buena comunicación, un claro entendimiento del objetivo a lograr y la participación de cada miembro tratando de aprovechar al máximo sus fortalezas.

Parés establece además que se está viviendo una etapa tan competitiva entre las organizaciones de tal manera que para sobrevivir, está resultando indispensable formar líderes que puedan formar equipos de alto desempeño.

Amorós (2007) mencionò que el trabajo en equipo genera un gran número de beneficios a la organización al realizar un proyecto, una actividad o una tarea. Es común escuchar frases como *juntos si podemos* o *varias cabezas piensan mejor que una*, que ponen sobre la mesa esta realidad, pero más allá de esta concepción meramente popular, es raro encontrar que en el entorno organizacional se desarrolle de una manera pensada y en forma rigurosa la conformación de equipos de trabajo de alto desempeño.

La formación de equipos de alto rendimiento es una tarea de gran Precisión, sostuvo Eales-White (1997) que se requiere de una combinación de herramientas y de un enfoque integral para conseguir el equilibrio deseado, quien además señala que las más importantes son:

Selección de los integrantes del equipo

Es una tarea crítica que requerirá de herramientas de identificación de conocimientos y habilidades. El rol que el individuo ejerza dentro del equipo dependerá de dos factores, a saber: sus conocimientos técnicos y sus habilidades interpersonales en el trabajo en equipo. Hace falta que se armonicen estos dos factores de manera que los roles resultantes sean complementarios. Por ejemplo, dentro de un equipo tiene que haber

personas impulsoras, que hagan avanzar el grupo, y personas evaluadoras, que sean capaces de evaluar con rigor en qué estadio se está. Otros roles críticos dentro de un EAD son el coordinador, el representante y el cohesionador. No se trata de asignar estos roles de manera explícita, sino de ser conscientes, al decidir la composición de un equipo, que las personas tenderán por su talento natural a adoptar uno de estos roles al integrarse en un equipo.

Coaching

Puede acompañarse la fase inicial del grupo con la asignación de un coach grupal, sobre todo si se trata de la primera experiencia en Equipos de Alto Rendimiento *EAR* de sus integrantes. El coach no tiene que liderar el equipo, sino realizar ejercicios de construcción grupal y acompañar la organización y agenda inicial del equipo.

Formación

Pueden complementarse las habilidades de sus integrantes con programas de formación enfocados principalmente a facilitar el trabajo en equipo:

Metodologías grupales: técnica nominal de grupo, metaplan, brainstorming, etc.

Habilidades de gestión: toma de decisiones, identificación de problemas, aprovechamiento del tiempo, etc.

Habilidades interpersonales: gestión de reuniones, gestión de conflictos, etc.

2.2. Modelos de equipos de alto desempeño

Los profesionales en el desarrollo de recursos humanos están impulsando la transición de lo que son organizaciones corporativas a organizaciones basadas en equipos por medio de estudios del proceso de desarrollo de los mismos Montebello (2000).

En este capítulo se analizaron cuatro de los modelos más difundidos para la construcción, análisis, diagnóstico y desarrollo de los equipos de trabajo:

- Modelo Tradicional
- Modelo 3P y 3C
- Modelo de Hackman
- Modelo de Montebello

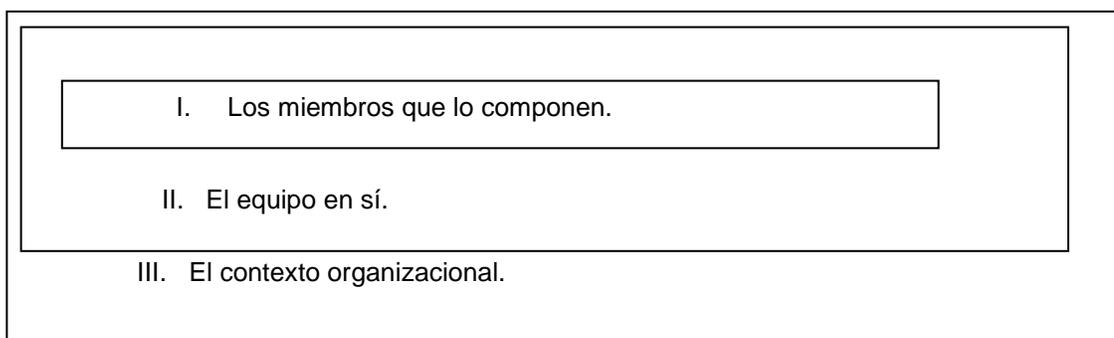
los cuales se revisarán a detalle a continuación.

2.2.1. El modelo tradicional

En este modelo, la Figura 1 muestra los tres factores que se consideran clave y que determinan el desempeño y productividad de los equipos de trabajo.

Estos tres factores marcan la diferencia entre el rendimiento de un equipo cuando se compara con otro. En el entorno de los equipos deportivos, por ejemplo, si no se dispone de un núcleo de jugadores con las habilidades y destrezas necesarias para enfrentar una competencia, será bastante difícil obtener resultados satisfactorios.

Figura 1. Jerarquización de los factores en el Modelo Tradicional



Fuente: Elaboración propia a partir de Franco (2004, p. 44).

Pero la disponibilidad adecuada de excelentes jugadores no garantiza el éxito del equipo. Es necesario que ellos operen en forma coordinada, respondan a una estrategia de juego y se integren y comprendan bien dentro del campo de juego. En otras

palabras, si los equipos no operan como un mecanismo articulado, por mejores que sean sus individualidades no podrán conseguir los resultados propuestos.

Aún es posible que si comparamos dos equipos, uno con un conjunto de jugadores individualmente excepcionales pero cuyo comportamiento colectivo es deficiente, con uno que dispone de algunos buenos jugadores pero que colectivamente hacen las cosas muy bien, el segundo equipo tiene grandes posibilidades de superar al primero.

Por otra parte, un equipo deportivo puede tener excelentes jugadores que funcionen bien colectivamente, pero que no encuentran un buen respaldo de su organización, o sus fanáticos no los respaldan, o sus condiciones económicas no son satisfactorias y el rendimiento colectivo no se estimula; este equipo puede tener un bajo rendimiento como consecuencia de la influencia de un contexto organizacional inadecuado.

Al igual que en los equipos deportivos, los equipos que se conforman en las organizaciones presentan problemas similares en su operación cuando algunos de los elementos que inciden en cada uno de los tres componentes que determinan su productividad no operan satisfactoriamente.

Examinemos algunos de los elementos que influyen en dicha productividad para cada uno de sus tres factores determinantes.

I. Los miembros individualmente

En este aspecto se consideran importantes las habilidades de cada uno de ellos en lo concerniente a la tarea, las habilidades interpersonales y aquellas que son necesarias para la toma de decisiones y para la solución de los problemas. También se requiere un buen balance en cada uno de sus miembros, así como su complementariedad.

En este aspecto vale la pena mencionar el papel que juegan las preferencias individuales de acuerdo con las tipologías descritas por Myers y Briggs. Cada persona se acomoda a determinadas preferencias que hacen que ella se incline por el desarrollo de actividades particulares que a otros no les pueden interesar.

II. El equipo por sí mismo

En esta parte se consideran importantes las normas, los roles, el desarrollo de la cohesividad, la responsabilidad mutua y el tamaño del equipo.

Las normas se establecen poco a poco, durante el trabajo del día a día y se dictan los comportamientos a seguir que son compartidos por los miembros del equipo. De alguna manera ellas moldean el comportamiento de las personas e indican cuáles son los comportamientos aceptados o rechazados por el grupo.

Los roles determinan las tareas que las personas deben realizar, así como también sus actuaciones dentro del grupo, que de una manera u otra pueden ayudar a mejorar el desempeño colectivo o que en algunas ocasiones lo pueden diezmar. Hay roles facilitadores, en donde las personas se orientan a mantener la armonía del grupo, así como también hay roles auto-orientados que llevan al conflicto, pues las personas que los asumen buscan reconocimiento personal o la imposición de sus ideas.

La cohesividad juega un papel fundamental pues es la fuerza que mantiene unido al grupo y que lo lleva a desarrollar el verdadero espíritu de equipo. La cohesividad unida al desarrollo de unas normas claras conlleva a una elevada productividad y cumplimiento de los objetivos. La cohesividad y el tamaño están relacionados, ya que es bien sabido que los equipos altamente cohesivos están conformados por grupos pequeños de personas.

La responsabilidad mutua es el sentido de que en un equipo somos todos para uno y uno para todos. Es la creencia de que los resultados no se pueden obtener solos, que sólo el equipo puede ganar y que si alguno de sus miembros falla por alguna circunstancia, otro de ellos debe estar listo para asumir su papel.

III. El contexto organizacional

Un equipo de trabajo puede estar estructurado con excelentes personas que están bien coordinadas, conocen claramente su tarea, han desarrollado normas claras y se respaldan muy bien los unos a los otros. No obstante, el ambiente que los rodea no es favorable para la consecución de los objetivos. La organización puede que no aporte los recursos físicos y financieros que se requieren, o no dispone del personal de soporte que facilite las tareas de sus miembros, o la cultura organizacional no privilegia el trabajo en equipo y favorece más bien las contribuciones individuales. Con estas circunstancias es difícil que los equipos puedan conseguir los mejores resultados en las metas propuestas.

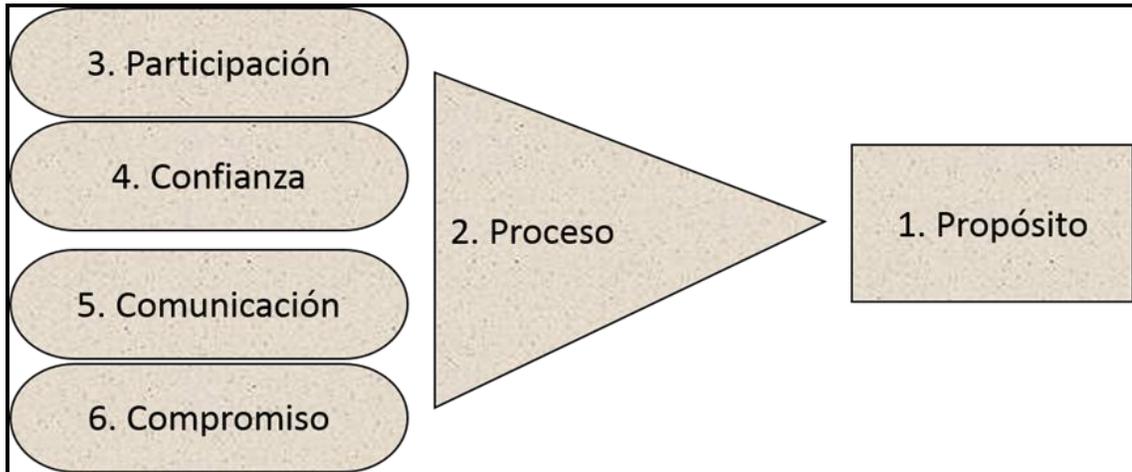
Los tres factores expuestos aquí son de importancia fundamental para el desarrollo de equipos de alto rendimiento. Para realizar un diagnóstico de un equipo según este modelo, uno debe observar su actuación y determinar posteriormente en cuál o en cuáles de estos tres factores se debe intervenir con el fin de mejorar su desempeño.

Por otra parte, si el equipo está en gestación, este modelo permite fijar las directrices para desarrollarlo haciendo énfasis en los factores más críticos que deben considerarse en su desempeño.

2.2.2. El modelo 3P Y 3C

El modelo 3P y 3C, ilustrado en la Figura 2, considera los seis factores clave que determinan la productividad y el desempeño de los equipos de trabajo.

Figura 2. Seis factores de productividad en Modelo 3P y 3C de equipos de trabajo



Fuente: Elaboración propia basado en Franco (2004, p.46) .

1. El propósito

Implica tener definidas claramente las metas y los objetivos y es un factor fundamental para la operación efectiva de un equipo de trabajo. El propósito le brinda al equipo identidad pues le permite diferenciarse de otros y define la pertenencia. También proporciona orientación, pues le permite conocer hacia dónde se dirige y lo mantiene enfocado en ciertas metas críticas, evitando que se desvíe considerablemente de su curso. Sin un propósito claro el equipo básicamente no existe.

Por consiguiente, cuando al formar un equipo o cuando busquemos aumentar la productividad de uno existente, es fundamental tener muy definido el propósito o determinar si este es bien claro, antes de considerar cualquier otro factor.

2. El proceso

Significa tener procedimientos bien definidos para tomar decisiones, resolver problemas y cumplir con las tareas asignadas. Con un proceso bien definido el equipo puede cumplir sus metas, tomar decisiones acertadas, planificar y organizar bien el trabajo y resolver sistemáticamente sus problemas, Un proceso claro brinda orden y consistencia.

Al observar un equipo o al formar uno nuevo, debe prestarse atención a los procesos de trabajo, pues no sólo se requiere tener bien definidas las metas y los objetivos sino también tener bien clara la forma de lograrlas.

3. La participación

Permite utilizar las habilidades y capacidades individuales para ayudar al equipo a tener éxito. Mediante la participación, el equipo se beneficia de los talentos y habilidades de todos sus miembros, se valoran las diferencias individuales apreciando la forma en que cada uno, de acuerdo con sus preferencias, puede contribuir al logro de los objetivos, se alienta la contribución de cada uno para lograr cumplir con el propósito.

Debe tenerse en cuenta que cada persona opera en un mundo diferente al de los demás y que la contribución de cada uno es valiosa en cada momento. Se debe evitar el monopolio de la participación, evitando que aquellos que no tienen altos grados de extroversión, no puedan participar y realizar sus aportes valiosos.

Es necesario observar la operación de un equipo y determinar qué tan bien se comportan sus líderes en la promoción de la mejor participación de sus miembros.

4. La confianza

Nos permite contar con seguridad con los demás en el cumplimiento de las responsabilidades individuales. Implica conocer las habilidades y destrezas de cada uno para poderlas utilizar al máximo en el momento oportuno.

Un alto nivel de confianza permite que un equipo pueda asumir riesgos, pueda animarse a probar nuevas ideas y tome mayor iniciativa en las actividades que se requieren para llevar a feliz término el propósito.

Este es un factor importante que debe observarse si se cumple en un equipo ya establecido o que debe desarrollarse en uno del cual se espere un alto desempeño.

5. La comunicación

Es la facilidad con que los miembros pueden expresarse clara y honestamente con los demás, sin la presencia o el temor por agendas escondidas, sin pensar que lo que dicen puede utilizarse en su contra.

La comunicación estimula la cooperación mutua, promueve el mejoramiento permanente y ayuda a prevenir y a resolver conflictos.

Debe observarse qué tan adecuada es la comunicación en un equipo y tomar las medidas para mejorarla.

6. El compromiso

Es el deseo de aceptar responsabilidades y de llevarlas a cabo oportunamente.

Mediante el compromiso se desarrolla la credibilidad en el equipo y en sus metas, ayuda a estimular el sentimiento de que el equipo es el dueño de una situación, solución o sistema y contribuye a su sentido de identidad.

El compromiso se debe observar en los miembros de un equipo dado, determinar si su nivel es adecuado y tomar las medidas para elevarlo en el caso de que sea necesario.

2.2.3. El modelo de Hackman

Hackman (2002), presenta un modelo para el desarrollo de equipos de alto desempeño. Después de investigar el desempeño de numerosos equipos de tipo autónomo que prestan el servicio de atención de pasajeros en dos aerolíneas diferentes, una internacional y otra nacional utilizando esquemas distintos en cada una desde el punto de vista de su autonomía, concluye presentando un modelo que puede utilizarse para mantener los equipos en niveles consistentes y similares de desempeño.

El modelo se representa en la Figura 3 y se comienza definiendo primero los criterios de efectividad de un equipo y posteriormente se determinan las condiciones que inciden en dicha efectividad.

1. Efectividad de un equipo de trabajo

La pregunta que se debe resolver primero es si es posible mantener alta creatividad, agilidad y aprendizaje y simultáneamente conseguir niveles razonables de consistencia, control y alineamiento con los objetivos organizacionales.

Los mejores equipos de trabajo siempre sirven bien a sus clientes, pero cada vez se vuelven unidades de trabajo más capaces, a medida que sus miembros ganan experiencia y descubren nuevas y mejores formas para trabajar juntos. Al mismo tiempo, estos equipos proporcionan espacios en los cuales cada miembro, en forma individual, puede encontrar en su trabajo de equipo una buena dosis de aprendizaje y satisfacción profesional.

De esta forma, se dice que un equipo de trabajo es efectivo en la medida que satisfaga los siguientes tres criterios:

1. Servicio aceptable al cliente

El resultado productivo de un equipo, es decir su producto o servicio, cumple o excede los estándares de calidad, cantidad y oportunidad de entrega de los clientes del equipo, siendo los clientes, las personas que usan o reciben el producto del equipo.

2. Crecimiento como equipo

El proceso social que utiliza el equipo para realizar su trabajo aumenta la capacidad de sus miembros para trabajar juntos interdependientemente en el futuro.

3. Aprendizaje individual de sus miembros

La experiencia de equipo contribuye al aprendizaje y bienestar de sus miembros individualmente considerados.

Una vez que se han determinado los criterios para la efectividad, es necesario explorar las cinco condiciones que los líderes deben adoptar para aumentar las posibilidades de que un equipo, logre y sostenga con el tiempo un alto estándar en los criterios discutidos.

II Condiciones que inciden en la efectividad

Específicamente, la posibilidad de efectividad se incrementa cuando el equipo cumple tres condiciones estructurales de diseño y dos accesorias que ayudan a cosechar los beneficios de un buen diseño.

4. Equipo real

Los equipos reales en las organizaciones se caracterizan por cuatro rasgos fundamentales:

- i. Disponen de una tarea bien definida.
- ii. Tienen límites claros.
- iii. Posen una autoridad totalmente delimitada para manejar sus propios procesos de trabajo.
- iv. Sus miembros permanecen estables durante períodos razonables.

En el punto correspondiente a la tarea es necesario que quede claro. La importancia de definir si el grupo requerido es un grupo en sí, un individuo o un equipo. En una gran mayoría de casos no existe claridad al respecto.

Figura 3. Modelo de equipo de Hackman



Fuente: Franco (2004, p. 38).

Los límites específicamente se refieren a que se haga distinción de quiénes pertenecen al equipo y quiénes no. Parece simple, pero este hecho puede traer confusiones y evitar que el trabajo de equipo se realice y que los miembros se sientan responsables por las tareas.

La autoridad debe ser la requerida para que el equipo pueda tomar las decisiones necesarias en forma creativa y ágil, manteniendo la consistencia con los objetivos.

Esta autoridad como se puede observar en la Tabla 1, puede fluctuar en un rango amplio dependiendo del tipo de equipo que se forme.

Los equipos cuyos límites son tan indefinidos que es imposible saber quiénes están y quiénes no están en ellos, sabemos que tienen dificultades. En igual forma, aquellos equipos cuyos miembros permanecen estables por períodos razonables se desempeñan mejor que aquellos cuyos miembros rotan constantemente.

Tabla 1

Matriz de autoridad: Cuatro niveles de autogestión de un equipo

	Dirigidos por un Gerente	Auto administrados	Auto diseñados	Auto-gobernados
Asumen la dirección total				x
Diseñan el equipo y su contexto organizacional	Responsabilidad de la Gerencia		x	x
Monitorean y manejan el progreso y los procesos de trabajo	Responsabilidad del equipo	x	x	x
Ejecutan la tarea del equipo	X	x	x	x

Fuente: Franco (2004, p.39).

5. Dirección que impulsa su trabajo

La efectividad de los equipos, particularmente los autogestionados, es imposible sin la dirección de una persona con autoridad que determine el trabajo del equipo.

El fijar una dirección sobre las aspiraciones del desempeño como se muestra en la Tabla 2 tiene beneficios múltiples: energiza a los miembros del equipo, orienta su atención y acción y compromete sus talentos. Para cosechar los *beneficios de una dirección que impulse* al equipo a lograr su propósito, esta dirección debe ser retadora, clara y consecuente. Las palabras solas no son suficientes.

Tabla 2

Beneficios de una buena dirección

Atributos	Funciones	Beneficios.
Retadora	Energiza	Aumenta la motivación.
Clara	Orienta	Alinea la estrategia de desempeño con los propósitos.
Consecuente	Compromete	Impulsa la utilización plena de los conocimientos y habilidades.

Fuente: Franco (2004, p. 39).

Una dirección que impulsa al equipo es una condición clave para la efectividad de éste, pero, ¿qué debe especificarse cuando se fija una dirección? ¿La dirección se debe enfocar solamente en el propósito central, o también debe incluir los medios para

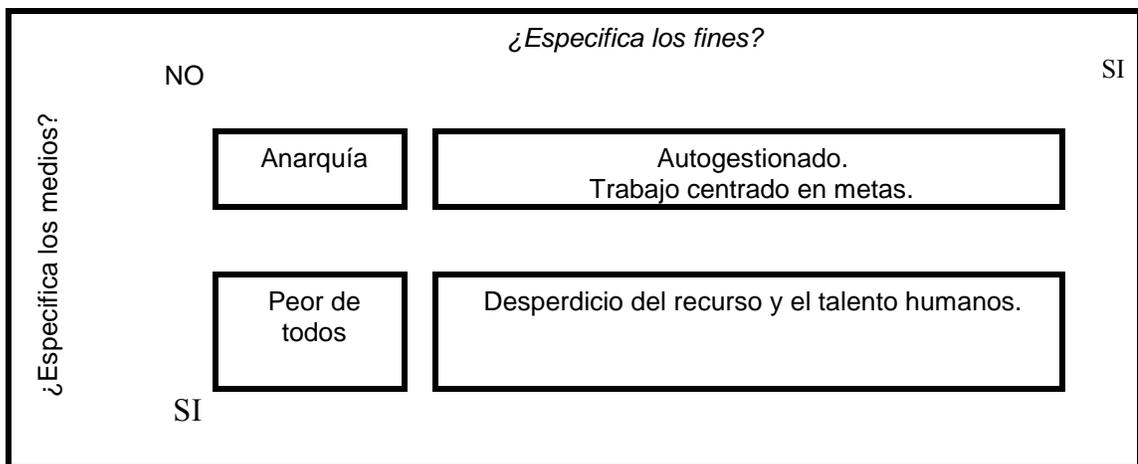
lograrlo?, o por el contrario, ¿se debe hacer énfasis en los medios sobre el supuesto de que si el equipo se desenvuelve bien los buenos resultados vendrán como consecuencia?

La respuesta a estos interrogantes se consigna en la Figura 4, aclarando que aquellos que han experimentado con el trabajo en equipo recomiendan enfatizar los fines y no los medios para conseguir los resultados.

Balance en la direccion. Diversos aspectos que se mencionan a continuación deben balancearse para lograr el mejor desempeño de los equipos:

- Claridad de propósitos versus información detallada.
- Aspiraciones modestas versus aspiraciones retadoras.
- Líder versus seguidor.

Figura 4. Enfatizar los fines, no los medios



Fuente: Franco (2004, p. 40).

6. Estructura habilitante

Tres aspectos se deben tener en cuenta en esta sección:

- a) Diseño del trabajo que el equipo debe realizar: En cuanto al diseño del trabajo, el modelo que se recomienda es igual al que se utiliza para el diseño del trabajo individual. La Tabla 3 describe características de las tareas, las tareas se realizan y los estados psicológicos que de ellas se derivan deben conducir a una motivación interna por el trabajo.

Tabla 3

Características del trabajo, se traducen en motivación interna por si mismas

Características de la tarea	Estados psicológicos	Resultados
Variedad de habilidades	Interés	Motivación Interna / Mayor Calidad
Identidad de la Tarea	Experimenta significado	
Significado de la tarea	Sentido de importancia en el trabajo	
Autonomía	Experimenta responsabilidad personal y control sobre resultados	
Retroalimentación del trabajo	Conocimiento de los resultados	

Fuente: Franco (2004, p. 40).

- b) Las normas que el equipo desarrolla son importantes por muchos aspectos: deben guiar y restringir el comportamiento, reducen la tensión, suavizan los conflictos e imponen orden. No obstante, hay un grupo de normas que no son fácilmente desarrolladas por los equipos. A éstas las denominamos normas centrales y en muchas ocasiones es función de los líderes velar por su desarrollo. Son ellas: Las normas que especifican los comportamientos aceptables y los que son inaceptables por el grupo. El comportamiento que se determina apropiado se refuerza y el que es visto inapropiado se sanciona.

Los miembros deben tomar parte activa respecto al entorno en que operan, ajustando sus estrategias de desempeño en forma apropiada.

Los límites de comportamiento dentro del cual el equipo opera deben demarcarse bien, identificando las cosas que siempre deben hacer y aquellas que deben evitar.

c) La composición del equipo: tamaño, habilidades, diversidad, etc.

La composición tiene que ver con el número, las habilidades interpersonales, las habilidades para la solución del problema o el logro de la tarea y son factores que deben escogerse de acuerdo con las situaciones que se presenten. Sabemos que los mejores equipos operan con un número relativamente pequeño de integrantes, que la diversidad tiene aspectos positivos y negativos y que las habilidades propias para lograr el cumplimiento del propósito son indispensables. También se requiere un buen nivel de habilidades interpersonales para la interacción.

III. Las condiciones accesorias

7. Contexto organizacional con soporte

En esta condición se deben incluir el sistema de evaluación y recompensas, la existencia de sistemas de información, el sistema educativo y los recursos materiales y las relaciones intergrupales.

El sistema de evaluación y recompensas debe orientarse para que los miembros de un equipo sean responsables, tanto individual como colectivamente. La evaluación orientada al individuo y el sistema de recompensas tradicionales deben modificarse para tomar en consideración el desempeño del equipo.

Las evaluaciones individuales, los salarios fijos, los incentivos individuales no son compatibles con el desarrollo de equipos altamente efectivos. Por tanto, además de estos incentivos tradicionales, los líderes tienen que considerar las evaluaciones basadas en el desempeño colectivo, la participación en las ganancias que provengan del trabajo común, los incentivos a los grupos pequeños y otras consideraciones creativas en este sistema, que refuercen el esfuerzo y compromiso de los equipos.

Los sistemas de información deben proporcionar todos los datos que se requieran para que el equipo pueda ejecutar correctamente su trabajo. La disponibilidad de una buena información es bastante difícil en algunas organizaciones por muchas razones. Una de ellas es que la organización prefiere tener en manos de unos pocos la información estratégica que pueda afectar su competitividad. La otra razón que hace difícil la disponibilidad de información es el hecho de que quienes la generan no usan la misma terminología. Es decir, los técnicos se expresan de una manera y los que la requieren entienden otra. La otra dificultad es que la información es supremamente densa y es difícil en ciertos momentos encontrar la parte que en realidad es útil para la situación que está considerando el equipo.

El otro gran obstáculo mayor es que la información es una forma de poder y algunos líderes y ejecutivos tratan de retenerla para su beneficio. Para tratar de aliviar algunos de estos obstáculos la organización debe disponer de algún especialista que se encargue de proporcionar la información apropiada para que los equipos operen en los formatos que sean adecuados para ellos. La retención de información privilegiada es algo que debe resolver la alta dirección de la empresa.

El sistema educativo de la organización debe proporcionar el entrenamiento y la asistencia técnica adecuados para que los equipos funcionen efectivamente,

particularmente tratando de desarrollar las habilidades de aquellos miembros que tienen todas las capacidades requeridas para lograr los objetivos.

La disponibilidad de asistencia en entrenamiento y en educación es mucho más factible en las empresas que la disponibilidad de información. Los miembros de los equipos de trabajo necesitan conocer más y diferentes cosas de lo que las personas individualmente requieren para completar sus trabajos. Ninguna razón hay para que no se efectúe el análisis de tareas para los equipos y que el entrenamiento se realice basado en estos análisis. Es necesario que a quien se encarga de proporcionar el soporte educativo en la organización sea consciente de estas necesidades.

Los recursos materiales como los equipos, un presupuesto adecuado, el tiempo suficiente del personal de apoyo y los espacios físicos, parecen cosas triviales en comparación con los otros aspectos que hemos mencionado. No obstante, existen casos de equipos que cumplen satisfactoriamente todos los requisitos del modelo y que por no disponer de los recursos adecuados no pueden obtener los resultados que se han propuesto.

Una de las cosas que no es posible hacer es insertar equipos en organizaciones sin pensar que ello puede alterar el contexto organizacional existente. Al hacer esto se pueden alterar los comportamientos o preferencias de otros grupos dentro de la organización, lo cual puede llevar a que se presenten problemas. Esta situación es más posible en empresas que tienen estructuras funcionales en las que se pueden generar conflictos cuando un grupo de trabajo o su líder tratan de obtener recursos o respaldo de otro grupo que no está dispuesto a ofrecerlo. A medida que cada grupo expresa más claramente sus posiciones, el conflicto generado se recrudece y puede ser difícil de arreglar.

Para manejar estas situaciones se requieren de los líderes habilidades interpersonales y políticas sofisticadas, persistencia y gran creatividad. Los que poseen estas cualidades pueden negociar con sus compañeros y superiores condiciones que se ajusten a las necesidades de unos y de otros, que faciliten la operación de los equipos existentes y de los recién creados.

8. Disponibilidad de asesoramiento experto

El asesoramiento tiene que ver con los procesos grupales, interactuando con un equipo, con el fin de ayudar a sus miembros a conseguir los resultados que se proponen. El asesoramiento puede centrarse en cualquier aspecto de las interacciones del equipo que esté impidiendo a sus miembros la capacidad para trabajar juntos y que pueda fortalecer el funcionamiento del mismo.

Se han identificado tres aspectos de la interacción que pueden apalancar efectivamente el buen desempeño colectivo. En primer lugar, se destaca el esfuerzo que ellos deben dedicar a su trabajo colectivo, qué tan adecuados son para la tarea y la situación; las estrategias de desempeño que emplean para desarrollar el trabajo y cuál es el nivel de conocimientos y habilidades que aplican a su trabajo.

Todo equipo en sus procesos de interacción experimenta unas *pérdidas de proceso* las cuales son ineficiencias que le impiden al grupo obtener el máximo teórico en su desempeño, pero también existen unas *ganancias de proceso* que se presentan cuando los miembros interactúan de tal forma que refuerzan su esfuerzo colectivo.

Cuando ello sucede el equipo ha creado nuevos recursos internos que puede utilizar en su trabajo, capacidades que no existían antes. Estas pérdidas y ganancias de proceso se presentan en cada uno de los tres aspectos de la interacción.

En cuanto al aspecto del esfuerzo se refiere, la pérdida de proceso más importante es la del *haraganeo* social, aquella situación que exhiben los miembros de presentar un rendimiento menor esperando que otros hagan el mayor esfuerzo. Este problema tiene raíces motivacionales y el líder debe encontrar estrategias para superarlo.

Por otra parte, las ganancias de proceso se obtienen del desarrollo de un verdadero espíritu de equipo que hace que sus miembros se comprometan con los objetivos y la tarea haciendo que ningún obstáculo que se presente parezca insalvable.

Las estrategias de desempeño también pueden conducir a pérdidas de procesos que en algunos casos pueden ser fatales. En este sentido muchos equipos desarrollan rutinas que les impulsan a desarrollar procesos de trabajo en forma automática, sin tener en cuenta que alguna condición en el proceso puede haber cambiado. Esta situación puede conducir a errores fatales y costosos. Por otra parte, un equipo puede desarrollar estrategias novedosas y creativas sobre algo que nadie había pensado para obtener ganancias significativas en sus procesos.

En el uso de conocimientos y habilidades los equipos pueden experimentar pérdidas de proceso significativas por el uso inadecuado de las habilidades de sus miembros. En algunos equipos existe la tendencia a asignar las tareas por el estatus o la posición de la persona, o por la posición de autoridad que tengan sus miembros, desconociendo así las habilidades que pueden tener otros miembros del equipo.

Algunos equipos obtienen ganancias significativas de proceso en habilidades y conocimientos cuando logran desarrollar la confianza en las capacidades de los demás.

La ganancia de proceso por los conocimientos y habilidades se presenta cuando los miembros del equipo desarrollan un patrón de interacción que favorece el aprendizaje de cada uno con los otros, incrementando así la base total del

conocimiento disponible para aplicarlo a la tarea. El método de entrenamiento cruzado, utilizado con bastante frecuencia en los equipos auto administrados, es un buen ejemplo de este comportamiento, que se desarrolla más a medida que se presentan más actividades informales que tienen que ver con el intercambio de conocimiento, pericia y experiencias entre sus integrantes.

2.2.4. El modelo de Montebello

Varios estudios realizados sobre cómo se originan y desarrollan los equipos, en la década de los 90's, definen diversos modelos que documentan el largo recorrido para volverse realmente eficaces. Montebello (2000, p. 31) presentó una investigación sobre las etapas de desarrollo a través de las cuales los equipos progresan, o se estancan, cuando se les deja con sus propios medios. Se argumenta que con este tipo de planteamiento de prueba o de ensayo y error, los equipos pierden demasiado tiempo, esfuerzo y resultados.

La implicación es que todos los grupos deben desarrollarse siguiendo esta secuencia predeterminada, si es que han de convertirse en equipos de alto desempeño.

Una implicación adicional es que las fuerzas en pugna dictan que los equipos y sus miembros atraviesen por un proceso de prueba a veces largo, y a menudo difícil, conforme intentan cumplir con las metas de las tareas, al mismo tiempo que solucionan los inevitables conflictos de las relaciones que, como es natural, surgen cuando las personas trabajan en conjunto.

Etapas en el desarrollo de los equipos

La Tabla 4 resume las fases sorprendentemente similares del desarrollo de equipos, identificadas por diversos investigadores. Estos modelos son muy parecidos ya que describen un progreso muy similar en el desarrollo de equipos de trabajo.

Tabla 4

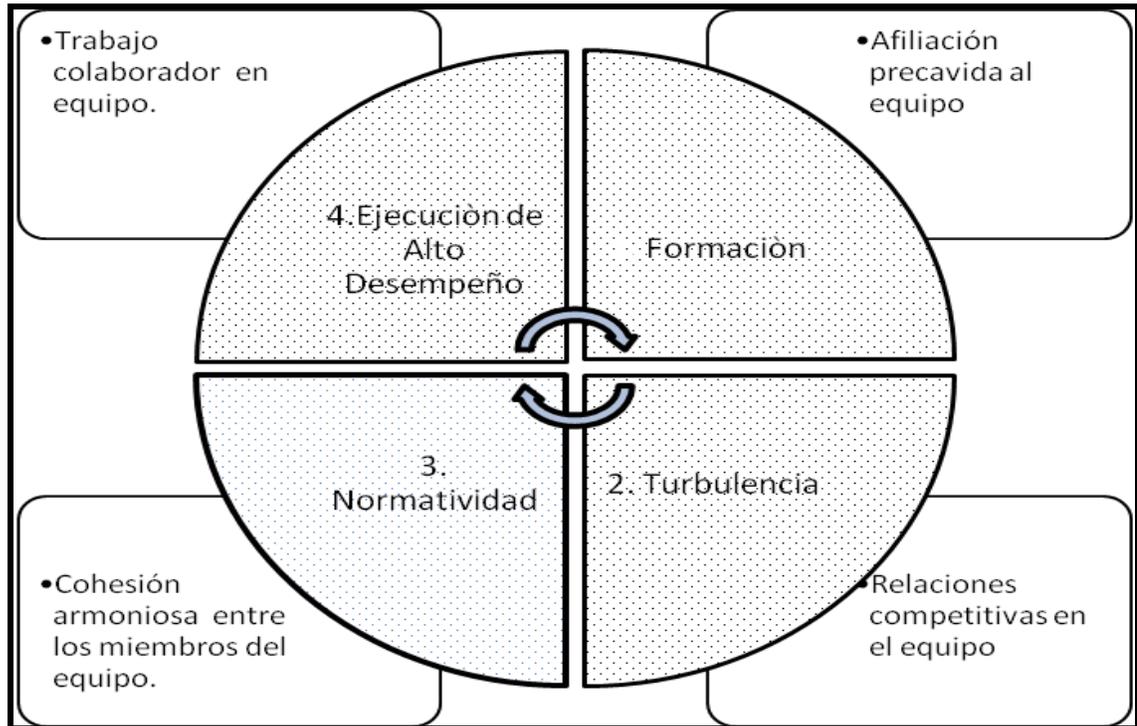
Modelos de Desarrollo de Equipos de Trabajo

Fuente	Etapa 1	Etapa2	Etapa 3	Etapa 4
D. Francis y D. Young	Prueba	Lucha interna	Organización	Cercanía madura
J. E. Jones y W. L. Bearley	Grupo inmaduro	Grupo dividido	Grupo que comparte	Equipo eficaz
J. Moosbrucker	Orientación al grupo y la tarea	Conflicto sobre el control	Formación y solidaridad del grupo	Diferenciación y productividad
S. D. Orsburn, L. Moran, E. Musselwhite y J. Zenger	Estado de confusión	Centrado en el líder	Formación estricta	Autodirección
B.W. Tuckman	Formación	Turbulencia	Normatividad	Ejecución
G.H. Varney	Formación	Creación	Trabajo	Madurez
M. Woodcock y D. Francis	Actitud de desprecio	Lucha interna	Experimentación	Eficacia y madurez

Fuente: Montebello (2000, p. 31).

La Figura 5 muestra la serie de cuatro etapas de crecimiento, bastante predecibles, por las que según los estudios de Tuckman (1965) pasan los equipos durante su desarrollo, de acuerdo con un plan propio.

Figura 5. Secuencia de las etapas de desarrollo de equipos de trabajo



Fuente: Elaboración Propia basada en Tuckman (1965, p. 83).

A continuación se presentan detalles sobre las cuatro etapas.

Etapa 1 Formación

Afilación precavida al grupo. Como lo sugieren la descripción de la Figura 6, la etapa 1 es de pocas respuestas. En esta etapa inicial, la unión de los miembros al equipo es tentativa. De hecho, algunos pueden incluso intentar, en forma un tanto subrepticia, que sus jefes o el líder del grupo, le permitan abstenerse de participar.

Aun aquellos que desean permanecer son precavidos y cautelosos. A la mayoría les inquieta lo que el equipo y ellos, como personas, deben hacer. Les preocupa su capacidad colectiva e individual para cumplir con las tareas que se presenten, cualesquiera que sean. Al estudiar al líder del equipo designado y a sus compañeros del grupo, los miembros del equipo valoran las capacidades y aptitudes de

los demás, tratando de determinar cómo y dónde encajan en el grupo. Conforme exploran los límites del comportamiento aceptable, individual y en equipo, en busca de normas y posiciones, por lo general se muestran atentos a los primeros indicios de problemas en el grupo y se preocupan respecto a la capacidad de éste para enfrentarse al conflicto.

Durante la etapa 1 se logra poco. La productividad es baja y las relaciones de trabajo son cautelosas, precavidas y reservadas.

Nuestra investigación empezó con un modelo conductual de los patrones de trabajo en equipo, dice Anthony Montebello, adaptado del Modelo Dimensional de Liderazgo, desarrollado años atrás por Lefton y sus colegas en Psychological Associates.

El modelo, que consiste de dos dimensiones: *hacer que las cosas se hagan* y *formar relaciones sólidas*, refleja las dos categorías comunes donde encajan todos los comportamientos que muestran los equipos.

Etapa 2 Turbulencia

Caracterizada por relaciones competitivas y tensas. Los miembros parecen sentir que están perdiendo el tiempo, ya que primero se impacientan por la falta de avance del equipo y después adoptan una actitud demasiado entusiasta.

Figura 6. Patrones del trabajo en equipo: funciones principales de un equipo



Fuente: Elaboración propia a partir de Montebello (2000, p.39).

Por último, cuando se ponen a trabajar, se dan cuenta de que hacerlo en equipo es diferente y más difícil de lo que imaginaban al principio. Esta discrepancia entre las esperanzas y expectativas iniciales y la realidad de la situación conduce a la frustración y el enojo. Algunos incluso se oponen a los objetivos y tareas que ahora parecen estar definidos. Otros cuestionan la inteligencia de quienes empezaron el proyecto y nombraron a los integrantes del equipo.

Como consecuencia, se culpan entre ellos, están a la defensiva, experimentan conflictos y confrontaciones molestas, compiten por una posición dominante. Es posible que se formen y se polaricen subgrupos, que las facciones peleen entre sí y compitan por tener mayor influencia, discutiendo aun cuando están de acuerdo en puntos esenciales.

En esta etapa, los miembros dependen únicamente de sus experiencias previas, ya sean personales o profesionales. La mayoría no están conscientes de los talentos únicos y valiosos de otros miembros del grupo, o quizá no los aprecian. Hay resistencia a colaborar con los demás, excepto tal vez como aliados en contra de alguna facción opositora.

Abordando los aspectos de la misión, las metas, los papeles de cada persona y los acuerdos de trabajo por venir, y haciéndolo con pasión, el grupo avanza un poco con respecto al cumplimiento de su tarea. Sin embargo, las relaciones de trabajo sufren un deterioro. Aunque los miembros aprenden más el uno del otro, por lo general experimentan lo peor de los demás.

Etapa 3 Normatividad

Cohesión armoniosa entre los miembros. Estamos juntos en esto, les guste o no, podría ser la actitud dominante al empezar la Etapa 3. Pero al final de ésta, los miembros han descubierto que, de hecho, les gusta. Les agradan el equipo como una entidad, sus miembros como personas, sus encuentros sociales cada vez más frecuentes, y la sensación de que forman parte de algo. Véase la Figura 6.

Una vez resueltos, al menos de manera parcial, los insistentes cuestionamientos de la etapa 2 acerca de la misión, las metas, las tareas, los papeles y las normas, los miembros están más satisfechos. Lo más predecible es que haya menos animosidad hacia el líder y otros miembros del equipo. Las facciones que antes estaban en conflicto adoptan patrones interpersonales sanos y normales.

Como resultado del contacto continuo, los miembros por fin empiezan a conocerse, a aceptar la individualidad de los demás y a respetar las distintas capacidades de cada quien. Las relaciones que antes eran competitivas ahora son cooperativas, se mejora la comunicación y se profundizan los sentimientos de confianza mutua, los miembros incluso pueden intercambiar confidencias como si fueran amigos que compartieran sus problemas personales. Durante esta etapa de desarrollo, las personas descubren que están orgullosas de ser parte del equipo.

Al celebrar este nuevo *nosotros*, el equipo cambia, de concentrarse en su trabajo, a concentrarse en mantener un buen orden de trabajo, proteger la camaradería y evitar cualquier conflicto que pueda poner en peligro la tan atesorada cohesión del equipo. Se hace hincapié en la armonía y la concordancia.

El esfuerzo del equipo se fortalece al ir aumentando los sentimientos positivos entre sus partes y al aflorar la autoestima. En la medida en que se desarrollan habilidades individuales y comunales, se dan pequeñas mejorías en la cantidad y la calidad del trabajo. No obstante, en general, el entusiasmo por los resultados tangibles que caracterizó a la etapa 2 ya no existe, debido a que los miembros están disfrutando la alegría de las nuevas y armoniosas relaciones del equipo.

Etapa 4 Ejecución

Trabajo colaborador en equipo o Alto Desempeño. Por ahora, existe un acuerdo general entre los miembros respecto a quiénes son, qué hacen y hacia dónde van. Durante la etapa 2, empiezan a aclarar las expectativas de desempeño y a organizarse para cumplir con los objetivos del equipo. Durante la etapa 3, se fortalecen las relaciones interpersonales. Ahora, en la etapa 4, el grupo se conjunta como un verdadero equipo colaborador.

Surgen procesos y procedimientos estructurados para coordinar los recursos, comunicarse de manera abierta, resolver conflictos interpersonales y encargarse del resto de la organización. Ya que los miembros tienen cierta idea de los procesos, así como de los comportamientos individuales y grupales, empiezan a definir estándares altos para la evaluación del desempeño en equipo y del individual. Véase la Figura 6.

El equipo toma las decisiones sobre la tarea y el proceso, identifica y resuelve

o anticipa y previene problemas. Los participantes se comunican con amabilidad y de manera constructiva, sin temor al rechazo. Los puntos de vista y la información se comparten con libertad y se realiza un consenso para la toma de decisiones importantes.

Se da la bienvenida a los conflictos constructivos, como un trampolín para encontrar soluciones más creativas a los problemas.

El liderazgo es ahora participativo y comprometido, y los miembros no difieren del líder designado, como sucedió en la etapa 1, ni se oponen, la tendencia en etapa 2.

Durante la etapa 4, el equipo actúa de manera autónoma, compartiendo el poder entre sus miembros. Éstos se sienten motivados por estar orgullosos de sus logros y por un sentido de propiedad y de pertenencia. La experiencia individual y coordinada en las tareas conduce a niveles pico de desempeño.

La verdadera evolución de un equipo de trabajo

En ocasiones, mediante un proceso de prueba prolongado y doloroso, con el tiempo un equipo evoluciona hacia el estado productivo y eficaz descrito en la etapa 4. La duda que surge es cómo acortar este proceso. Montebello se basa en un modelo conductual del trabajo en equipo y un proceso de desarrollo ligado a las capacidades del mismo, que ayuda a detener las etapas ineficaces, improductivas y de relaciones tensas durante el desarrollo natural y permite a los equipos lograr con más rapidez un esquema colaborador de trabajo en equipo.

La validez de las etapas de desarrollo del equipo se basa en observaciones de los equipos en la vida real. El comportamiento desorganizado, ineficaz e improductivo de un equipo es fácil de clasificarse como Formación, Turbulencia y Normatividad y un equipo de alto rendimiento muestra, la mayor parte del tiempo, los comportamientos típicos de la etapa de Ejecución.

Sin embargo, aclara Montebello, el proceso lineal de desarrollo del equipo ya descrito, en el que todos los equipos avanzan en orden y sistemáticamente a través de las cuatro etapas, va en contra de nuestra experiencia e investigación con los equipos.

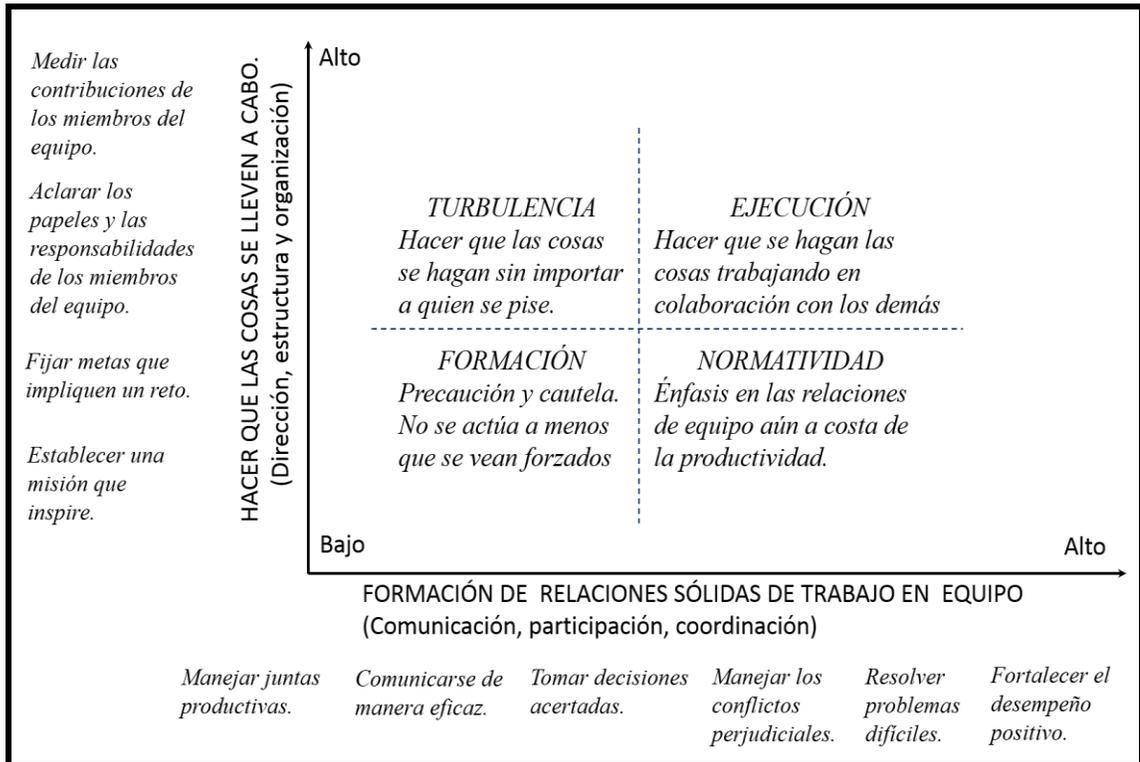
Se encuentra que en el mundo real, muchos de los llamados equipos nunca logran un desempeño óptimo. Algunos se estancan y pierden el camino; otros regresan a una etapa anterior.

En las empresas actuales abundan los equipos sólo de nombre, según descubrimos en un estudio de varios años relativo a los patrones de trabajo en equipo mostrados por equipos de todos los niveles en compañías pertenecientes al grupo de las 500 de Fortune.

Lo ideal es que los equipos desarrollen misiones, establezcan metas, organicen funciones y estructuren sus actividades para hacer que las cosas se lleven a cabo. Los equipos crean relaciones sólidas al promover una comunicación abierta, compartir recursos y coordinar, fomentando la participación activa, a la vez que toman decisiones, solucionan problemas, llevan a cabo reuniones o manejan conflictos.

En la Figura 7 se desarrollaron las descripciones de las funciones comunes de un equipo, como son fijar objetivos, comunicar, evaluar el desempeño y manejar conflictos, que corresponden a los cuatro patrones de comportamiento. Con el uso de estas descripciones, pudimos colocar a los equipos bajo un microscopio social y determinar la cantidad de cada patrón desplegado según se realiza cada función de equipo.

Figura 7. Modelo de Montebello: funciones comunes de los equipos de trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de Montebello (2000, p.41).

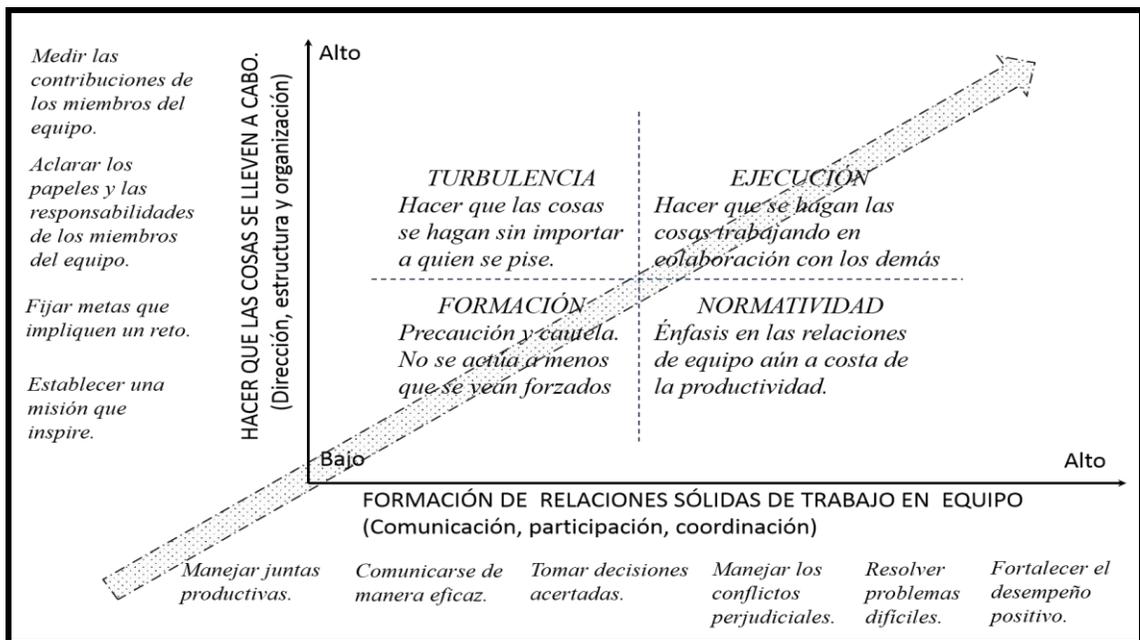
El plan resultante para el desarrollo rápido, pero completo, de un equipo se muestra en la Figura 8.

Esta trayectoria directa hacia un equipo que ejecuta, respeta la inclinación natural de evolución de la mayoría de los equipos al atacar primero los aspectos relacionados con el cumplimiento de una tarea, establecer una misión y dirección generales, formular metas que impliquen un reto, definir papeles claros y desarrollar normas y un procedimiento de evaluación del equipo. Pero la diferencia crucial entre el libre desarrollo de un equipo y el proceso guiado descrito en la Figura 8 es que se atacan de manera simultánea la comunicación abierta, la participación activa tanto como la contribución de recursos, la revisión y retroalimentación continuas.

Cuando los miembros del equipo hacen las cosas a la vez que forman relaciones sólidas, combinan las lecciones de la etapa 2 orientadas solo a la tarea, con las de la etapa 3, orientadas únicamente a las relaciones, y, como consecuencia, llegan más pronto a la etapa 4.

De hecho, todo lo que hace un equipo debe dirigirse, de forma simultánea, hacia la meta doble de hacer las cosas, es decir, el cumplimiento de tareas y formar un equipo de trabajo sólido por medio de la estimulación a la participación activa, a la comunicación abierta y las relaciones de apoyo entre sus integrantes.

Figura 8. Plan para el desarrollo rápido y seguro de un equipo hacia el Alto Desempeño



Fuente: Elaboración propia a partir de Montebello (2000, p. 42).

Una visión micro de los patrones del trabajo en equipo y de la dinámica del equipo.

La pregunta sigue en el aire: ¿qué pasa después de que un equipo llega a la etapa 4? O, ¿llega un equipo a desarrollarse por completo hasta la etapa 4, exhibiendo patrones diferenciados de trabajo en equipo en cada etapa de su funcionamiento?

Aunque la literatura sobre las etapas de desarrollo de equipos sugiere que éstos evolucionan con naturalidad y se desarrollan por completo hasta alcanzar la etapa 4, nuestra investigación comprueba lo contrario. Haciendo uso del modelo para el trabajo en equipo y el proceso de evaluación antes descritos se asiste a los equipos desde su construcción y desarrollo en las operaciones importantes como la toma de decisiones, el establecimiento de metas, las juntas, la comunicación y la solución de conflictos.

Los equipos invariablemente muestran rastros de cada etapa y los patrones varían de una función a otra.

Estos datos dejan en claro que los equipos no avanzan por las etapas de desarrollo de manera predecible. Más bien, muestran una mezcla de comportamientos que varía de acuerdo con la función. Al encasillar a un equipo dentro de una etapa específica del trabajo en equipo, la complejidad del comportamiento se trata de manera simplista.

Los datos también sugieren que el desarrollo del equipo no es una propuesta aislada: debe ser continuo. En la etapa 4, Ejecución o Alto Desempeño, el trabajo en equipo debe definirse en normas de comportamiento claras y debe usarse un proceso continuo de diagnóstico, crítica y evaluación complementado con la debida capacitación para reafirmar los puntos fuertes, fomentar el comportamiento de la etapa 4, y aminorar los débiles, disminuir el comportamiento de las etapas 1, 2 y 3.

La realización del trabajo concentrándose en la dirección, la organización, la estructura y la formación de relaciones logrando la participación, la comunicación y la

coordinación activas, debe desarrollarse de manera simultánea en cada operación. Sólo entonces un equipo se acercará y mantendrá los comportamientos que definimos como típicos del patrón de la etapa de Ejecución de Alto Desempeño.

Conclusiones del Modelo de Montebello

Los equipos y los miembros de los equipos, cuando se les deja por sí solos, en especial durante la fase de prueba, tienden a dar tumbos entre las etapas 1 a 3. Sin embargo, los equipos no siguen un patrón de desarrollo consistente como aquel programado de manera genética en la secuencia de una oruga a mariposa. Es más factible que, en un momento dado, demuestren una combinación de las características de las cuatro etapas.

En otras palabras, no es probable que un equipo sea *puro* formación o *puro* turbulencia, Normatividad o Ejecución. El motivo por el cual los equipos, al principio o al final de la formación, tienden a ser una combinación es que su comportamiento y eficacia están en función de cómo se estructuran para lograr la tarea específica de la cual son responsables, así como de la eficacia con la que sus relaciones promuevan la comunicación abierta y la colaboración.

En la mayoría de los equipos, es posible que la dirección, la estructura y las habilidades de organización, al igual que las requeridas para formar una relación, se desarrollen de manera poco equitativa o se apliquen desigualmente en cierta actividad. Por ejemplo, un equipo con una dirección y un propósito claros puede carecer de la definición de papeles y responsabilidades. Un equipo tal vez sea eficaz para obtener resultados de participación y cumplimiento en las juntas, pero sus actividades de toma de decisiones pueden estar llenas de conflictos y desacuerdos destructivos. Es probable que un equipo cuente con normas de ejecución claras, pero la manera en la que se le imponen puede dar como resultado un bajo compromiso con ellas.

El desarrollo ineficaz de un equipo evaluado debe reemplazarse en base a un diagnóstico específico y una identificación oportuna de las necesidades estructurales y de relaciones del equipo. Sólo entonces se puede buscar la capacitación según las necesidades del equipo y sus objetivos de desarrollo específicos. Pero la capacitación aislada no es la respuesta; los equipos y sus necesidades cambian y evolucionan con el tiempo. Es probable que reaparezca el comportamiento improductivo y perjudicial para las relaciones que antes ya se manejaban bien.

Por lo tanto, el desarrollo de los equipos de alto desempeño y las habilidades relacionadas con éste, deben considerarse como un proceso continuo.

2.3. Definición de objetivos en las organizaciones

Los objetivos o metas ambos términos se usan indistintamente en el presente trabajo. Objetivos o metas de acuerdo a Koontz y Weihrich (2011) son los fines a los que se dirige toda actividad. Representan no sólo el punto final de la planeación sino el fin hacia el cual apuntan la organización, la integración, la dirección y el control. Complementan diciendo que aunque los objetivos de la empresa son el plan básico de la misma, un departamento puede tener también sus propios objetivos.

De acuerdo con Barney y Griffin (1992), los objetivos de la organización sirven cuatro funciones básicas:

1. proporcionar orientación y dirección
2. facilitar la planificación
3. motivar e inspirar a los empleados

4. ayudar a las organizaciones a controlar y evaluar el desempeño.

Los objetivos organizacionales informan a los empleados hacia dónde se dirige la organización y cómo planea llegar allí. Cuando los empleados necesitan tomar decisiones difíciles, pueden referirse a los objetivos de la organización para encontrar orientación. Las metas promueven la planificación para determinar cómo se lograrán los objetivos.

En la opinión de Herbert A. Simon, (mencionado en Fernandez, 1991) hay diferencias marcadas entre los objetivos de las instituciones. Sin embargo, se puede generalizar en cuanto a las consideraciones que las organizaciones deben satisfacer para cubrir los principios políticos que se orientan al bien común. Continúa Herbert afirmando que se establecen tres categorías de objetivos:

- 1) Servicio, para cubrir las demandas de los consumidores y usuarios.
- 2) Sociales, para cubrir las demandas del gobierno, colaboradores y la comunidad.
- 3) Económicos, para cubrir las demandas de la institución / organización, acreedores e inversionistas.

Los objetivos son como los puntos vitales que dan vida al organismo administrativo donde se desenvuelve el acto o la acción Sherman, Bohlander, Snell (2001). Las metas se consideran los puntos concretos, medibles, establecidos en tiempos determinados en el camino de cumplimiento de los objetivos. Para que exista un sentido de satisfacción debe existir un objetivo, lo que da un propósito al esfuerzo; además el objetivo debe tener un significado y valor; así que la definición de objetivo es: “Un objetivo administrativo es una meta que se fija, que requiere de un campo de acción definido y que sugie-

re la orientación para los esfuerzos de un dirigente”, en esta definición hay cuatro elementos que son: meta, campo de acción, definición de la acción, orientación.

2.3.1. Tipos de objetivos

Para Fried, Yitzhak y Slowik (2004), los objetivos deben estar estrechamente ligados a la declaración de misión y visión de la organización. Soportan la declaración de misión de la organización los objetivos estratégicos, objetivos tácticos, objetivos operacionales.

Objetivos estratégicos.

Los objetivos y metas estratégicos se fijan en la parte superior de una organización y apoyan directamente la declaración de la misión. Los objetivos estratégicos están relacionados con toda la organización no sólo a uno de los departamentos. A continuación se listan los 8 áreas en las que según Drucker (1954) deben perseguirse los objetivos y metas clave en las corporaciones industriales:

1° El posicionamiento en el mercado. Por ejemplo *controlar el 45 por ciento de la cuota de mercado en los Estados Unidos para el año 2011.* Los objetivos estratégicos en relación con el posicionamiento en el mercado ayudan a una compañía a erigirse como líder del mercado en un determinado sector.

2° La innovación, es *desarrollar tres nuevas aplicaciones para su uso en negocios de los Estados Unidos durante los próximos tres años.*

3° La productividad. Implica reducciones en los costes de fabricación o aumentos de la producción.

4° Uso eficiente de los activos físicos y financieros, así como de los recursos humanos.

5° Beneficios de la organización. Por lo general se define en términos de rendimiento de los activos o valor de mercado de las acciones.

6° *Desarrollo de la gestión y el rendimiento.* Que se refiere a la conducta de los administradores, así como su continuo desarrollo. Un ejemplo de este tipo de objetivo estratégico es *aumentar el número de horas que se ofrecen en cursos de formación de gestión en un 15 por ciento durante el próximo año.*

7° *Se refiere a la conducta de los empleados.* La preocupación por sus actitudes y desempeño. Un ejemplo de este tipo de objetivo estratégico es *reducir la rotación en un 12 por ciento en los próximos dos años.*

8° *La responsabilidad pública y social de la organización.* Estos tipos de objetivos podrían estar dirigidos a la reducción de la contaminación, o bien contribuyendo para diferentes causas u organizaciones benéficas.

Objetivos tácticos.

Las metas y los objetivos tácticos están directamente relacionados con los objetivos estratégicos de la organización. Indican los niveles de rendimiento necesarios en los departamentos y divisiones de la organización. Las metas y objetivos tácticos deben ser compatibles con los objetivos estratégicos de la organización. Por ejemplo, si un objetivo estratégico establece que la organización va a reducir los costos totales en un 15 por ciento el próximo año, a continuación, los diferentes departamentos de la empresa fijarían objetivos tácticos para disminuir sus costes en un porcentaje determinado de modo que el promedio de todas las reducciones logradas en los departamentos sea de 15 por ciento.

Objetivos operacionales.

Las metas y objetivos operativos se determinan en el nivel más bajo de la organización y se aplican a los empleados o subdivisiones específicas en la organización. Se centran en las responsabilidades individuales de los empleados. Por ejemplo, si el objetivo táctico

del departamento está relacionado con un aumento en el rendimiento de los activos en un 5 por ciento, entonces el gerente de ventas puede tener un objetivo operacional de aumentar las ventas en un 10 por ciento.

Objetivos de orden superior.

Los objetivos de orden superior son aquellos objetivos que son importantes para más de una parte, grupo, departamento, área o división. A menudo se utilizan para resolver los conflictos entre los grupos. A través de la cooperación para lograr el objetivo, a menudo se resuelven la tensión y la animosidad entre los grupos. Los sentimientos de camaradería emergen junto con la confianza y la amistad. Los objetivos de orden superior pueden ser motivadores poderosos para que los grupos resuelvan sus diferencias y cooperen entre sí. Con el fin de que tengan éxito, las partes deben percibir primero que hay dependencia mutua el uno del otro. El objetivo de orden superior debe ser deseado por todos. Por último, todas las partes involucradas deben esperar recibir alguna forma de recompensa de la realización del objetivo.

2.3.2. Enfoques en la fijación de objetivos

Al elegir las metas y objetivos, hay varios enfoques que una organización puede tomar.

Tres métodos comunes son; el descendente, el ascendente, y el interactivo:

Metodo descendente

La fijación de objetivos comienza en la parte superior de la organización. En la administración por objetivos *APO* este enfoque de arriba hacia abajo es el de uso más común. Este enfoque se centra en la coordinación de la fijación de objetivos, incentivos y retroalimentación. Los estudios sugieren que aproximadamente el 50 por ciento de las grandes organizaciones utilizan actualmente o han utilizado *APO*. En primer lugar, los gerentes de nivel superior *como el director general y otros ejecutivos* establecen la

misión de la organización y luego determinan los objetivos estratégicos. Los objetivos estratégicos determinan las metas y los objetivos tácticos, ya que se hacen descender en cascada al siguiente nivel de gestión.

Los objetivos tácticos en cada departamento dictan las metas y objetivos operacionales a los empleados individualmente. En el nivel más bajo, el supervisor y el empleado acuerdan sobre los objetivos de desempeño, así como la forma de medir el logro de objetivos. Esto le da al supervisor la oportunidad de responder a las preocupaciones de los empleados u obstáculos potenciales para el logro de metas.

Cuando ocurre la siguiente evaluación, supervisor y subordinado se reúnen para evaluar en qué medida los objetivos de desempeño se han cumplido. El enfoque de arriba hacia abajo tiene varias ventajas. Esto ayuda a garantizar que las metas y objetivos de la organización están directamente relacionados y dan soporte a la declaración de la misión. Aumenta la probabilidad de que los objetivos retadores fijados por los administradores de nivel superior tengan un efecto positivo diseminado a niveles inferiores de la organización; por lo tanto, los objetivos ambiciosos se pueden desplegar a todos los miembros de la organización. Sin embargo, el enfoque de arriba hacia abajo tiene varias desventajas. A menudo, los ejecutivos de la dirección están tan alejados de las actividades del día a día de los empleados que los objetivos pueden ser demasiado ambiciosos y poco realistas. Los objetivos fijados en la parte superior de la organización no cambian tan rápidamente con la organización, por lo que no son tan flexibles como las metas establecidas en la parte inferior de la organización. Por último, el enfoque de arriba hacia abajo no siempre involucra la participación de los empleados en el proceso de establecimiento de objetivos. Por lo tanto, los empleados pueden no sentirlos como propios.

Método ascendente

Comienza en los niveles inferiores de la organización. Las personas en la parte inferior del organigrama de la organización establecen las metas y objetivos para sus superiores inmediatos. Las metas y objetivos operacionales determinan los objetivos tácticos, que a su vez determinan las metas y los objetivos estratégicos. Por último, la misión de la organización se define de acuerdo con las directrices establecidas por los empleados.

Objetivos determinados por el enfoque de fijación de objetivos de abajo hacia arriba tienen mayor probabilidad de ser realistas que los que se establecen en la parte superior de la organización. Son más flexibles y reflejan la situación actual de la organización. Por último, los objetivos creados participativamente por todos los niveles de la organización, y por todos los tipos de empleados, son más propensos a fomentar el compromiso. Hay desventajas en la fijación de objetivos de abajo hacia arriba. Las metas y los objetivos formulados mediante la fijación de objetivos de abajo hacia arriba no siempre están en línea con la misión de la organización. Con frecuencia, las organizaciones que utilizan un enfoque de abajo hacia arriba carecen de dirección y enfoque claro. No hay alineación jerárquica con los objetivos de la organización. Otra desventaja de este método es que los objetivos creados por los empleados no siempre son difíciles y ambiciosos. Los estudios han demostrado que los objetivos y metas desafiantes *pero realistas* producen mayor motivación que los que no lo son.

Método interactivo.

Es un proceso mediante el cual los empleados en los diferentes niveles de la organización participan en el desarrollo de metas y objetivos. Los niveles superiores de la organización comienzan por el desarrollo de una declaración de la misión. Los gerentes de diferentes niveles y departamentos de la organización, entonces se unen y

determinan los objetivos estratégicos. A continuación, se discuten las metas y los objetivos tácticos por los administradores, incluyendo de nivel inferior y supervisores.

Por último, los individuos contribuyen al proceso mediante la definición de sus propias metas y objetivos operativos.

Este enfoque de la fijación de objetivos implica el consenso de los diferentes niveles de dirección y los empleados de primera línea. La fijación de objetivos interactiva implica la discusión y la cooperación entre la administración y los empleados. El enfoque interactivo goza de las mismas ventajas que la fijación de objetivos de abajo hacia arriba pero sin muchas de sus desventajas. Las metas son más realistas y comunes que en el enfoque de arriba hacia abajo. Al tratarse de la cooperación en todos los niveles, los empleados se sientan valorados e importantes. Su compromiso con la organización, así como con los objetivos, se incrementa. Las aportaciones de la administración superior ayuda a asegurar que los objetivos son desafiantes y ambiciosos, lo que aumenta la motivación. Hay, sin embargo, algunas desventajas en el enfoque interactivo. Consume mucho tiempo debido a la cooperación y el consenso en cuestión. También es difícil de manejar y mantener. Si los gerentes mantienen una participación activa, el enfoque se puede tornar rápidamente en uno de arriba hacia abajo o un enfoque de abajo hacia arriba, con las desventajas de cada uno.

2.3.3. La Planeación en la administración

La administración definida brevemente por Fernandez (1991) es la ciencia social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura formal a través del esfuerzo humano.

Mencionaron Koontz y Weihrich (2011) sobre la planeación que es la tarea esencial de un administrador el lograr que todos comprendan los propósitos y objetivos del grupo y los métodos para alcanzarlos. Para que el esfuerzo colectivo sea efectivo, las personas deben saber qué se espera de ellas. Ésta es la función de la planeación. Es la función administrativa básica, ya que implica seleccionar entre cursos opcionales de acción para la empresa como un todo y para cada área o departamento que existe dentro de ella. Planear requiere decidir, es decir, elegir proyectos de acciones futuras entre alternativas. Un plan verdadero no existe hasta que se tome una decisión: se comprometen los recursos humanos o materiales; antes de tomar una decisión, lo único que existe es un estudio de planeación, un análisis o una propuesta: no hay un plan real.

La productividad supone *efectividad y eficiencia* en el desempeño individual y organizacional: la efectividad es el logro de objetivos y la eficiencia es alcanzar los fines con el mínimo de recursos. La efectividad, de suyo, no es suficiente a menos que una empresa sea también eficiente en el logro de sus objetivos; por ejemplo, una organización puede lograr su meta mediante un método ineficiente, lo que resultará en mayores costos y un producto o servicio no competitivo; también una empresa puede ser muy eficiente para alcanzar objetivos menores a los óptimos y perder todo el mercado.

Por tanto, una compañía de alto desempeño debe ser efectiva y eficiente para ser eficaz. Los gerentes no pueden saber si son productivos a menos que primero conozcan sus metas y las de la organización.

La estrategia en la planeación

Se define como la forma en que se determinan los objetivos básicos a largo plazo en una empresa, la instrumentación de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para alcanzar esos objetivos. Los objetivos son el punto final hacia el que se

dirigen las actividades; y para determinar si se han logrado deben poder verificarse, si es posible, al final del periodo.

Los objetivos tienen un arreglo jerárquico que parte de las misiones o propósitos corporativos y va hasta las metas individuales. La mejor forma en que los gerentes pueden determinar la cantidad de objetivos a establecer para sí en términos realistas es mediante el análisis de la naturaleza de su puesto, y de cuánto pueden hacer ellos y cuánto pueden delegar. En cualquier caso, los gerentes deben conocer la importancia relativa de cada una de sus metas.

2.3.4. Modelo de planeación de objetivos a corto plazo

La planificación a corto plazo implica algo más que la especificación de un resultado deseado. Se necesitan varios pasos de acción si se trata de realizar planes a corto plazo Locke y Latham (1990). El modelo de la Figura 9 esboza el proceso de cuatro pasos asociado con la planificación exitosa y fijación de objetivos a corto plazo.

1° Establecer un objetivo

Es identificar la meta u objetivo deseado. La mayor parte de las veces la secuencia formada por: fijación de objetivos, evaluación de desempeño y la administración de los programas por objetivos *APO* comienzan con ese paso, pero la mayoría también se detienen en ese punto. Por desgracia este primer paso por sí solo es probable que no conduzca a la consecución de los objetivos. El mero establecimiento de un objetivo, aunque útil, no es suficiente. Cuando las organizaciones no alcanzan sus objetivos, es casi siempre porque no han cumplido con cuidado los pasos 2, 3 y 4.

Figura 9. Modelo de planeación y fijación de objetivos a corto plazo



Fuente: Adaptado de Whetten and Cameron (2011, p.133)

2° Especificar acciones y comportamientos requeridos

Es identificar, tan específicamente como sea posible, las actividades y comportamientos que conduzcan hacia el logro de la meta. Cuanto más difícil de lograr es el objetivo, más numerosos, específicos y rigurosos deben ser los comportamientos y las actividades.

3° Rendición de cuentas y generar mecanismos de información

Implica el establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas y presentación de informes. Si nadie más sabrá nunca si se logró el objetivo, lo más probable es que no ocurra. El principio fundamental de este paso es: *Que sea más difícil seguir igual que cambiar*. Esto se hace mediante el involucramiento de otros para asegurar la adherencia al plan, estableciendo una red social de soporte como fuente de aliento e instituyendo las sanciones aplicables ante cualquier acción de no conformidad.

4° Identificar los criterios de éxito y de recompensa

Implica el establecimiento de un sistema de evaluación y recompensa. Esto significa identificar cual será la evidencia de que el objetivo se ha logrado. Los indicadores específicos de éxito, o los cambios específicos que se han producido cuando se alcance la meta, deben ser identificados. Delinear cuidadosamente estos criterios sirve como una motivación para el cumplimiento de un objetivo haciendo de él algo más observable y medible.

El propósito de este modelo de planificación a corto plazo es el establecimiento de un enfoque y dirección para la actividad comprendida típicamente en la temporalidad de uno a dos años. Además, la ansiedad asociada a la incertidumbre y eventos potencialmente negativos se disipa en el personal cuando la energía mental y física se concentra en actividades dirigidas a un propósito intencionado (mencionado en Whetten y Cameron, 2011).

Estrategia de las pequeñas ganancias

Otro de los principios relacionados con el cumplimiento de los objetivos y metas es la estrategia de pequeñas victorias o ganancias Weick (1984). Se trata de celebrar el éxito obtenido en cada pequeño paso, sobre todo los cambios que son fáciles de implementar pero crean un impulso en la ejecución de un gran proyecto. Por *pequeña victoria*, nos referimos a un pequeño, pero bien definido cambio hecho en una dirección deseada. Se comienza cambiando algo que es relativamente fácil de cambiar. Después cambiamos una segunda cosa que es fácil de cambiar y así sucesivamente. Aunque cada éxito individual puede parecer relativamente modesto si se considera aislado, las múltiples pequeñas ganancias se acumulan con el tiempo, lo que genera una sensación de un real acercamiento hacia una meta deseada. Este impulso ayuda a convencernos a nosotros

mismos, así como los demás, de nuestra capacidad de lograr nuestro objetivo. El miedo asociado con el stress por anticipatorio se elimina a medida que se construye la autoconfianza a través de pequeñas victorias. También se gana el apoyo de otros conforme ven el progreso.

En resumen, las reglas para la institución del enfoque basado en pequeñas victorias son simples:

- i. identificar algo que está bajo su control;
- ii. cambiarlo de manera que ello conduzca hacia su objetivo deseado;
- iii. buscar otra cosa pequeña para cambiar, y realizar el cambio;
- iv. hacer un seguimiento de los cambios que está haciendo; y
- v. mantener las pequeñas ganancias que haya realizado.

Aún el factor de estrés anticipatorio tiende a desaparecer porque el miedo a lo desconocido es reemplazado por dicho enfoque de éxitos inmediatos.

2.3.5. Administración por objetivos APO

También llamada *administración de resultados* y *administración de metas*, la administración por objetivos APO, es un sistema de administración, o evaluación de administradores mediante objetivos verificables, es un reflejo del propósito mismo de la administración. Complementan Koontz, Weihrich, Cannice (2012) que sin objetivos claros, verificables, cuantitativos, la administración es azarosa y ninguna persona o grupo puede esperar un desempeño eficaz o eficiente a menos que se conozca y se busque una meta clara.

Ynfante, R. (2009) describió la administración por objetivos consiste en:

- El establecimiento del conjunto de objetivos para cada departamento, entre el gerente de área y el gerente general.
- Interrelación de los objetivos de cada departamento.
- Elaboración de planes tácticos y planes operacionales.
- Énfasis en la medición y el control, con un sistema continuo de evaluación, revisión y reanudación de los planes.
- Participación activa de la dirección.
- Fuerte apoyo del staff.

Alineamiento de los objetivos

El cuadro de mando integral o *balanced scorecard* es una herramienta administrativa que ayuda a asegurar el alineamiento de los objetivos estratégicos de una compañía con sus actividades operacionales; por tanto, este enfoque es complementario a las herramientas de planeación estratégica que se concentran en desarrollar objetivos de alto nivel. En concreto, el cuadro de mando integral ayuda a las organizaciones a desarrollar una visión exhaustiva de sus negocios y medidas operacionales de éxito que, si se atienden, las ayudarán a alcanzar sus metas estratégicas y el desempeño financiero deseado (Koontz, Weihrich y Cannice, 2012).

2.3.6. El modelo de fijación de objetivos

En este modelo Cherrington (1994) afirma que los individuos tienen necesidades y valores que influyen en lo que desean. Los elementos de la teoría de fijación de objetivos se muestran en la Figura 10. Una necesidad se define como una falta de algo

deseable o útil. De acuerdo con la jerarquía de necesidades de Maslow, todas las personas tienen las mismas necesidades básicas.

Los individuos, sin embargo, difieren en sus valores. Los valores se definen como un grupo de actitudes acerca de un concepto que contiene una calidad moral de gusto o disgusto y aceptable o inaceptable. Los valores determinan si un determinado resultado es gratificante. Los empleados comparan las condiciones actuales a las condiciones deseadas con el fin de determinar si están satisfechos y realizados. Si un empleado encuentra que él o ella no están satisfechos con la situación actual, la fijación de metas y objetivos participativa se convierte en una forma de lograr lo que él o ella quiere.

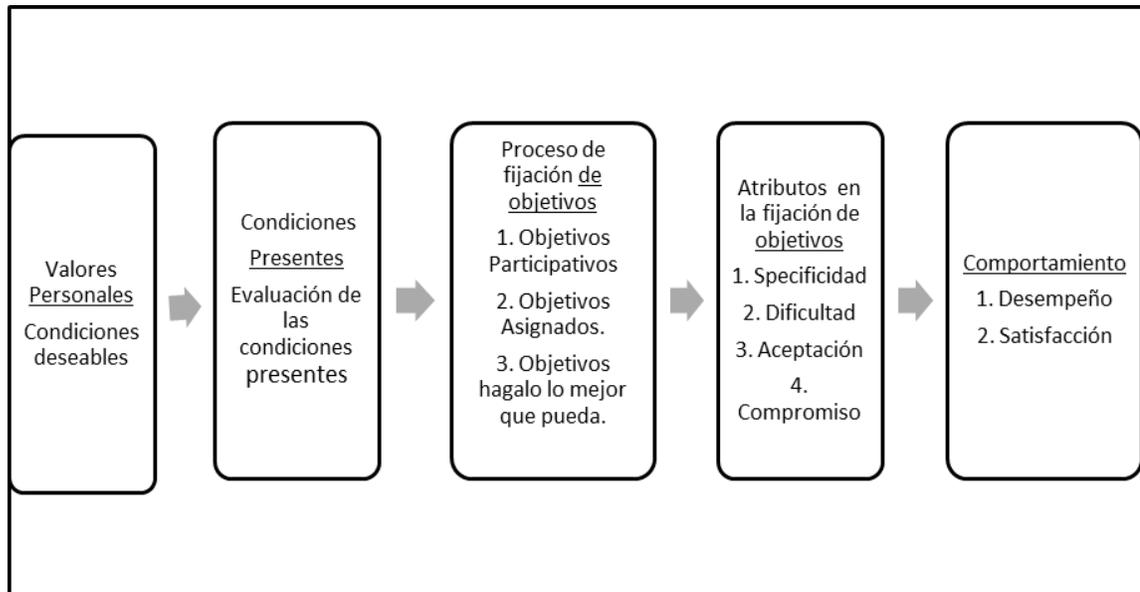
La investigación de Locke y Latham (1990) sugiere que las diferencias individuales juegan un papel importante para determinar la eficacia de las metas. Los individuos pueden diferir en la orientación de sus metas, prioridades, y la capacidad de autorregulación.

Los empleados con orientación al aprendizaje desean adquirir conocimientos y habilidades, mientras que los empleados con orientación a una meta de desempeño muestran un enfoque mayor en el resultado más que el proceso de logro.

Mientras que los empleados con orientación a un objetivo de aprendizaje vieron los objetivos como un desafío, los empleados con una orientación hacia los objetivos de desempeño vieron los objetivos como una amenaza. Hay estudios que proporcionan algún soporte de que los objetivos asignados son más eficaces para las personas con una orientación hacia los objetivos de aprendizaje. Objetivos personales y organizacionales no siempre son congruentes. Por ejemplo, a medida que el número de familias con dos

ingresos aumenta, los conflictos trabajo-familia aumentan. Ahora, los empleados tienen que equilibrar las metas profesionales y personales. El deseo de un empleado para lograr objetivos personales puede afectar su motivación para lograr las metas organizacionales.

Figura 10. Modelo de fijación de objetivos de Cherrington



Fuente: Adaptación a partir de Marler, L. (2015) .

Cuando las metas organizacionales y personales no están alineadas, pueden tener un efecto perjudicial sobre el rendimiento.

La autorregulación es también importante en la fijación de objetivos y el logro de metas. La investigación ha demostrado que los empleados mejoraron la autorregulación cuando fueron entrenados en la autogestión. La formación en autorregulación puede proporcionar a los empleados la oportunidad de establecer metas específicas altas, vigilar las formas en que el entorno pueden dificultar la consecución de los objetivos, e identificar y administrar compensación por avanzar hacia el objetivo, así como los castigos por no progresar hacia el logro de las metas u objetivos.

Atributos al establecer objetivos

Los atributos de fijación de objetivos y metas, han sido objeto de una amplia investigación. Los cuatro atributos son; especificidad, dificultad, aceptación y compromiso.

Objetivos específicos

Los estudios demuestran que existe una relación directa entre la especificidad de objetivos y el desempeño de los empleados. Cuanto más específico sea el objetivo, menos ambigüedad implicada y más alto el desempeño. Cuando a los empleados se les asignan metas del tipo *haga su mejor esfuerzo*, ellos no tienen una referencia externa mediante la cual puedan medir su propio desempeño. Por ejemplo, decirle a un vendedor *hágalo lo mejor que pueda* es un objetivo extremadamente vago que no permitirá aumentar el desempeño. Sin embargo, *aumentar las ventas en un 10 por ciento*, es mucho más específico y alienta un alto desempeño debido a que el empleado tiene sus ventas anteriores como punto de referencia.

Objetivos retadores

La dificultad de los objetivos también tiene una relación directa con el desempeño. La investigación muestra que los objetivos más difíciles conducen a un mayor rendimiento, siempre y cuando esa dificultad en los objetivos no sea tal que los empleados los perciban como imposible. Metas poco razonables frustran, en lugar de motivar a los empleados. Por otra parte, los objetivos difíciles pero realistas conducen a mayores desempeños y motivación. La investigación sugiere que los empleados están muy motivados cuando la probabilidad de alcanzar una meta específica es del 50 por ciento.

Aceptación de objetivos

Es el grado en que los empleados aceptan los objetivos. Los empleados necesitan sentir que el objetivo es justo y coherente con el fin de hacerlo suyo. Incluso si un objetivo es específico y alcanzable, la aceptación individual de éste sigue siendo necesaria para la eficacia. Los empleados pueden rechazar los objetivos por una multitud de razones, por ejemplo: sienten que el trabajo no tiene sentido, que no confían en la organización, o no reciben retroalimentación sobre su desempeño.

El compromiso con los objetivos

Los empleados deben estar comprometidos con el objetivo con el fin de que sea alcanzado. El compromiso se refiere al grado en que los empleados están dedicados a alcanzar la meta, y está determinado por variables tanto situacionales como personales.

El compromiso con un objetivo se puede aumentar mediante el desarrollo del objetivo en sí para hacerlo atractivo a los valores y las necesidades de los empleados.

Los empleados deben estar convencidos de que el objetivo es importante. Debe ser relevante y significativo a algún valor personal. Por ejemplo, los objetivos que están vinculados al éxito de la empresa, y por lo tanto la seguridad del empleo, a menudo apelan a la necesidad de seguridad de los empleados. También es importante que quien transmita el objetivo o meta a los empleados sea un líder o gerente respetado y creíble.

Las metas deben ser alcanzables para los empleados que se comprometan.

Mientras que los objetivos pueden ser un reto, los empleados deben estar convencidos de que los objetivos están a su alcance. La investigación muestra que el compromiso con los objetivos aumenta cuando los empleados tienen la oportunidad de participar en el establecimiento de metas. Además, el desarrollo de estrategias es clave para ayudar a los empleados a lograr las metas. Las organizaciones que proporcionan

capacitación continua a los empleados desarrollan la confianza y el aumento de compromiso con los objetivos.

2.3.7. Teoría de la motivación vía establecimiento de objetivos

Según Locke y Latham (1990), las metas afectan el desempeño individual a través de cuatro mecanismos:

- i. Dirigen la acción y el esfuerzo hacia actividades relacionadas con las metas y lejos de las actividades no relacionadas.
- ii. Los objetivos energizan los empleados. Las metas desafiantes conducen al empleado a brindar un esfuerzo superior que las metas fáciles.
- iii. Los objetivos afectan la persistencia. Los empleados ejercen un mayor esfuerzo para alcanzar las metas más altas.
- iv. Las metas motivan a los empleados a utilizar sus conocimientos existentes para alcanzar una meta o para adquirir los conocimientos necesarios para hacerlo.

Son los objetivos o metas que los sujetos persiguen con la realización de la tarea los que determinarán el nivel de esfuerzo que emplearán en su ejecución. (Locke, 1968) reconoce un papel motivacional central a las intenciones de los sujetos al realizar una tarea. El modelo trata de explicar los efectos de esos objetivos sobre el rendimiento.

Los objetivos son los que determinan la dirección del comportamiento del sujeto y contribuyen a la función energizante del esfuerzo. Los cambios en los valores de los incentivos pueden sólo afectar a su comportamiento en la medida en que vayan asociados a los cambios de objetivos. La satisfacción de los individuos con su

rendimiento estará en función del grado de consecución de los objetivos permitido por ese rendimiento.

La teoría del establecimiento de metas u objetivos supone que las intenciones de trabajar para conseguir un determinado objetivo es la primera fuerza motivadora del esfuerzo laboral y determina el esfuerzo desarrollado para la realización de tareas. La investigación a partir del modelo ha permitido formular conclusiones relevantes para la motivación del comportamiento en el contexto organizacional.

El establecimiento formal de objetivos aumenta el nivel de ejecución en relación con las situaciones en las que no se ofrecen objetivos claros, cuanto más específicos son esos objetivos más eficaces resultan para motivar el comportamiento. Son poco adecuados los objetivos de tipo general.

Otro factor que contribuye a la eficacia y al rendimiento es la participación de los trabajadores, que han de efectuar las tareas, en el establecimiento de los objetivos que se han de alcanzar. Participación que incrementa la calidad y la cantidad del rendimiento.

Los resultados de diversas investigaciones señalan, además, que si los objetivos difíciles son aceptados por el sujeto que ha de trabajar para conseguirlos, conducen a mejores resultados de ejecución que los objetivos más fáciles. Se cumple incluso en los casos en que los objetivos establecidos son tan altos que nadie logra alcanzarlos plenamente.

Cuando incentivos como el dinero o el conocimiento de los resultados, cambian la actuación, también cambian los objetivos y las intenciones, pero cuando se controlan las diferencias de intención, los incentivos no tienen ningún efecto.

Otros autores señalan que los incentivos, especialmente los económicos y el conocimiento de los resultados, puede tener efectos motivadores independientes sobre la

ejecución. La investigación sobre el establecimiento de las metas como factor motivacional del comportamiento laboral intenta determinar aspectos del proceso por el que se llega a establecer esos motivos y llegan a ser aceptados por el sujeto.

Yukl y Latham (1978) señalan la importancia de una serie de variables moderadoras que intervienen en el proceso. Entre ellas: el grado de participación, las diferencias individuales, la dificultad de los objetivos y la instrumentalidad.

Es necesario tener mayor conocimiento del proceso de establecimiento de metas, expectativas e intenciones para determinar sus efectos motivacionales sobre el comportamiento humano (Locke, 1968).

Para Bateman (1999) la intención de trabajar para alcanzar una meta es una importante fuente de motivación en el trabajo. En diversos estudios del establecimiento de metas se ha demostrado la superioridad de las metas específicas y desafiantes como fuerzas motivadoras. Las metas específicas y difíciles generan un nivel de producción mas alto que la meta tan general de haga lo mejor que pueda. La especificidad misma de la meta actúa como un estímulo interno.

Aunque no se pueda afirmar que siempre sea deseable hacer que los empleados participen en el proceso de establecimiento de objetivos y metas, cuando se prevé que los empleados resistirán a aceptar retos difíciles, es probable que la participación sea preferible a asignar simplemente las metas. Una ventaja importante de la participación puede consistir en que produce un mayor grado de convencimiento de que la meta, en si misma, es deseable y vale la pena esforzarse para tratar de alcanzarla.

Continúa Bateman (1999) explicando que las personas se desenvuelven mejor cuando reciben retroalimentación que les permite saber que tan adecuadamente están avanzando hacia sus metas, ya que esta les ayuda a detectar las discrepancias entre lo

que han hecho y lo que deseaban hacer; es decir, la retroalimentación sirve como una guía del comportamiento. Sin embargo, no toda la retroalimentación es igualmente eficaz. Se ha demostrado que la retroalimentación autogenerada – en la cual el empleado puede vigilar sus propios progresos – es un motivador más poderoso que la retroalimentación generada en el exterior.

2.3.8. Efecto de los objetivos en el desempeño

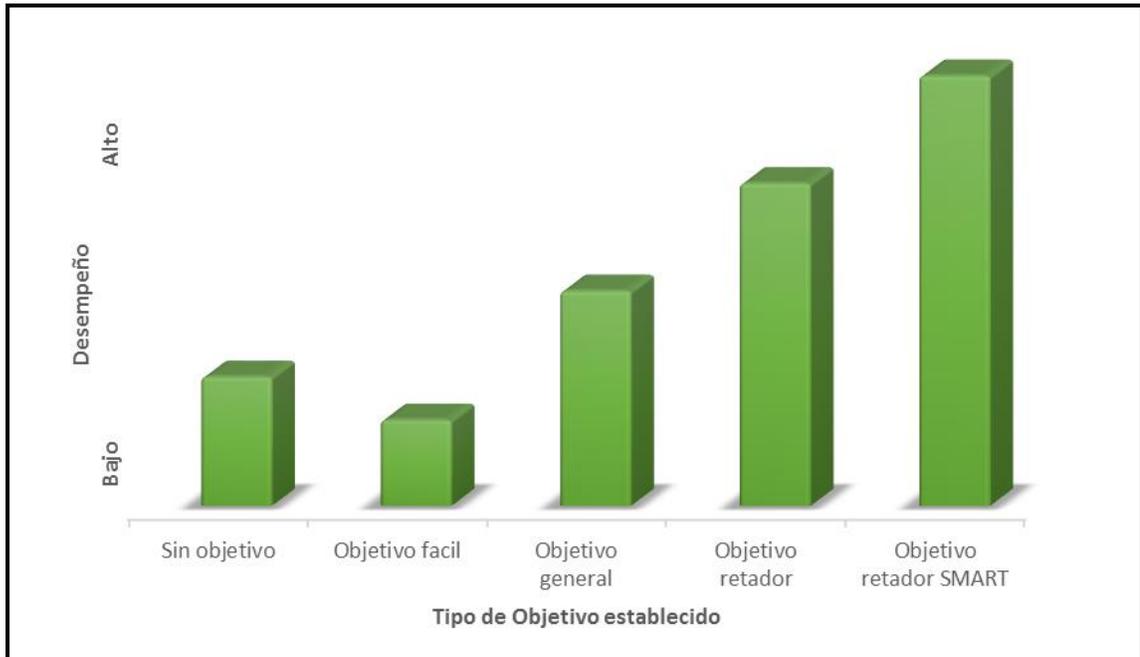
El propósito de establecer objetivos claros es tal que cada persona en el equipo pueda dar una respuesta muy similar a la pregunta: ¿Qué es lo que estamos tratando de lograr?

Los líderes capaces de articular con claridad los resultados deseados *para y con* el equipo son más propensos a experimentar el alto desempeño en sus equipos.

Como se puede advertir en la Figura 11 que muestra los resultados de rendimiento en calificaciones del alumnado con beca en la Universidad de Michigan, el desempeño dirigido a un objetivo, de hecho, siempre excede al desempeño desasociado de un objetivo (Locke, 1990).

Esto demuestra que cuando a las personas no se les dan objetivos, por ejemplo diciéndole, *Aquí está su tarea, hágala*; su rendimiento tiende a ser bajo, a pesar de que la mayoría de la gente va a rendir a un nivel mínimo cuando se les indica que hagan la tarea y no están seguros del estándar que deben alcanzar. Sin embargo, cuando al personal se le provee de un objetivo fácil, como por ejemplo, *el promedio es de 10 por día, pero si puede haga 4*, conduce a rendimiento aún más bajo. La gente tiende a trabajar hacia el estándar que se ha establecido, y cuando es fácil, se aflojan.

Figura 11. Efecto de los objetivos en el desempeño



Fuente: Adaptación basada en Whetten and Cameron (2011, p.510)

El establecimiento de objetivos generales tales como: *Haz todo lo posible*, dan como resultado un rendimiento mejorado respecto a objetivos fáciles. Por otro lado, la identificación de objetivos difíciles tales como: *el promedio es de 10 por día, pero trate de hacer 12*, produce niveles mucho más altos de rendimiento. Por último, los tipos de objetivos que producen los niveles de máximo desempeño son los objetivos o metas retadores que poseen cinco características: específicos, medibles, alineados, realistas y temporalidad delimitada.

Fijación de objetivos de tipo smart

Describen Whetten y Cameron (2011) que una vez que los miembros del equipo tienen confianza en el líder, entonces es posible que el líder identifique los objetivos que el equipo puede lograr y los niveles de desempeño a los que los miembros del equipo

pueden aspirar. Katzenbach y Smith (1993), en un estudio sobresaliente de equipos de alto desempeño, refuerzan este punto de vista:

Los mejores equipos invierten una enorme cantidad de tiempo y esfuerzo a explorar, desarrollar y ponerse de acuerdo en un objetivo que les pertenece colectiva e individualmente. Con suficiente tiempo y sincera atención, una o más aspiraciones amplias, significativas surgen invariablemente que motivan a los equipos a tener una razón fundamental para brindar su esfuerzo extraordinario (P. 50).

Hay dos tipos de objetivos que caracterizan a los equipos de alto desempeño, y los líderes deben identificar y dominar ambos. Los primeros son llamados los objetivos *SMART* y los segundos se denominan objetivos *Everest*.

El acrónimo SMART identifica estos cinco atributos por las iniciales de sus vocablos en inglés. Un objetivo SMART debe ser:

- Específico, - *Specific* – el objetivo debe ser claro, e identificar con precisión las normas y estándares.
- Medible - *Measurable*, el objetivo debe ofrecer la posibilidad de ser evaluado y cuantificado. Hacer que la medida en que se ha logrado el progreso hacia el objetivo parezca obvia.
- Alineado - *Aligned* –, el objetivo debe dar soporte y ser consistente con los objetivos más amplios de la organización. Las personas podrían alinear sus propios objetivos con los de la organización pero no subordinar los de la organización o de su equipo a sus intereses personales.
- Realista - *Realistic*, si bien el objetivo es retador y llega a desacelerar el desempeño, el objetivo no debe inspirar temor ni parecer fantasía.

□ Temporal - *Time-bound*, se identifica un punto final o una fecha de finalización, establecida de modo que el logro del objetivo o meta no sea de duración abierta.

Tenga en cuenta la diferencia entre declaraciones de objetivos tales como *Vamos a ser los mejores en nuestra industria*, comparada con la declaración de un objetivo SMART: *Vamos a lograr una mejora del 5 por ciento en la entrega a tiempo de nuestros productos al final del trimestre*. La última de las declaraciones proporciona un objetivo más motivador en tanto que es específico, medible, alineado con los resultados clave, realista y de duración determinada. Da a la gente algo que puedan entender y hacia dónde orientarse. Es importante tener en cuenta, sin embargo, que articular objetivos motivadores y el identificar los métodos para alcanzarlos son actividades diferentes. La primera especifica el objetivo mientras que ésta última especifica los medios para alcanzar el objetivo. La primera es crucial para un liderazgo de equipo exitoso. Este último es a menudo letal para su logro cuando se excede en instrucciones, detalles y supervisión.

Fijación de objetivos de tipo everest

De acuerdo a Clarke y Hobson son el segundo tipo de objetivos que los líderes efectivos de equipos deben articular. Un objetivo Everest va más allá de la fijación normal de objetivos. Representa un logro supremo, un logro extraordinario, o un resultado más allá de la norma. El logro que requiere todo lo que uno puede dar. Al igual que poner la mira en llegar a la cima del Monte Everest, un objetivo Everest es claro y convincente: sirve como un punto focal unificador, construye el espíritu de equipo, involucra a las personas, crea entusiasmo y energía positiva. El objetivo del tipo *Everest* es estimulante,

ya que conecta a una pasión profunda. La gente lo adquiere de inmediato, con poca explicación. El objetivo *Everest* es visionario, no sólo táctico o estratégico, y deja a la gente siempre mejor posición que antes con solo haber participado en su búsqueda. Se requiere un esfuerzo verdaderamente extraordinario para logro de los objetivos *Everest*, y tal vez de suerte solo un poco (mencionado en Whetten D. y Cameron K. (2011).

Ejemplos de objetivos *Everest* incluyen el objetivo de Henry Ford de democratizar la industria del automóvil para que al igual que otros sus trabajadores pudieran permitirse la compra de coches en la década de 1920. El objetivo de Masaru Ibuka de ayudar a Sony a convertirse en la empresa que se sobrepuso a la imagen de mala calidad japonesa en los años 1960 y 1970. La meta de Steven Jobs de una computadora por persona en todo el mundo en 1980. Meta de Sam Walton en la década de 1990 de convertir a Wal-Mart en la primera compañía de un billón de dólares.

Los jefes de equipo pueden identificar objetivos extensos, por supuesto, como por ejemplo: *Vamos a ser # 1 o # 2 en nuestra industria*, o *Vamos a ser el mejor equipo de software del mundo*, o *Vamos a lograr 100 por ciento la satisfacción del cliente*.

Estos son objetivos muy difícil de lograr y, ciertamente, se extienden más allá de lo normal. Sin embargo, los objetivos *Everest* tienen un atributo muy importante que complementa esta declaración de objetivos.

Para Clarke y Hobson (2005) los Objetivos *Everest* no son meramente objetivos extensos, sino que poseen la capacidad de elevar el rendimiento humano mucho más allá de lo normal. Con ellos las personas logran lo que previamente no habían creído posible. Se desarrollan personalmente de una manera que no habría sido posible de otro modo.

Los Objetivos Everest típicamente:

- ❑ Capturan un profundo compromiso interior de las personas, ya que están atados a algo que les preocupa profundamente.
- ❑ Requieren un esfuerzo supremo y un compromiso apasionado.
- ❑ Dependen para su alcance de la honestidad y autenticidad, ya que el logro de ellos no puede llevarse a cabo tratando de ser artificial o falso.
- ❑ Motivan el aprendizaje y la sabiduría, lo que permite a las personas aprender cosas nuevas sobre sí mismos y sus capacidades en la búsqueda de la meta u objetivo.
- ❑ Mejoran las relaciones humanas positivas — dado que a un individuo le es imposible alcanzar un objetivo Everest, las personas requieren el apoyo y la interdependencia con los demás.
- ❑ Llevan a las personas más allá del campo de las probabilidades, por lo que niveles previamente insospechados de logros se vuelven realidad.

La identificación de un objetivo tipo Everest, por supuesto, no es ni automática ni fácil. Tales objetivos no salen de la punta de la lengua. La mayoría de la gente identifica pocos de estos en toda una vida. Estos objetivos con frecuencia tienen conexión con:

- Producir un beneficio humano para otros
- Un valor personal subyacente
- Producir un impacto que va más allá de lo inmediato, incluso durante toda la vida las virtudes como el amor, la fe, la integridad, la compasión, esperanza

- Producir un efecto dominó, de modo que el logro es reproducido una y otra vez.

El establecimiento de objetivos Everest requiere que las personas entren en contacto con sus más altos valores personales, su misión principal o propósito en la vida, y aquello que le proporciona un profundo significado. Los objetivos Everest ayudan a alcanzar esas aspiraciones finales.

En resumen, ser un líder de equipo eficaz requiere dos capacidades fundamentales: el desarrollo de credibilidad entre los miembros del equipo y la articulación de objetivos con atributos *SMART* y del tipo *Everest* para el equipo.

Mientras que éstas, evidentemente, no son las únicas habilidades que poseen los líderes de equipo eficaces, sin estas dos capacidades básicas, es poco probable que los equipos que usted dirige alcancen el éxito.

2.3.9. La función administrativa de control

Koontz y Weihrich (2010, p.533) definen la función del control como medir y corregir el desempeño para asegurar que los objetivos y, los planes de la empresa diseñados para su logro, están siendo alcanzados. Es ésta una función de todo administrador desde un presidente hasta un supervisor.

Las técnicas y sistemas de control son casi siempre los mismos, sin importar el asunto que se controla. En dondequiera que se encuentre y cualquiera que sea la tarea que se controla, el proceso básico de control implica tres etapas:

- 1) Determinación de normas.
- 2) Medición del desempeño con estas normas.
- 3) Corrección de las desviaciones respecto a las normas y los planes.

2.3.10. Evaluación del desempeño

Respecto de la evaluación *competitiva* Marchant (2005) afirma que diversos estudios coinciden en señalar que las empresas exitosas se caracterizan por estar constituidas por equipos de alto desempeño. Esto, sumado a las exigencias crecientes de un entorno globalizado y altamente competitivo ha inducido a las organizaciones a centrar su política de recursos humanos en el fortalecimiento del trabajo en equipo, la dinámica funcional y colaborativa.

Si una organización pretende por objetivo corporativo destacar por sus equipos de trabajo, necesariamente debe desarrollar las condiciones internas apropiadas para que la gente trabaje en equipo: capacitar al personal para un cambio de actitud y conducta favorable a la colaboración, la comunicación, compromiso, coordinación y confianza necesarios; preparar a los jefes de todos niveles jerárquicos para convertirse en líderes de estos equipos; fortalecer un clima organizacional adecuado para las relaciones interpersonales y el logro de los objetivos, entre otros. Todos estos esfuerzos se anulan si el sistema de retroalimentación del trabajo, es decir, evaluación del desempeño y compensaciones, provoca y fortalece un comportamiento individualista, defensivo, competitivo y *anticolaboración* entre los miembros de los equipos de trabajo.

La evaluación del desempeño no es un fin en sí misma, sino un instrumento, medio o herramienta para mejorar los resultados de las personas y de la organización. Concebir a la evaluación como estratégica implica desarrollar un sistema capaz de articular los medios disponibles de la forma más inteligente, para alcanzar este objetivo, considerando a la vez, las limitaciones y dificultades propias del proceso y de la organización.

La mirada estratégica permite observar el todo sin descuidar las partes; planificar políticas, estrategias y acciones orientadas a aprovechar la evaluación como una herramienta de dirección de personas hacia las metas corporativas.

Toda estrategia elabora objetivos intermedios cuya consecución acerque a la organización a las metas propuestas. Por último agregó Marchant (2005) que son objetivos intermedios de la evaluación estratégica los siguientes:

- Entrenamiento.
- Promociones.
- Incentivos por el buen desempeño.
- Mejoramiento de las relaciones humanas entre superior y subordinados.
- Autoperfeccionamiento del trabajador.
- Informaciones básicas para la investigación de RRHH.
- Estimación del potencial de desarrollo de los empleados.
- Estímulo a la mayor productividad.
- Oportunidad de conocimiento sobre los patrones de desempeño de la empresa.
- Retroalimentación con la información del propio individuo evaluado.

Respecto a retroalimentación y evaluación sostiene Marler (2015) que los empleados deben ser provistos de una retroalimentación específica en función del desempeño para ayudarles a determinar si están logrando sus objetivos. La retroalimentación consistente es beneficiosa, ya que permite a los empleados ajustar su nivel de esfuerzo para lograr sus objetivos.

La retroalimentación de la gerencia debiera ser proporcionada consistentemente.

Sin embargo, la retroalimentación también puede provenir de compañeros de trabajo o clientes internos. Puede ser en forma de conteos, tablas o gráficas que representan el desempeño con el tiempo. La retroalimentación no sólo permite a los empleados evaluar sus logros, sino que también les proporciona la continua motivación para lograr sus metas y objetivos.

No sólo deben ser evaluados los empleados, también los objetivos deben ser evaluados periódicamente.

Dado que las organizaciones se enfrentan a muchos cambios, los objetivos deben ser lo suficientemente flexibles para que las organizaciones puedan responder a entornos dinámicos. Las metas que se establecieron a principios del año pueden no ser realistas al final del mismo año.

Cuando las organizaciones fijan objetivos y metas que son inalcanzables o poco realistas a largo o corto plazo, los empleados se desmotivan.

Al evaluar la idoneidad de una meta u objetivo, los gerentes deberían determinar si el objetivo apela a los aspectos más importantes del desempeño. ¿Son los objetivos realistas pero suficientemente ambiciosos para motivar a los empleados? .

2.4. Características de la empresa

La compañía metalmecánica que auspició la presente investigación en su área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos pertenece a un corporativo mexicano diversificado en varias ramas industriales entre las que destaca la del giro automotriz, dicho corporativo está tratando de consolidar su posición como uno de los grupos empresariales más destacados de México, capitalizando la experiencia y los conocimientos acumulados, con el respaldo de la solidez financiera, el prestigio de las marcas, la innovación y las alianzas estratégicas.

El corporativo cuenta con procesos metal mecánicos de clase mundial y con operaciones verticalmente integradas que van desde las forjas, maquinado de fundiciones, el maquinado de diversas partes y componentes y el ensamble de conjuntos mecánicos del tren motriz, hasta la comercialización para el mercado de equipo original y de repuesto.

2.4.1. Antecedentes de la empresa

La empresa automotriz Tremec fue fundada en el año de 1964 por un equipo de industriales mexicanos encabezados por el Ing. Bernardo Quintana y por Clark Equipment Co. de los Estados Unidos de Norteamérica.

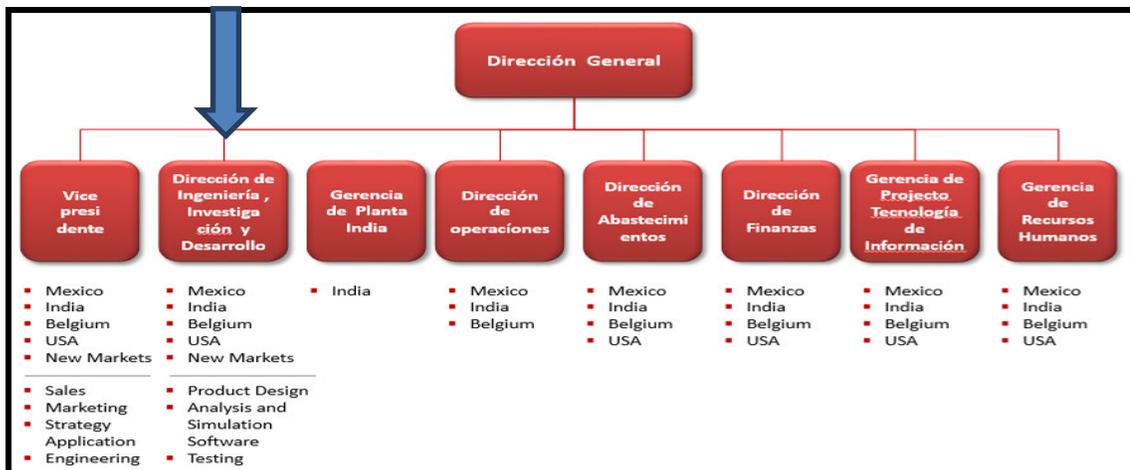
Se estableció en Querétaro siendo la primera empresa en instalarse en el parque industrial Benito Juárez, creando en un principio una fuente de trabajo para más de 1,000 personas, provenientes en su mayoría de las áreas rurales del bajío, al cerrar las operaciones del primer año, 1965, se contaba con 1,120 personas con una superficie construida de 21,003 metros cuadrados.

La empresa a los 53 años de vida, ha proporcionado más de 40,000 empleos como fuente de trabajo en el Estado. Y actualmente cuenta con una planta de 110,000 metros cuadrados construidos en un terrero de 442,000 metros cuadrados, siendo así una de las empresas más importantes del estado. En la Figura 12 se puede observar el organigrama de la División Transmisiones a la cual pertenece la compañía.

La compañía es proveedora con categoría de servicio completo para algunas de las armadoras de vehículos más importantes en Norteamérica. Lo cual implica que diseña y desarrolla, ofreciendo tecnología propia en los productos que fabrica, comercializa y da servicio postventa.

En el año 2015, la compañía cuenta con las siguientes instalaciones y capacidades en los distintos países que se mencionan a continuación:

Figura 12. Organigrama gerencial de la empresa metalmecánica automotriz



Fuente: Archivo interno de la empresa (2015).

- Santiago de Querétaro, Mexico
Ingeniería y manufactura.
- Pedro Escobedo, Mexico
Manufactura

- Plymouth, Michigan USA
Mercadotecnia, Ingeniería y Ventas
- Pune, India
Manufactura y ventas
- Loppem, Belgica.
Ingeniería y Manufactura

La empresa trabaja con una gran variedad de procesos que permiten desarrollar transmisiones manuales para vehículos ligeros, medianos y de servicio pesado fabricando componentes de alta calidad, para poder mantener su competitividad en el mercado mundial del ramo automotriz.

Los procesos de fabricación

Forjado. El forjado de partes con la aplicación de fuerza mecánica, se considera uno de los procesos de formación más importantes, en términos del valor de la producción y del método de producción.

Maquinado. El maquinado es un proceso que exige tiempo y desperdicia material. Sin embargo, es muy preciso y puede producir una tersura de superficie difícil de lograr con otros procesos de formación.

Acabado. Las funciones principales de los procesos de acabado son limpiar, proteger y decorar la superficie. La limpieza elimina la mugre, aceites, grasa, incrustaciones o costuras y herrumbre, a fin de preparar la superficie para un tratamiento adicional.

Tratamiento Térmico. El tratamiento térmico logra calentar y enfriar el material para cambiarle ciertas características tales como dureza, ductilidad y resistencia.

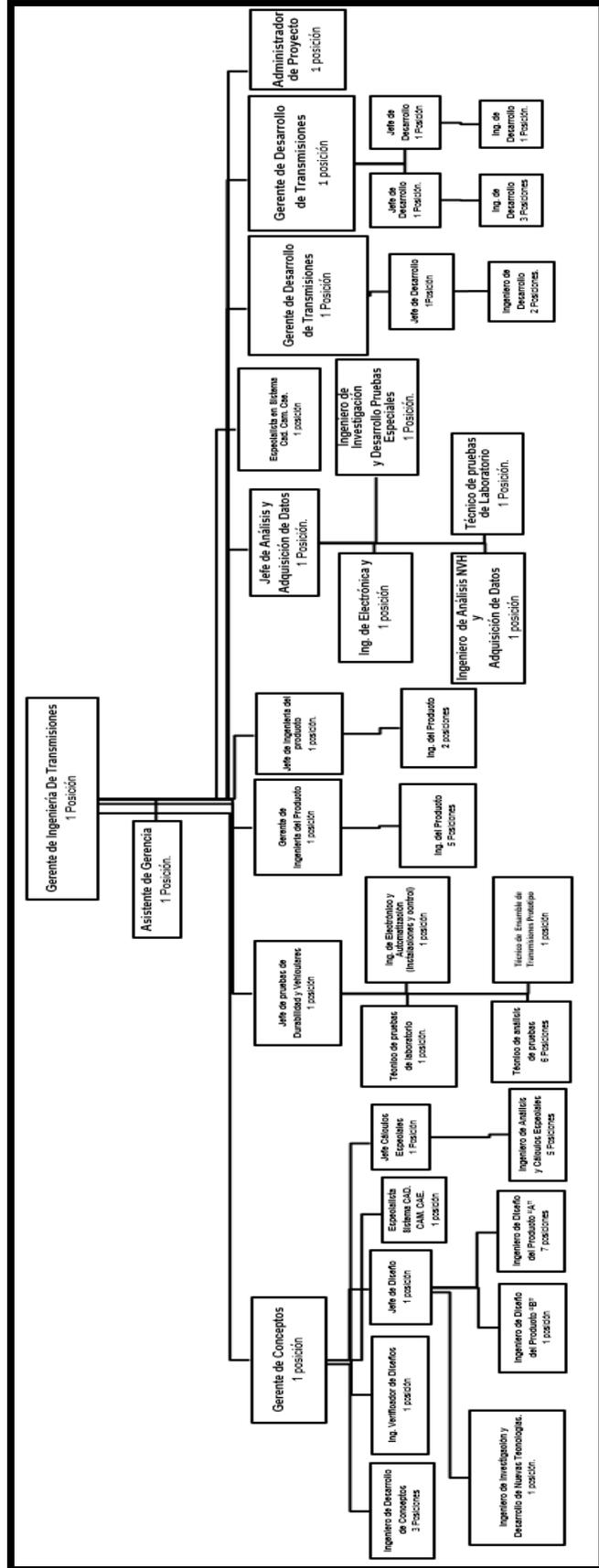
Ensamble. El área de ensamble-embarques es el lugar de la planta en donde se llevan a cabo operaciones y actividades que relacionadas entre si logran constituir todas y cada una de las partes que conlleva una transmisión o algún equipo mecánico que se produzca cajas de transferencia, Ventiladores, etc.

Servicios de Ingeniería. Tremec ofrece una gama de capacidades para el desarrollo y preproducción, entre otros diseño de partes, modelado y servicios de pruebas para cumplir con los estrictos requerimientos de confiabilidad, costo y facilidad de uso.

Para garantizar valor y calidad, la compañía utiliza un proceso de ingeniería altamente disciplinado para proporcionar soluciones a los clientes.

El organigrama de la estructura de la empresa automotriz en el área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos del Negocio de Transmisiones del Corporativo se ilustra en la siguiente Figura 13.

Figura 13. Organigrama del área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Producto



2.5. Investigaciones relacionadas

2.5.1. Características importantes en los equipos de alto desempeño

Se han conducido una cantidad de investigaciones para identificar los factores asociados con el alto desempeño en los equipos de trabajo. Son de destacar las revisiones muy comprensivas que han hecho (Cohen y Bailey,1997; Guzzo y Dickson,1996; Hackman, 2003) de los factores tales como la composición de sus integrantes heterogeneidad de sus miembros, tamaño del equipo, familiaridad entre los miembros del equipo, motivación de los integrantes del equipo potencial del equipo, metas del equipo, retroalimentación del equipo, tipo de equipo: equipo virtual, tripulación en una cabina, círculos de calidad y estructura de los equipos: por ejemplo autonomía del equipo, normatividad en el equipo, procesos de toma de decisiones en el equipo para determinar la mejor manera de formar y conducir equipos (mencionado en Whetten & Cameron, 2011).

2.5.2. Resultados del trabajo en equipo en compañías de Fortune 1000

La investigación que realizaron Lawler, Mohrman, y Ledford (1995) reveló las relaciones positivas entre el involucramiento de los empleados en equipos de trabajo y varias dimensiones de la efectividad organizacional e individual. Encontraron que aquellas firmas que estuvieron activamente construyendo y desarrollando equipos de trabajo, véase la Tabla 5, mostraron efectividad superior al promedio, mejorando virtualmente en todas las categorías de desempeño. De forma opuesta en las compañías que carecían de equipos o que rara vez usaban equipos de trabajo, la efectividad fue igual o menor que el valor promedio en cada una de las categorías.

Tabla 5

Resumen de resultados de 439 empresas dentro de las Fortune 1000

Criterio de desempeño	% de mejora
Cambio en el estilo de gestión a uno más participativo	78
Mejora en procesos y procedimientos	75
Mejora en el estilo de toma de decisiones	69
Mejora en la confianza de los empleados en la administración	66
Mejora en la implementación de la tecnología	60
Eliminación de capas de supervisión	50

Fuente: Whetten & Cameron (2011, p.496).

2.5.3. Factores relacionados a las prácticas de alto desempeño

En un estudio sobre los factores que influyen la adopción de prácticas de alto rendimiento en las organizaciones (2005), Mónica Ordiz Fuertes de la Universidad de Oviedo identificó los siguientes factores relacionados entre una muestra de 250 organizaciones españolas: entorno competitivo elevado, cultura organizativa enfocada a las personas y estilo directivo participativo. En cambio, factores como la dimensión y la estrategia competitiva de la organización no mostraban correlación positiva con la adopción de prácticas de alto rendimiento.

2.5.4. Los roles en un equipo

Uno de los aportes más importantes en el estudio del funcionamiento de los grupos y equipos en las organizaciones en los últimos años es el descubrimiento de los roles que, de manera espontánea, cumplen los miembros de un equipo. El trabajo más relevante es el derivado de las investigaciones del Dr. Meredith Belbin en los años setenta, difundido

a inicios de los ochenta y que analizan ampliamente diferentes especialistas (mencionado en Cox 1995).

Las investigaciones de (Belbin, 1993, p.23) en el Management College de Henley revelaron que todos los miembros de un equipo directivo desempeñan un rol doble. Por una parte, está el rol funcional que la persona desempeña como miembro del equipo: director de ventas, jefe de producción, contador, financiero, o cualquier otro. Pero, precisa Belbin, “*el segundo rol es el importante en lo referente a eficacia, el que cada miembro adopta y que determina la forma en que el equipo funciona, el rol de equipo, en lugar del rol por el contenido del trabajo que realiza*”.

Efectivamente, cuando se observa el funcionamiento de un equipo vemos como unos miembros siempre aportan ideas, mientras otros tienen tendencia a decidir y actuar, otros a integrar ideas, otros a resumir, entre otros comportamientos. De sus investigaciones sobre el funcionamiento de equipos de trabajo, Belbin identificó ocho roles que pueden resumirse en lo siguiente:

Coordinador

Coordina los esfuerzos de todos para alcanzar metas, aunque no ocupe el cargo de líder.

Impulsor

Está lleno de energía, *empuja* a los demás para avanzar en el trabajo.

Creador

La persona llena de ideas, fuente de propuestas y sugerencias originales.

Evaluador

Analiza las ideas presentadas, valora sus ventajas y desventajas, proporciona instrumentos de análisis.

Realizador

Es el organizador práctico que transforma las decisiones y estrategias en tareas definidas y realizables, que los miembros del equipo puedan manejar.

Investigador

El que aporta ideas del *exterior* de la organización, su papel principal es evitar que el equipo se quede estancado. A veces se confunde con el *creador* pero, a diferencia de este, no aporta ideas originales, sino conocidas por sus lecturas, observaciones, u otras fuentes externas.

Comunicador

El más sensible para identificar necesidades e inquietudes de los demás miembros. Su instinto lo lleva a crear ideas en los demás, sirve de *punte* en el manejo de conflictos.

Rematador

Se preocupa por lo que puede estar mal hecho, se preocupa por los detalles para asegurarse de que se ha hecho todo y nada se ha pasado por alto.

En las investigaciones de Belbin, los equipos con desempeños más sobresalientes fueron los que tenían un balance relativo de los diferentes roles. La ausencia de roles como *creador* o *investigador* puede propiciar el logro de consenso más rápido, pero menor riqueza de ideas. La ausencia de *impulsores* puede generar inercia en el equipo; la de *realizador* o *rematador* puede hacer más difícil la concreción y puesta en práctica de las ideas (*mencionado en site www.Degerencia.com*).

2.5.5. Planeación formal vs. Informal en las decisiones estratégicas

Armstrong (1982) en una revisión de la investigación sobre la conducta organizacional apoyó las directrices por parte de los planificadores corporativos, es decir, utilizar un

enfoque explícito para el establecimiento de objetivos, la generación de estrategias, evaluación de estrategias, seguimiento de los resultados, y la obtención de compromiso.

Para determinar si estos resultados podrían aplicarse a la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones, se hizo una revisión de toda la investigación de campo publicada en la evaluación de la planificación formal. La planificación formal fue superior en 10 de las 15 comparaciones extraídas de 12 estudios, mientras que la planificación informal fue superior en sólo dos comparaciones. Aunque esta investigación no proporcionó información suficiente sobre el uso de los diversos aspectos del proceso de planificación, se contó con el apoyo para tener la participación de las partes interesadas. La planificación formal tendió a ser más útil donde grandes cambios fueron involucrados.

2.5.6. La viabilidad práctica de la fijación de objetivos de Locke

Veintisiete estudios sobre la fijación de objetivos fueron revisados por Latham & Yukl (1978) para evaluar la viabilidad práctica de la fijación de objetivos en las organizaciones y para evaluar las teorías de Locke de la fijación de metas.

La investigación organizacional revisada proporciona un fuerte apoyo para la proposición de Locke de que las metas específicas aumentan el rendimiento y que las metas difíciles, si se aceptan, dan como resultado un mejor rendimiento que establecer metas fáciles. Las condiciones limitantes para el establecimiento de metas eficaces pueden ser la complejidad de las métricas de empleo y de rendimiento, grado de atención directivo y de apoyo, la interdependencia de los puestos de trabajo, y los rasgos individuales de los empleados.

2.5.7. Fluctuaciones costosas en el desempeño de los empleados

Phelps (2005) publicó los resultados de una investigación con el título *The Fundamentals of Performance Management* en la Organización Gallup Management Journal. Aunque muchas empresas afirman que están consiguiendo el mejor rendimiento de sus empleados, una investigación lo rebate. Gallup presenta tres claves para crear un sistema que elimine las fluctuaciones costosas en el desempeño de los empleados.

Al evaluar la forma en que sus empleados están comprometidos, al mirar los datos de toda la empresa, estos pueden ser reveladores - y reconfortantes también, si los números se ven bien. Pero los ejecutivos, tener cuidado: Es fácil que lleguen a conclusiones erróneas a partir de una serie de puntajes consistentemente altos de compromiso global de la empresa. El puntaje general de su empresa puede ser estable y alto, pero eso no significa que el ambiente de trabajo sea uniformemente productivo.

Esto se debe a que el entorno de cada grupo de trabajo es único y dinámico. Así, los niveles de compromiso en un grupo de trabajo fluctúan; con cada interacción todos los días, los empleados resultan ya sea más comprometidos o menos comprometidos. Si las interacciones en un grupo de trabajo determinado son más negativas que positivas, en ese grupo puede producirse un brote de *trabajadores poco involucrados* que estén profundamente desconectados de su trabajo y la condición de estos trabajadores puede estar costando a su empresa mucho dinero (<http://www.gallup.com/>).

2.5.8. Articulación de una visión y metas claras

Cameron y Quinn (2006); Martin, Feldman, Hatch, y Sitkin (1983); y otros han informado que varios estudios confirman que la forma más efectiva para articular una visión de una manera clara y llena de energía es mediante el uso de palabras que evocan

imágenes, historias, metáforas y ejemplos de la vida real. Es decir, los individuos son más proclives a entender una visión si esta tiene tanto elementos asociados con el cerebro derecho: intuitivo, pictórico, basado en historias, así como cerebro izquierdo: razonable, lógico, basados en el rendimiento. No sólo las personas tienden a entender la comunicación más claramente cuando contiene historias y ejemplos, así como descripciones, sino que desarrollan más un sentido de auto-determinación *Puedo ver las alternativas disponibles*, un sentido de importancia personal *puedo ver cómo puedo influir en los resultados*, y un sentido de significado *puedo ver por qué esto es tan importante*.

El empoderamiento también se ve mejorado conforme se identifican las metas específicas conductuales en tanto que funcionan como guías del comportamiento de los individuos mientras trabajan en sus tareas. Los objetivos especifican los resultados deseados, así como la rendición de cuentas.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Justificación

A continuación se presenta la Justificación de la presente investigación del impacto del trabajo en equipos de alto desempeño en el logro de los objetivos del área de Ingeniería de diseño y desarrollo del producto en una compañía que diseña, manufactura y ensambla equipos mecánicos de uso automotriz.

La compañía Tremec fabricante de transmisiones manuales para vehículos deportivos de lujo, mejor conocidos como carros-musculo o de alto rendimiento, y camiones ligeros de tracción trasera con presencia actual en los mercados de Norteamérica, India y Europa y algunas otras ventas en Venezuela y Australia ha visto un paulatino decremento en los volúmenes de ventas en los segmentos que constituyen su nicho de mercado, debido principalmente al cambio de tendencias en las preferencias de los clientes-usuarios de vehículos y como consecuencia de la fabricación de vehículos.

Adicionalmente, condiciones tales como la retirada militar de Estados Unidos de regiones bélicas como Irak y otras del Medio Oriente han contribuido a esa disminución de ventas por concepto de equipo para vehículos militares, que habían constituido por dos décadas 20% de su producción pero el 50% de sus ingresos totales.

Uno de los principales retos del director, gerentes y mandos medios en Área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Nuevos Productos en la compañía Tremec Torque Transfer Solutions, es la formación de equipos de trabajo de alto desempeño, a través del trabajo intenso en liderazgo, comunicación y alineamiento con la estrategia.

De acuerdo a la planeación de mediano y largo plazos, la compañía tiene las siguientes metas y objetivos:

3.1.1. Objetivos de la Dirección de Ingeniería de Producto de la compañía

Impulsada por la compra de una compañía especializada en software y mecatrónica de alta tecnología automotriz en Lophem Bélgica, Tremec pretende darle un alcance global a su área de Ingeniería de diseño y desarrollo de transmisiones.

Aumentar volúmenes de venta por proyecto

Con su reciente establecimiento en el año 2013 de una fábrica de transmisiones en el mercado de transmisiones de India, sumada a las capacidades de las plantas de Tremec Pedro Escobedo y Tremec Querétaro, la compañía desea entrar a proyectos para producción de altos volúmenes de transmisiones.

Introducir tecnología avanzada en transmisiones de potencia automotrices

Con base en un centro de ingeniería avanzada en control de maquinaria Lophem Belgica, transferir a las transmisiones de vehículos de pasajeros y *vehículos comerciales* la tecnología de punta en software y automatización de equipo automotriz que ya vende a compañías como Ferrari, Porsche y Mac Laren a algunos otros productos cuyo mercado se encuentra en fase de madurez, para diferenciarlos y volver a incrementar sus ventas.

Es una realidad que en la cultura laboral de Tremec y por lo tanto en su área de Ingeniería de diseño y desarrollo del nuevos productos no se presentan de forma explícita ni continua estas características en los equipos de trabajo, mucho menos existen los mecanismos para fomentar su continuidad. Por eso es muy importante conocer la teoría como un marco de referencia y tomar la evidencia de las investigaciones para aprender y poner en práctica estas recomendaciones con el objetivo de conformar

equipos de alto desempeño que permitan a la compañía cumplir las metas y objetivos mencionados a mediano y largo plazo.

3.2. Planteamiento del problema

En la cultura laboral de la compañía metalmecánica automotriz que nos ocupa y por lo tanto en su área de Ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos, los equipos de trabajo no presentan de forma explícita ni continua las características de los equipos de trabajo de alto desempeño, mucho menos existen los mecanismos para fomentar su formación, desarrollo y continuidad.

El trabajo en equipo es una de esas herramientas cuyos beneficios, la mayoría de gerentes y administradores intuitivamente saben que existen pero no son fáciles de cuantificar, parecen intangibles y es debido a eso que la gran mayoría de los ejecutivos, gerentes y mandos medios solo llegan a formar en realidad grupos, o en los mejores casos, equipos incipientes de trabajo, pero rara vez cuidando el desarrollo de los mismos hasta alcanzar lo que se conoce como equipos de trabajo altamente efectivos o equipos de trabajo de alto desempeño.

Aún cuando está fuera de los límites del presente trabajo la cuantificación económica de lo que se deja de ganar por no desarrollar los equipos hasta la etapa de alto desempeño a partir de los equipos de trabajo comunes, baste decir que si la compañía tiene pérdidas es porque no se cumplen totalmente las metas y objetivos del área o al menos no se cumplen en tiempo y forma.

Esas diferencias entre la planeación y el cumplimiento de objetivos y metas se traducen en demoras en los lanzamientos de nuevos productos, pérdidas por retrabajo en solución de fallas de desempeño del producto , pérdidas por atrasos en inicio de nuevos

proyectos y por último como consecuencia de las anteriores, pérdidas por una baja en la moral del personal debido a baja participación, baja autoestima, poco o nulo reconocimiento y trabajo bajo presión por tiempo prolongado.

Con esta investigación se pretende revelar el grado de correlación de la formación de equipos de trabajo de alto desempeño con el logro de los objetivos como soporte para fomentar dicha cultura hasta hacer del trabajo en equipo una verdadera ventaja competitiva.

En el entendido de que si se determina que existe una influencia significativa del trabajo en equipo sobre el logro de las metas y objetivos del área, entonces sabremos en qué grado, las acciones que se implementen para formación y desarrollo de equipos de alto desempeño van a impactar positivamente para eliminar o reducir los efectos mencionados anteriormente por falta de cumplimiento.

3.2.1. Preguntas de investigación

En concordancia con el planteamiento de problema ya descrito se establecen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué impacto tiene la formación de equipos de alto desempeño sobre el logro de los objetivos organizacionales?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores involucrados en la formación de equipos de alto desempeño del área de Ingeniería del Producto?.
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores involucrados en el logro de metas y objetivos del área de Ingeniería del Producto?

- ¿Qué tipo de relación existe entre los factores de ambas variables: formación de equipos de alto desempeño y logro de los objetivos del área de Ingeniería del Producto en la compañía objeto de estudio?
- ¿Cuáles son las actividades más importantes y el orden en el que deberán atenderse al formar o desarrollar equipos de alto desempeño con el propósito de incrementar o completar el logro de las metas y objetivos del área de Ingeniería del producto en la compañía del caso analizado?
- ¿Cuál es el estatus o diagnóstico de los equipos de trabajo del área de Ingeniería del Producto de la compañía respecto al alto desempeño?

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto de la formación y trabajo en equipos de alto desempeño sobre el logro de los objetivos y metas organizacionales del área.

3.3.2. Objetivos específicos

Dado nuestro objetivo general de determinar si existe influencia de la formación de equipos de alto desempeño sobre el logro de los objetivos organizacionales, en el departamento de diseño y desarrollo del producto en esta compañía metalmecánica se han desglosado los siguientes objetivos específicos:

- a. Describir los niveles de trabajo en equipo presentes en el área de Ingeniería del Producto de la compañía.
- b. Indagar sobre el actual nivel de cumplimiento de objetivos y metas organizacionales.

Definición del universo de investigación

Para realizar el trabajo de investigación se decidió encuestar a una muestra de 37 de un total de 70 personas que ocupan los diferentes cargos y funciones departamentales, dicha muestra es no probabilística por conveniencia, de acuerdo a las características, recursos y tiempo destinado a la investigación.

Tamaño y tipo de la muestra

La población sujeta a investigación está conformada por 70 empleados de la empresa automotriz conformada por 90% hombres y 10% mujeres; el personal de esta área es no sindicalizado, es decir de confianza y se encuentra mayoritariamente en la edad madura 85% de ellos entre los 30 y 50 años. El personal posee un nivel promedio muy alto de educación profesional pues 60% tienen licenciatura y de ellos 30% posgrado. La distribución del personal en las funciones y puestos es de 8% técnicos, 65% ingenieros, 16% supervisores o jefes y 11% ocupando gerencias. La mayoría coinciden en tener un nivel económico medio.

3.4. Definición de variables

3.4.1. Variable Formación de equipos de alto desempeño

Un equipo de alto desempeño de acuerdo a Payeras y Ronco (2002) es un grupo de personas con roles específicos, complementarios y multifuncionales que cooperan juntos, con gran compromiso e identificación, en la consecución de un objetivo común del cual son responsables y por cuya consecución cuentan con los recursos y la autonomía suficientes.

Esta variable consiste en *formar relaciones solidas* y comprende comportamientos comunes en los equipos en relación con las personas. Para *crear relaciones solidas* los equipos promueven una comunicación abierta, comparten

recursos, se coordinan, fomentan la participación activa a la vez que toman decisiones, solucionan problemas, llevan a cabo reuniones o manejan conflictos y cada una de estas actividades puede dimensionarse en cuanto a si se realiza, no se realiza o se realiza con una cierta frecuencia en el área objeto de estudio.

3.4.2. Variable Logro de los objetivos

Objetivos, de acuerdo a Koontz y Weihrich (2010, p.86) son los fines a los que se dirige toda actividad en una organización. Representan no sólo el punto final de la planeación sino el fin hacia el cual apuntan la organización, la integración, la dirección y el control; complementan diciendo que aunque los objetivos de la empresa son el plan básico de la misma, un departamento puede tener también sus propios objetivos. Las metas se consideran los puntos concretos, medibles, establecidos en tiempos determinados en el camino al cumplimiento de los objetivos.

Esta variable consiste en *hacer que las cosas sucedan* y comprende comportamientos comunes de los equipos en relación con la tarea. Para *hacer que las cosas sucedan* los equipos desarrollan misiones, establecen metas, organizan funciones, estructuran sus actividades y ejecutan acciones efectivas, comparando resultados contra lo planeado y cada una de estas actividades puede dimensionarse en cuanto a si se realiza, no se realiza o se realiza con una cierta frecuencia en el área que constituye el objeto de estudio.

3.5. Hipótesis

La formación y desarrollo de equipos de alto desempeño influye de manera directa y positiva en el logro de metas y objetivos en el departamento de Ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos de una empresa metalmecánica.

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de estudio

Si bien es pretencioso hablar de este estudio como una investigación, es claro que se trata de una propuesta de campo, de tipo descriptivo evaluativo y correlacional. De acuerdo a la clasificación hecha por Dankhe (1986) este trabajo es de campo porque se realizó en un ambiente de trabajo normal, descriptivo porque se establecen unas variables con las que se caracterizan las condiciones de una organización y es evaluativo porque estas variables son medidas en una situación real, es correlacional ya que se mide el grado de relación que existe entre dos variables.

4.2. Diseño

Para Kerlinger (1979, p.116) un diseño como el empleado en el presente estudio es *ex post facto*, ya que no se posee control directo de las variables, y las inferencias que se hacen sobre las relaciones entre variable independiente y dependiente ya han ocurrido.

4.3. Instrumento

El autor de este trabajo, elaboró para la investigación un cuestionario escala tipo Likert ordinal con una serie de 7 de preguntas para datos generales y 10 para cada una de las dos variables de estudio: la formación y trabajo en equipos de alto desempeño y logro de los objetivos en el área de ingeniería de diseño y desarrollo del producto de una empresa metalmecánica en la industria automotriz. Las respuestas de dicho cuestionario fueron planteadas con el escalamiento tipo Likert; donde se presentaron 5 diferentes opciones de respuesta por cada pregunta al sujeto y se le pidió que respondiera basándose en su experiencia al trabajar en equipos eligiendo uno de los cinco puntos

de la escala, y a cada uno de ellos se le asignó un valor numérico. El cuestionario fue validado por pares y experto antes de su aplicación.

4.4. Procedimiento

El presente trabajo se realizó por etapas como se listan a continuación:

- 1) Autorización para realizar el estudio, por parte de las autoridades de la empresa en el entendido de que la información sería confidencial.
- 2) Revisión de documentos de la empresa: manuales, sistemas, procesos, entre otros.
- 3) Elaboración del marco teórico y estructura de la tesis
- 4) Elaboración y validación del instrumento (cuestionario)
- 5) Aplicación del cuestionario a la población de estudio en el lugar de trabajo
- 6) Presentación de resultados y conclusiones.

4.5. Procesamiento de la información

Se siguieron los pasos en el orden que se mencionan:

- Captura de la información *resultados de encuestas* en hoja de cálculo de Excel.
- Aplicación de estadística descriptiva *frecuencias relativas y absolutas* para la elaboración de los gráficos y presentación de los mismos en porcentajes.
- Realización de la correlación de Pearson entre las variables de trabajo para comprobación de la hipótesis.
- Elaboración de las tablas de correlaciones Pearson iguales o mayores a .5 entre los múltiple factores *preguntas* de las dos variables.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se incluyen los resultados obtenidos de la aplicación de cuestionarios al personal que conformó la muestra, así como la discusión de tales resultados para la validación de la hipótesis. En las secciones 5.1 se muestran y discuten los resultados de la exploración sobre los datos generales del personal encuestado, mientras que en la sección 5.2 podemos ver los resultados de las respuestas relacionadas a la variable independiente de formación de equipos de trabajo; finalmente, en la sección 5.3 se revisan y discuten los resultados de la variable dependiente, o sea el logro de los objetivos y metas en el área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Producto en la empresa metalmecánica del ramo automotriz que constituye nuestro caso de estudio.

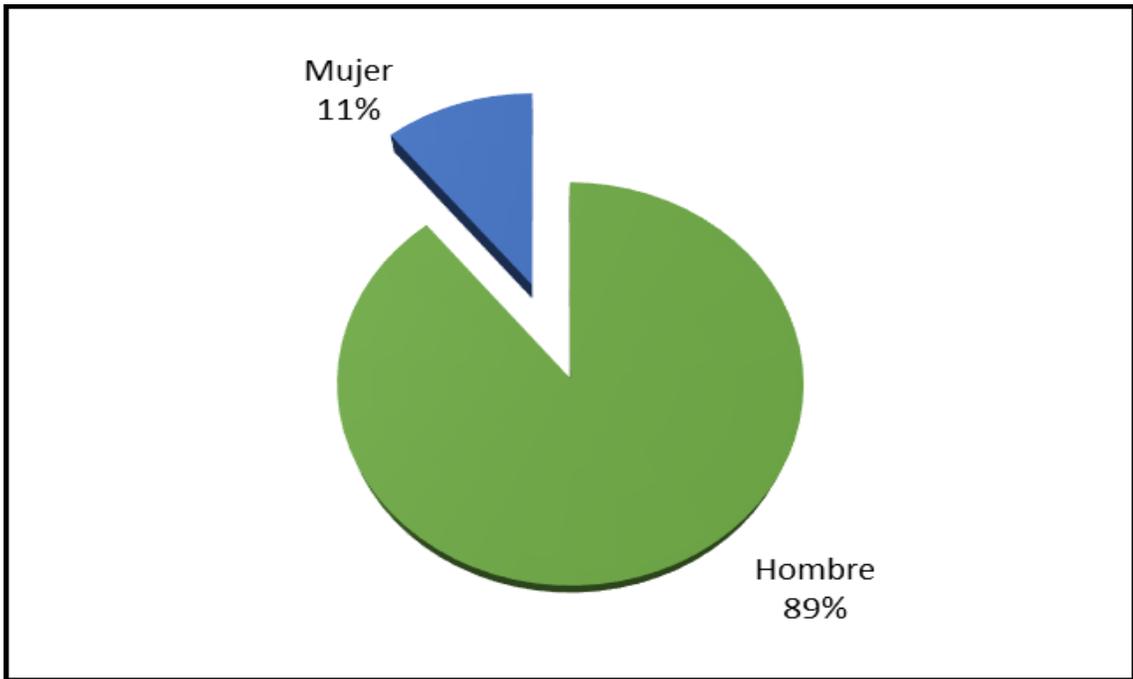
5.1. Características de la muestra.

Para la elaboración de este estudio se seleccionó una muestra de 37 personas que laboran en el área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Producto en la empresa metalmecánica automotriz. Se describe la muestra mediante los resultados, por característica socio-demográfica:

- Distribución del personal por sexo

Al observar la Figura 14, nos damos cuenta de que en una proporción de 9 a 1 el personal del área está predominantemente compuesta por hombres.

Figura 14. Distribución del personal por sexo

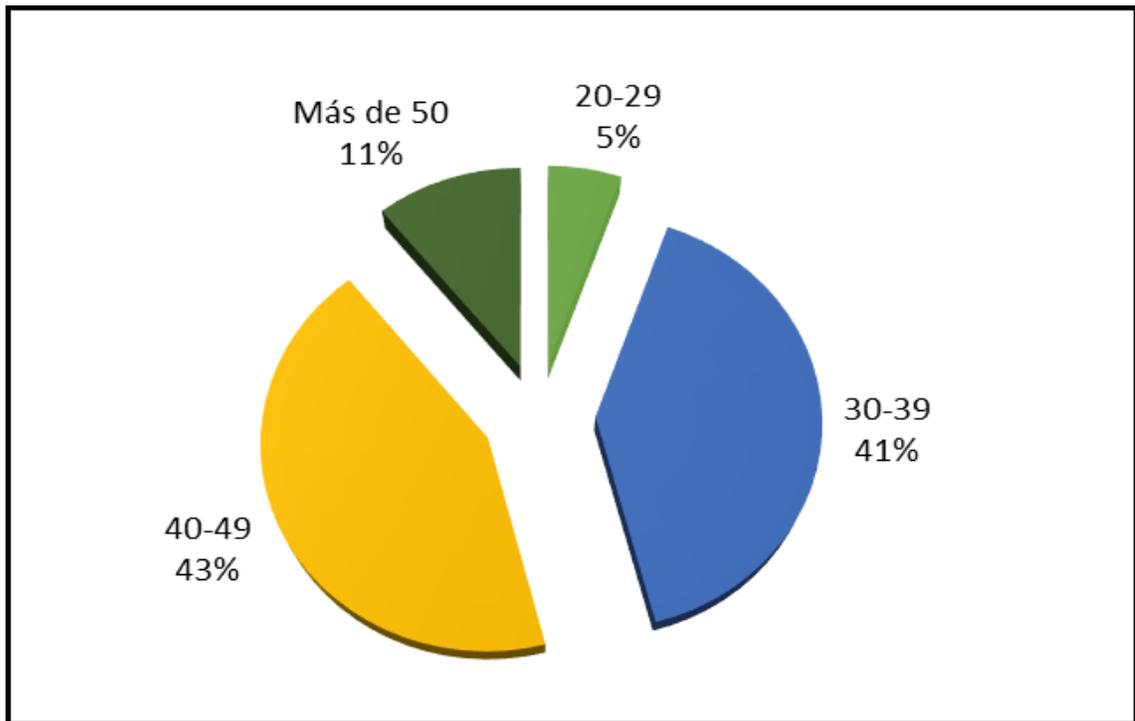


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Edad del personal

De acuerdo a la Figura 15, en lo que respecta a la edad se encuentra que el 80 % del personal se encuentra entre los 30 y 50 años de edad, podríamos decir que en una edad de madurez.

Figura 15. Distribución por Edad del personal

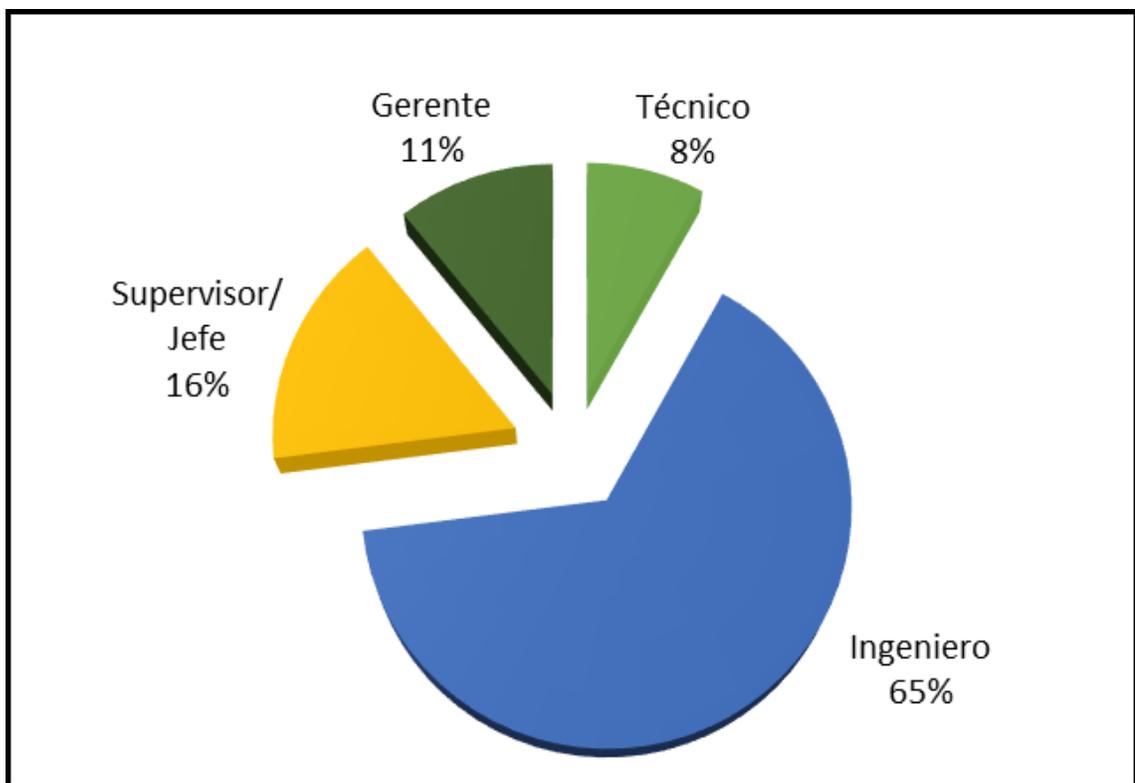


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Distribución del personal por nivel del cargo

Se puede constatar en la Figura 16 que el 65 % del personal ocupa alguna posición o cargo con el nivel de ingeniero y son supervisados por un 16% de supervisores o jefes, mientras que un 10% realizan trabajo gerencial y 10% trabajo técnico.

Figura 16. Distribución del personal por nivel del cargo

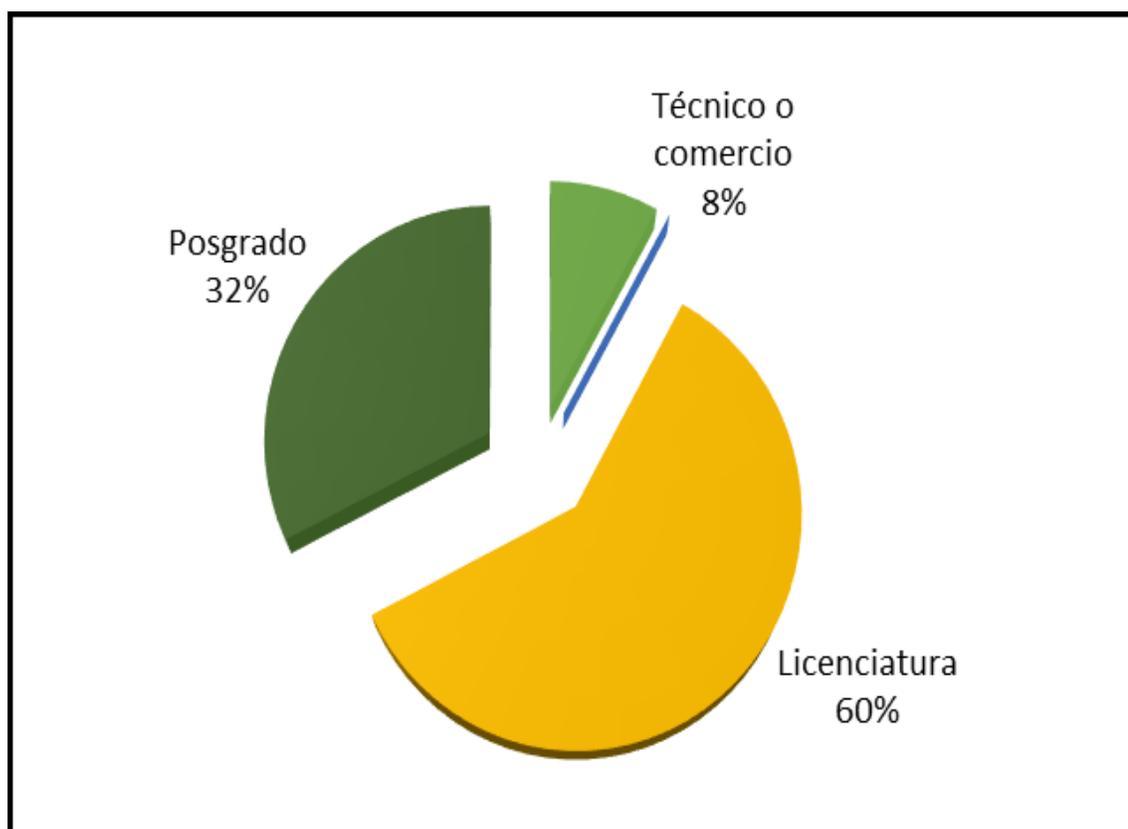


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Nivel de estudio

El nivel de estudios del personal como se muestra en la Figura 17 se dividió en las categorías: técnico, licenciatura y posgrado, encontrando que 91% de ellos cuentan con estudios a nivel licenciatura y dentro de ellos 30% son posgraduados.

Figura 17. Distribución del personal por nivel de estudios

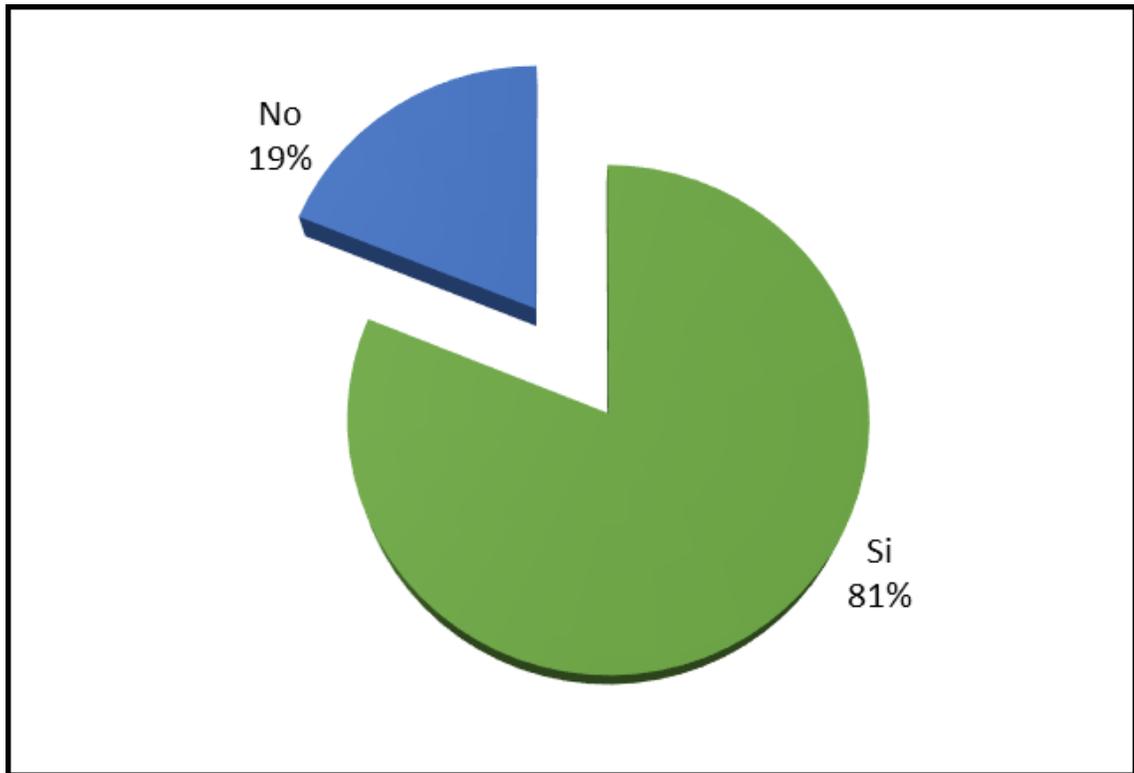


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Dependientes económicos.

Como se puede ver en la Figura 18, el 80% del personal, la mayoría, tienen dependientes económicos, mientras que el 20% no tiene dependientes económicos.

Figura 18. Numero de dependientes económicos

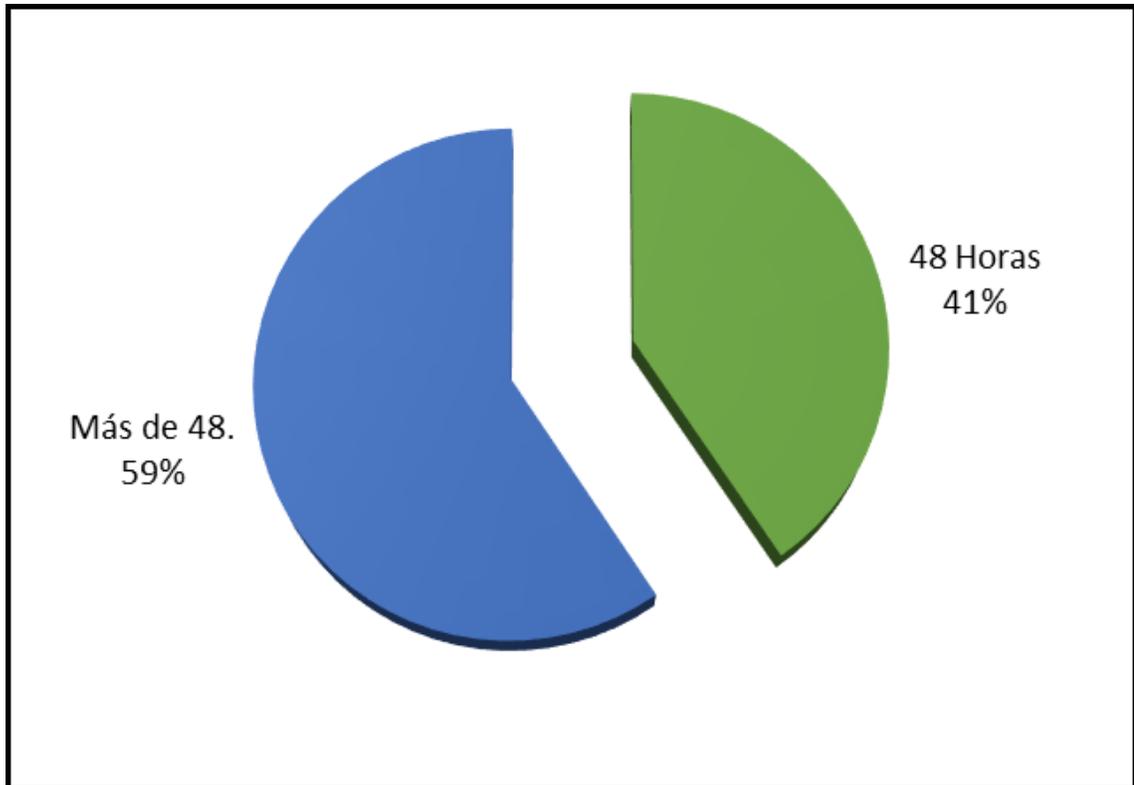


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Horas que labora

En cuanto a las horas que labora el personal como se ilustra en la Figura 19, se consideraron las categorías: 48 horas a la semana o más. Lo que se observa de los resultados es que la mayoría, un 60%, trabajan más de 48 horas.

Figura 19. Distribución del personal por número de horas que labora

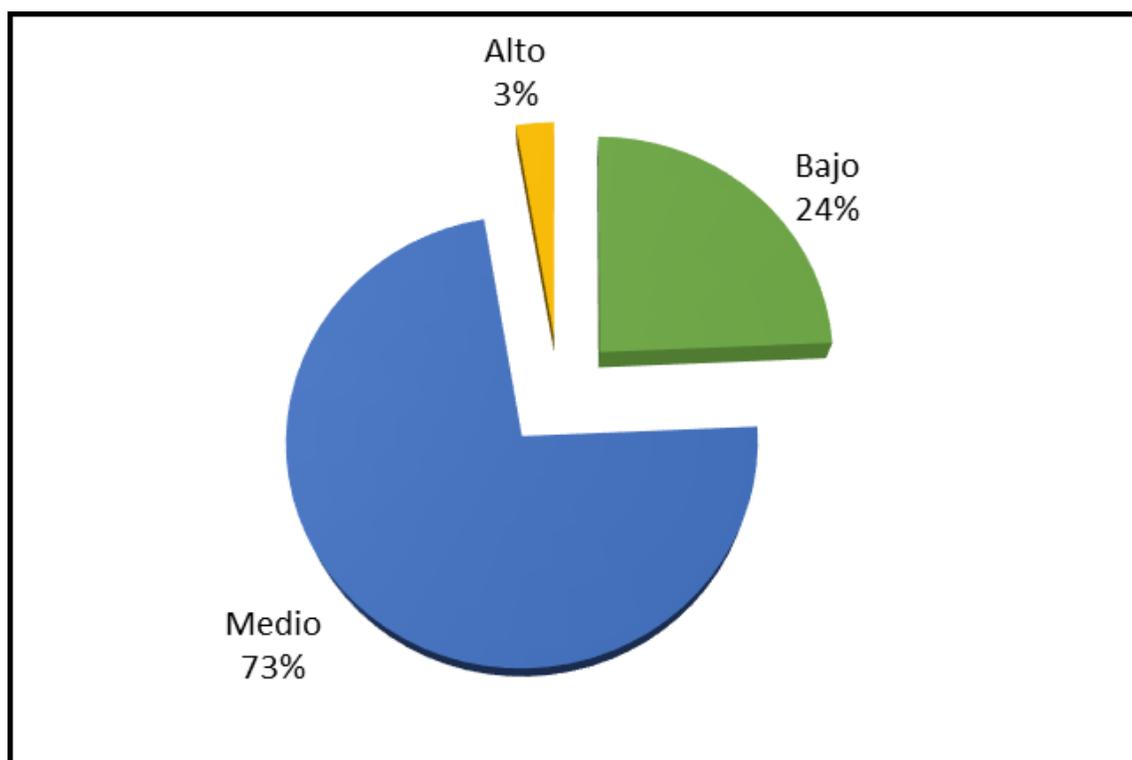


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Nivel Económico del personal

En la Figura 20 que corresponde a la pregunta sobre cuál era su nivel económico no se establecieron rangos objetivos sino que se dejó a la propia percepción del personal y se encuentra que el 73% ó tres cuartas partes del personal considera tener un nivel económico medio.

Figura 20. Distribución del personal por nivel económico



Fuente: Elaboración propia (2015).

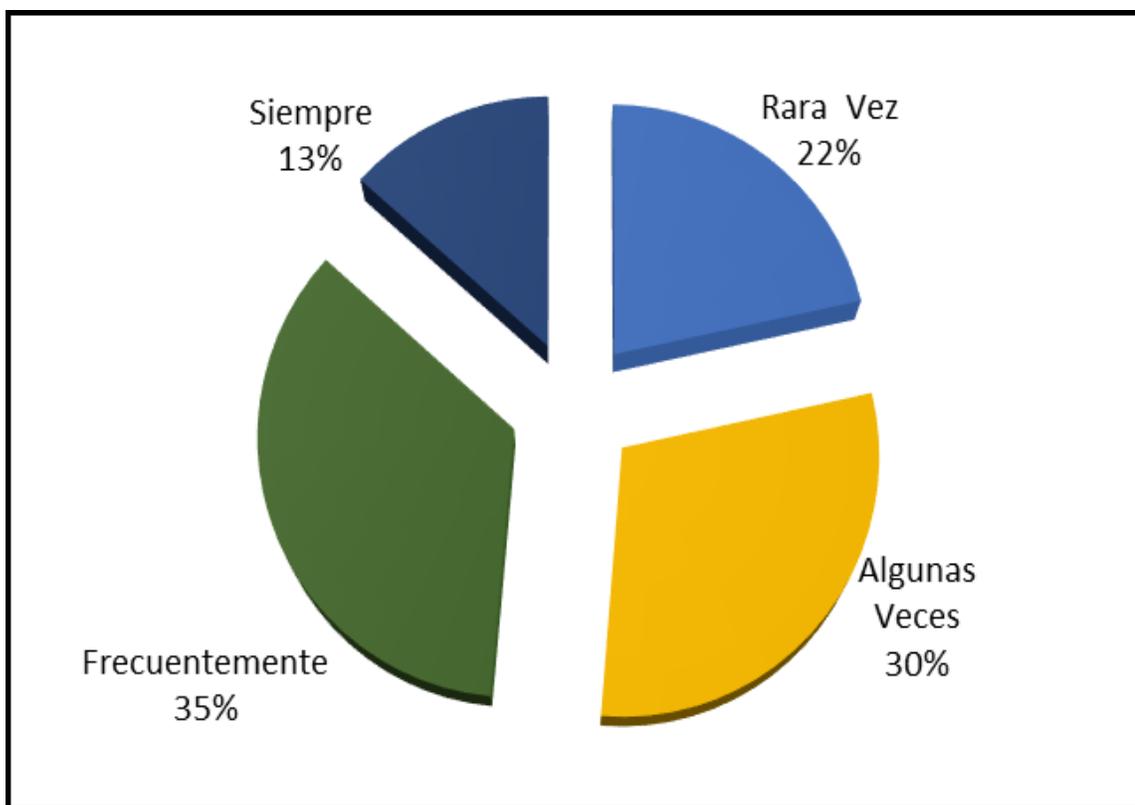
5.2. Resultados de la variable independiente: formación de equipos

Se analizan los resultados obtenidos para cada pregunta:

- Fomento del trabajo en equipo

De acuerdo al gráfico mostrado en la Figura 21 se puede observar que el trabajo en equipo solo es promovido por el personal que ocupa niveles de jefatura o superiores aproximadamente en la mitad de las oportunidades, 48%.

Figura 21. Frecuencia con que los jefes fomentan el trabajo en equipo

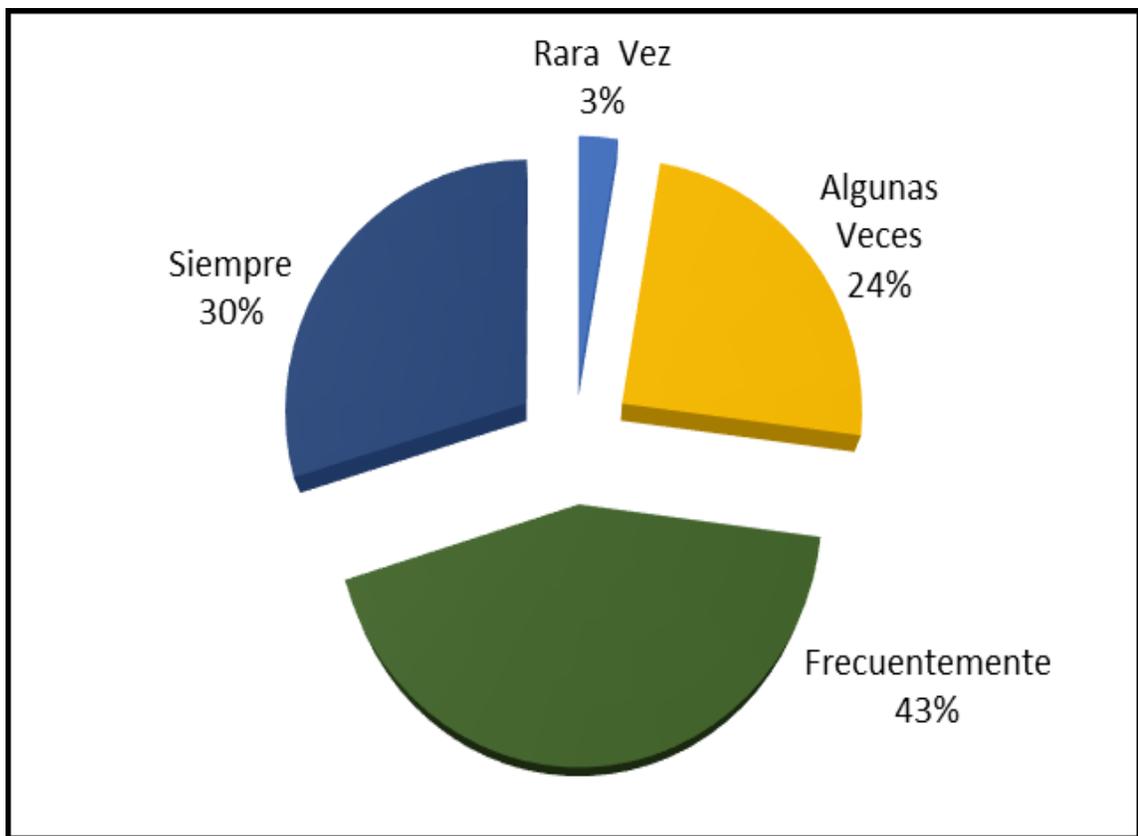


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Aceptación de las ideas

Véase la gráfica en la Figura 22. Aproximadamente el 75 % de las veces las ideas de los integrantes en los equipos son tomadas en cuenta, mientras que en un 25 % de las veces no lo son.

Figura 22. El equipo toma en cuenta las ideas

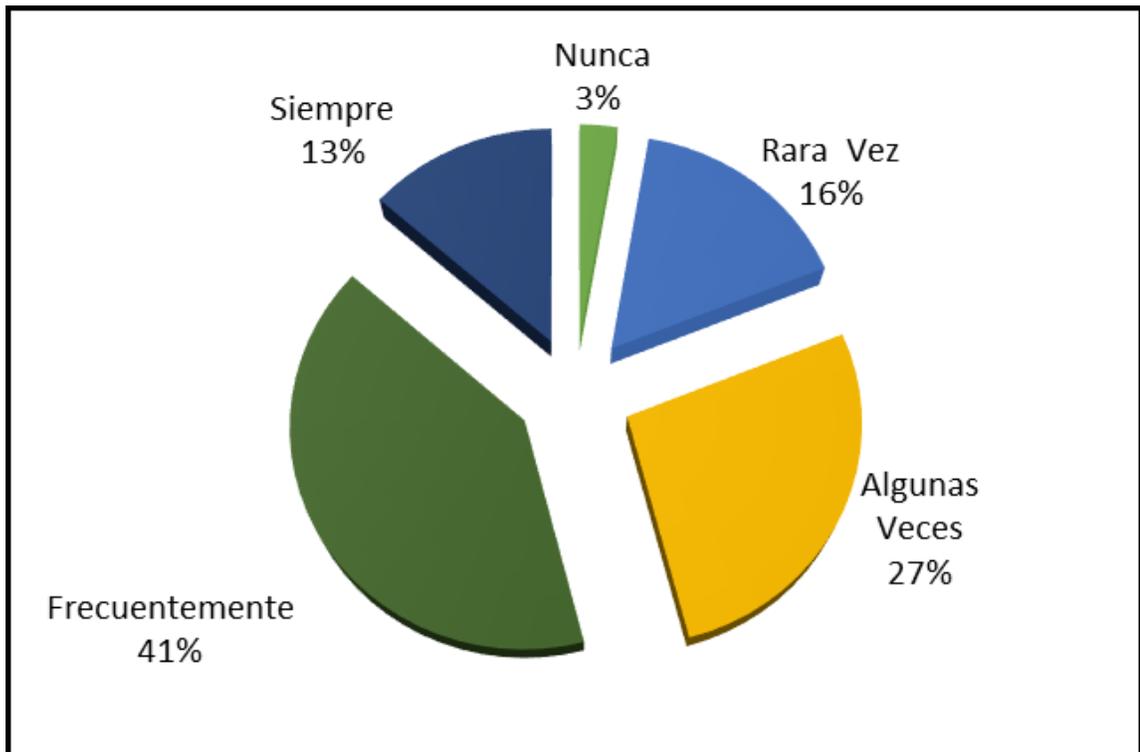


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Claridad de las metas

Si se suman los porcentajes de las frecuencias de respuestas del personal en *nunca*, *rara vez* y *algunas veces*, véase la gráfica en la Figura 23; se puede afirmar que 46 %, casi la mitad de las veces los equipos carecen de metas claras desde su formación, mientras que la otra mitad de las veces si se tienen metas claras desde el inicio.

Figura 23. Claridad en las metas de los equipos de trabajo

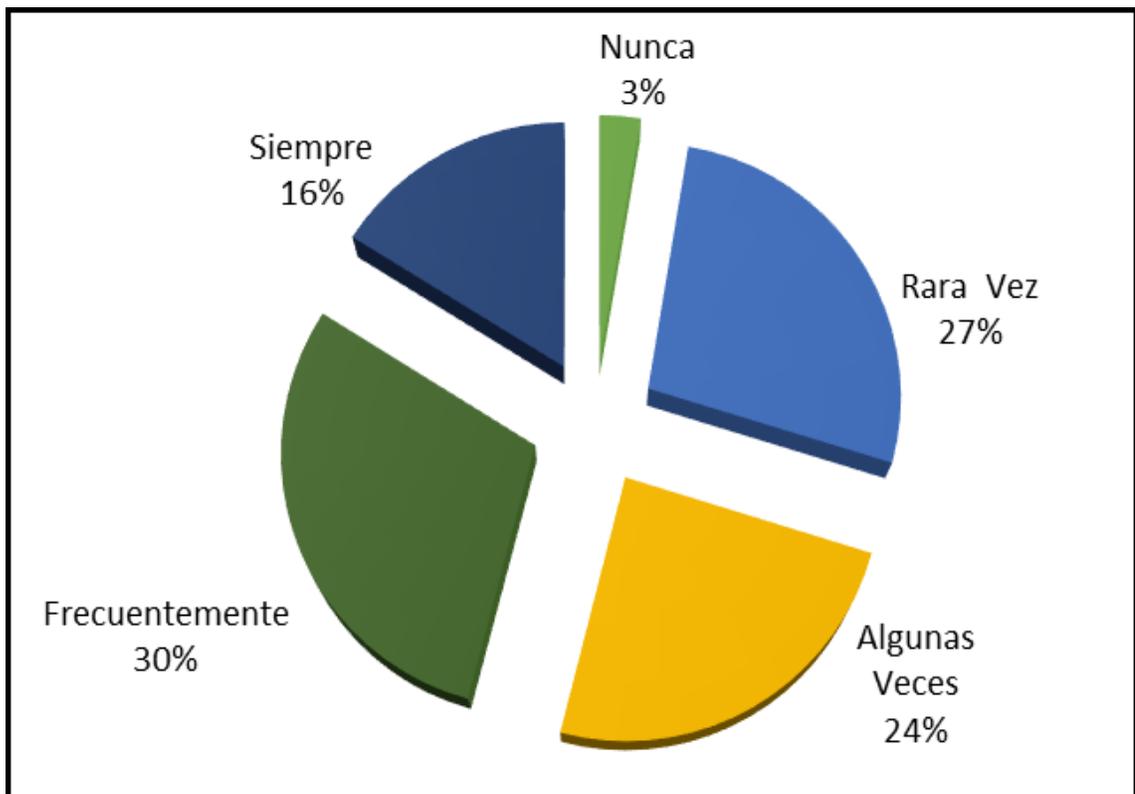


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Lo que el equipo espera de mí

La Figura 24 muestra los resultados en porcentajes de la frecuencia con que el personal integrado en equipos sabe lo que el equipo espera de él / ella. Un porcentaje combinado de 54 % desconoce en algún grado las habilidades, conocimientos que de él se esperan para el logro de metas y objetivos del equipo.

Figura 24. Conozco lo que el equipo espera de mí

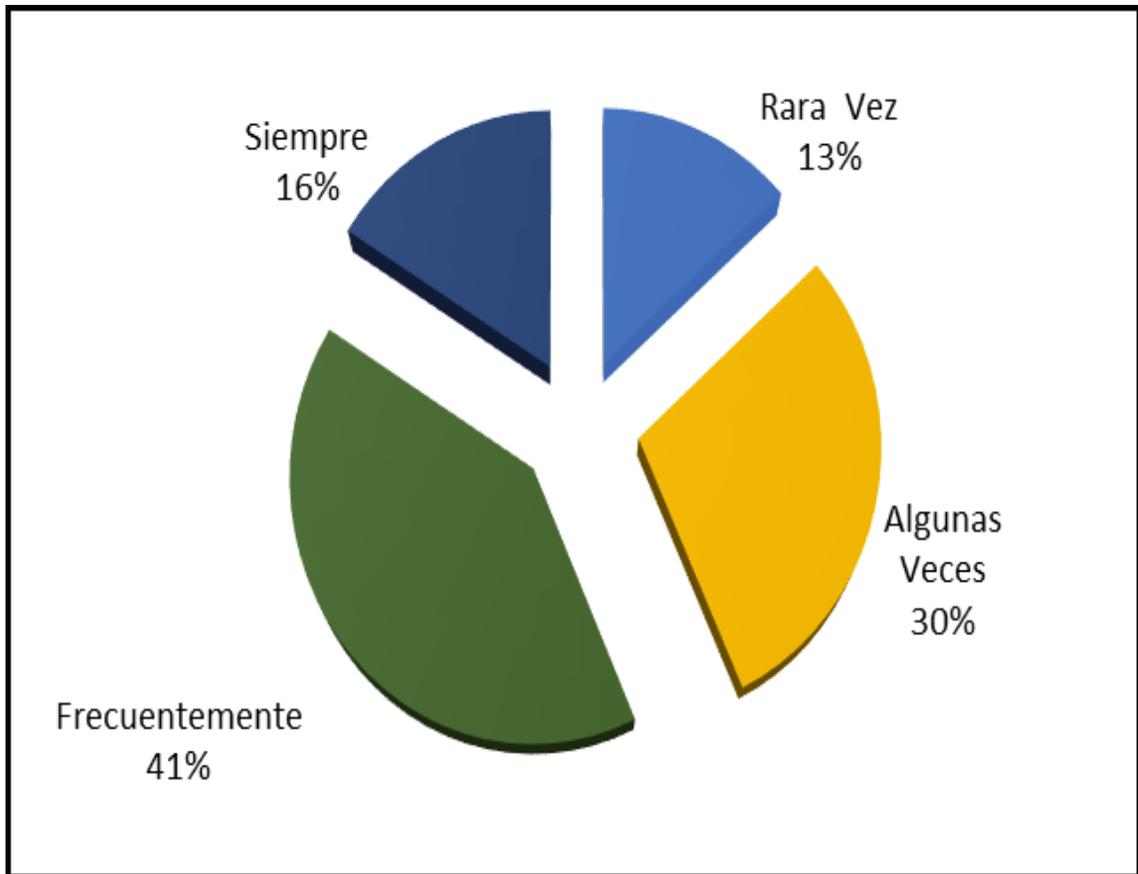


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Comunicación abierta y apoyo mutuo

Véase la gráfica en la Figura 25. Aunque en su mayoría con un 57 % los equipos muestran comunicación abierta y apoyo mutuo, existe un 43% de las oportunidades para mejorar ambas.

Figura 25. Comunicación abierta y apoyo mutuo en los equipos

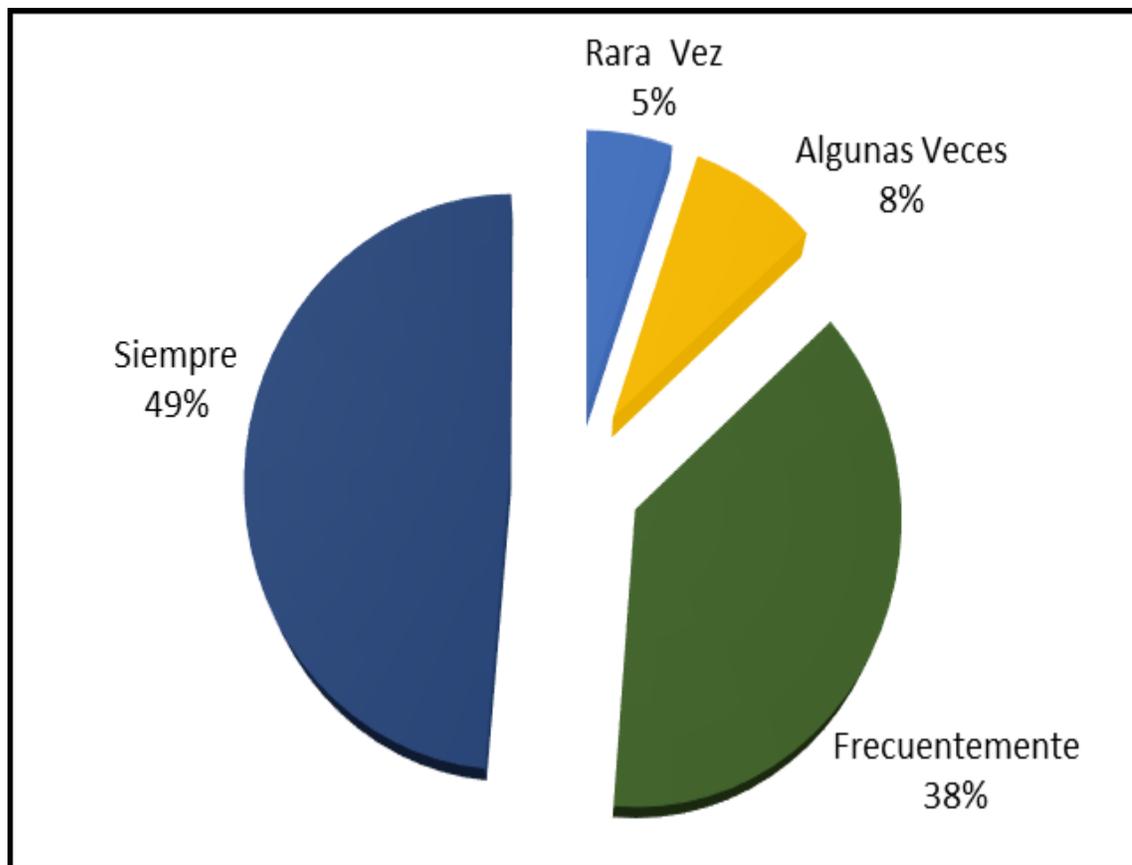


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Ventajas del trabajo en equipo

De acuerdo a la gráfica en la Figura 26 se observa que una gran mayoría del personal encuestado, 87 %, está convencida de la sinergia que produce el trabajo en equipo. En contraparte, 13 % de algunas o rara vez no han visto las ventajas del trabajo en equipo.

Figura 16. El trabajo en equipo es más productivo

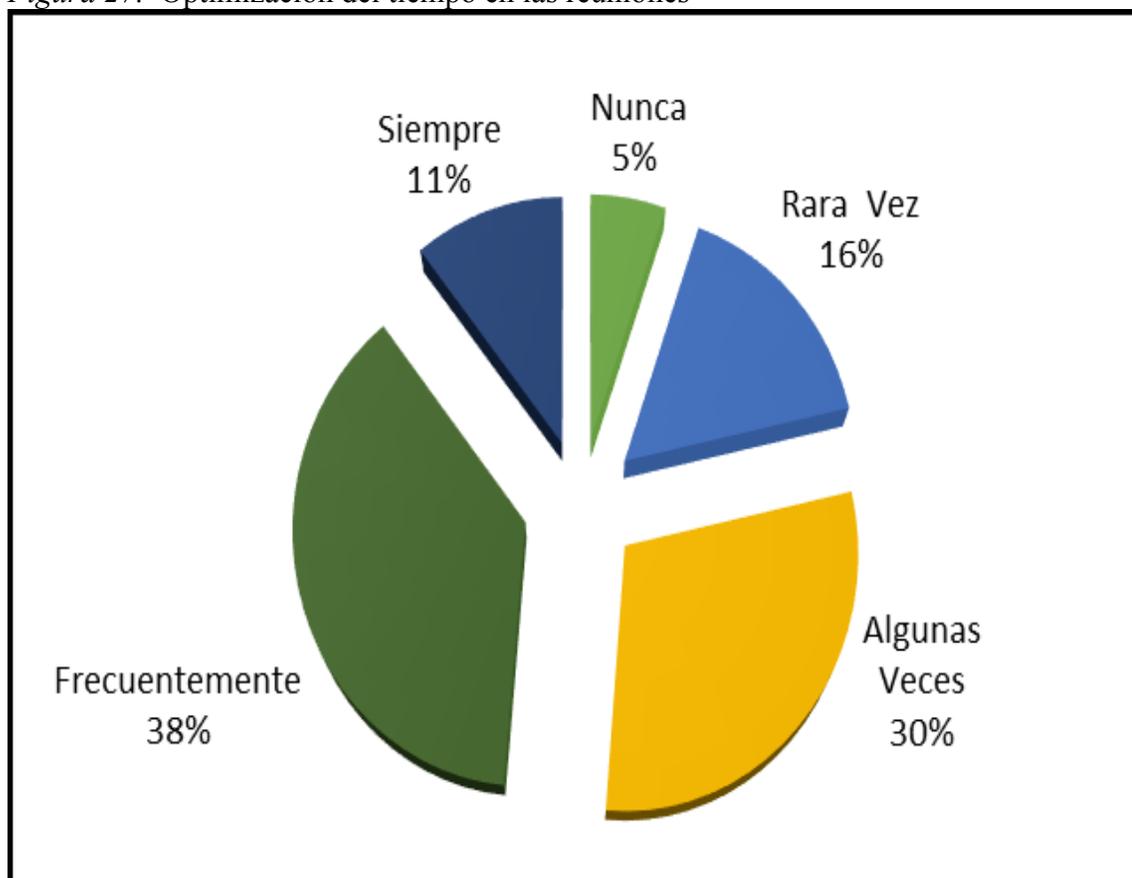


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Reuniones efectivas

La gráfica mostrada en la Figura 27, nos permite afirmar que el 49 % del personal sostiene reuniones efectivas, es decir, sólo se reúnen cuando es necesario; mientras que un 51% de las veces aceptan que acuden a reuniones que no eran necesarias.

Figura 27. Optimización del tiempo en las reuniones

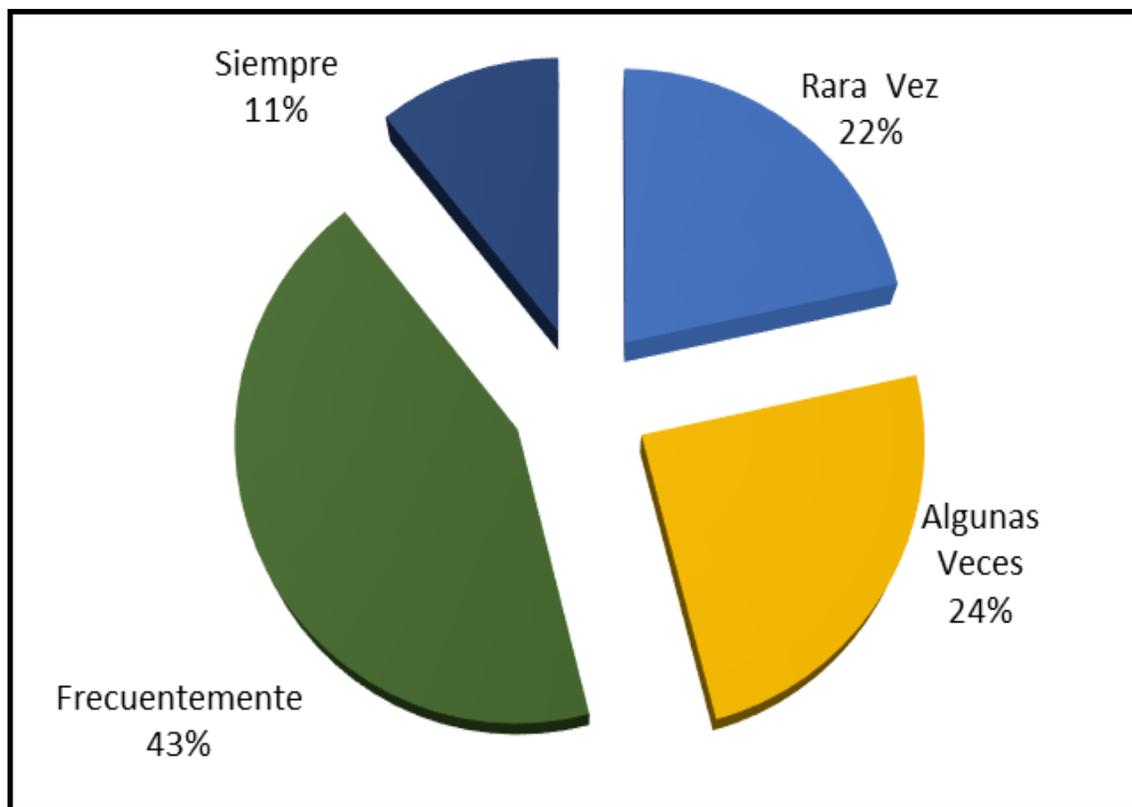


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Participación por igual

La Figura 28 refleja la percepción del personal encuestado de que el 54% de las veces se tiene participación de todos y de manera equitativa, en contraste con el 46% en el que la participación es escasa o no equitativa.

Figura 28. Participación de los integrantes en los equipos

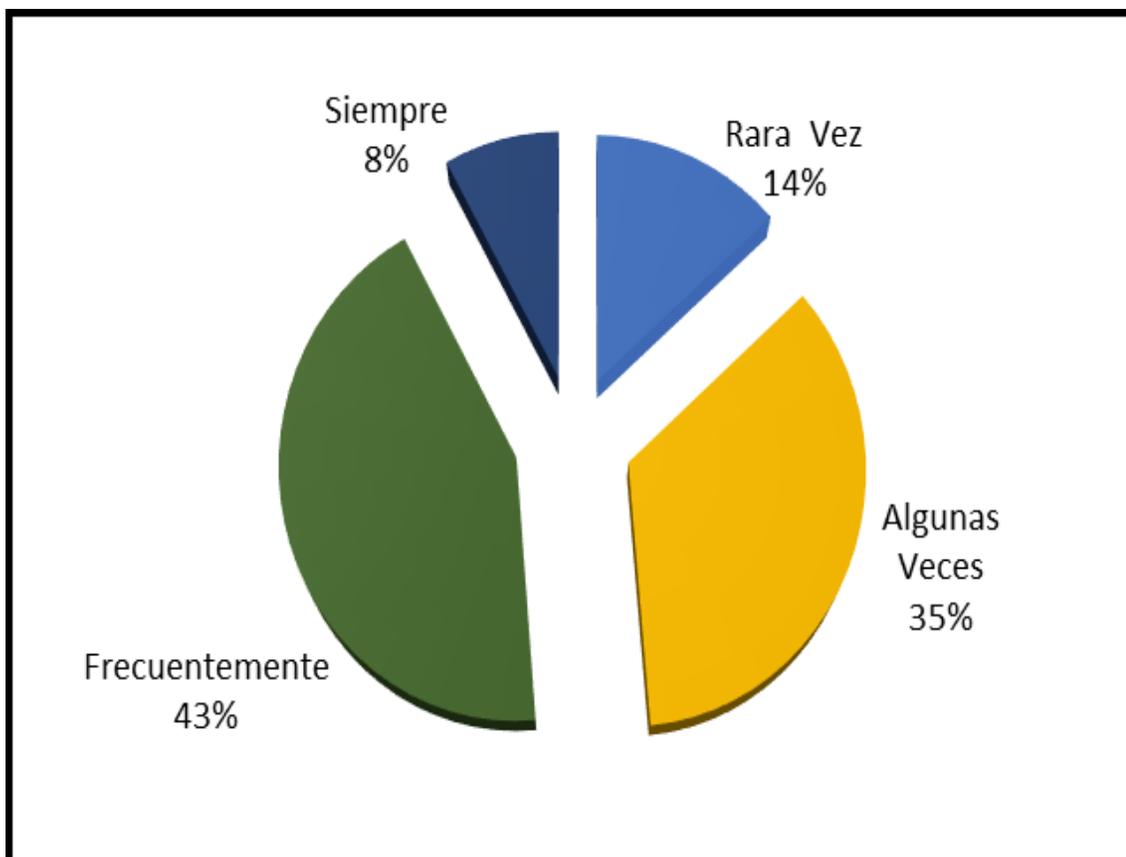


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Reuniones terminan con un plan de acciones

La gráfica de la Figura 29 muestra que sólo en la mitad de las veces, 51 %, en que se reúnen los equipos de trabajo culminan dichas reuniones con un plan de acciones concreto.

Figura 29. Productividad de las reuniones del equipo

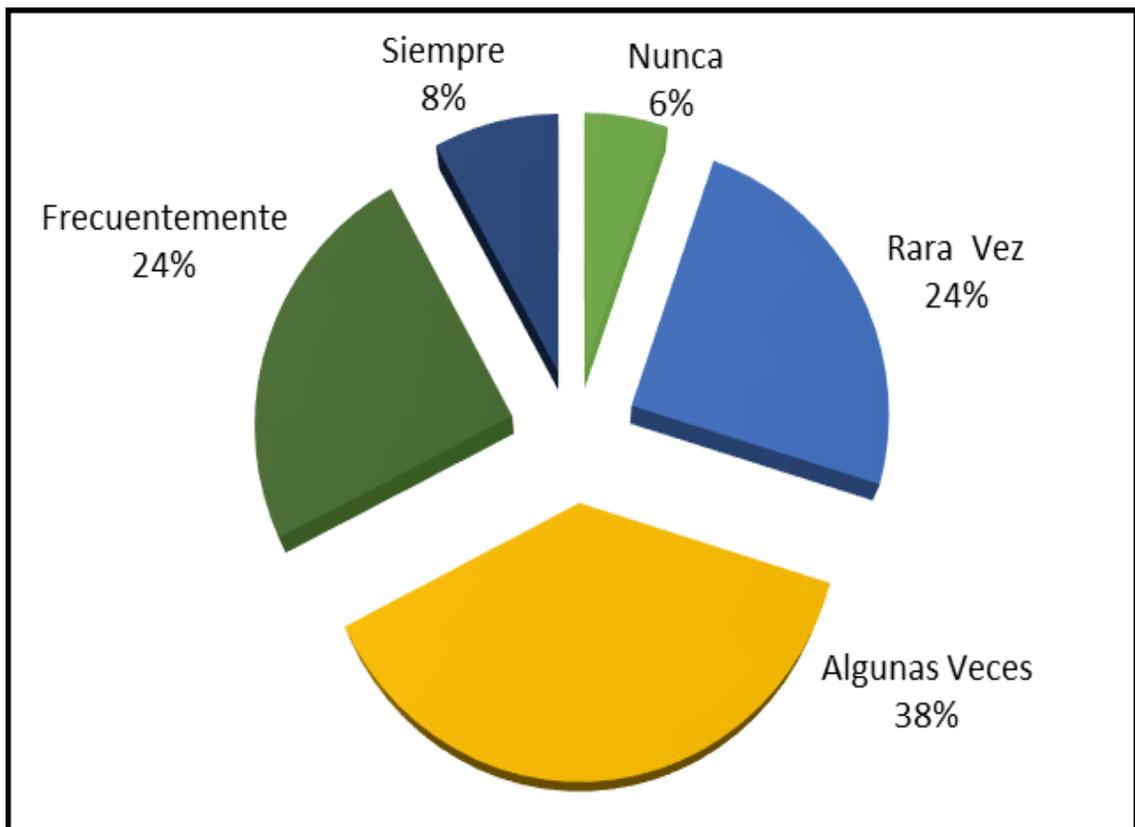


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Evaluación regular del desempeño

La Figura 30 representa las respuestas a la pregunta sobre si existe un sistema de evaluación regular del desempeño, se observa que aproximadamente el 32 % de las veces existe tal sistema y éste es efectivo, mientras que el 68 % de las veces no hay un sistema o bien existe y no se le da seguimiento.

Figura 30. Evaluación sistemática del desempeño



Fuente: Elaboración propia (2015).

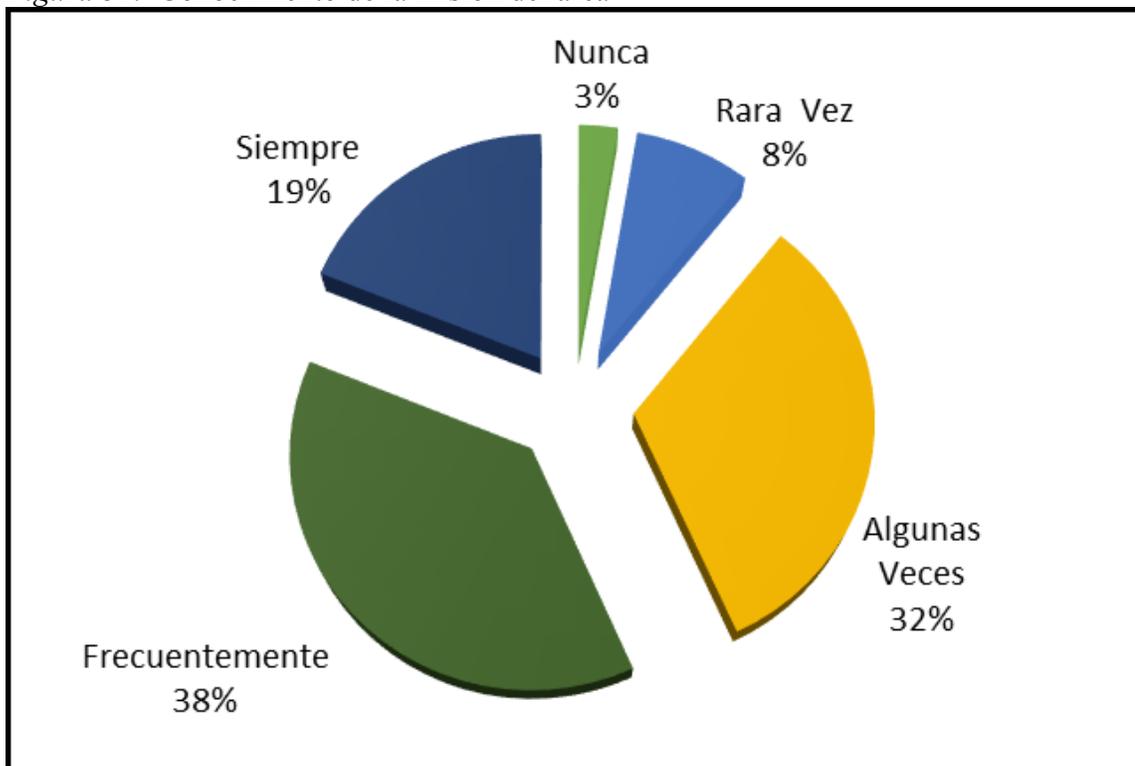
5.3. Resultados de la variable dependiente: Logro de los objetivos

A continuación se presentan las preguntas relacionadas con el logro de los objetivos del área.

- Conocimiento de la misión

De acuerdo a la Figura 31 el personal identifica claramente el propósito, los clientes de la organización y del área en específico, así como los valores a cerca del servicio, la calidad y los productos. El 43 % de las veces el personal no identifica con claridad la misión o alguno(s) de sus aspectos fundamentales, mientras que el restante 57% de las veces si se tiene dicha claridad al identificarlos.

Figura 31. Conocimiento de la misión del área

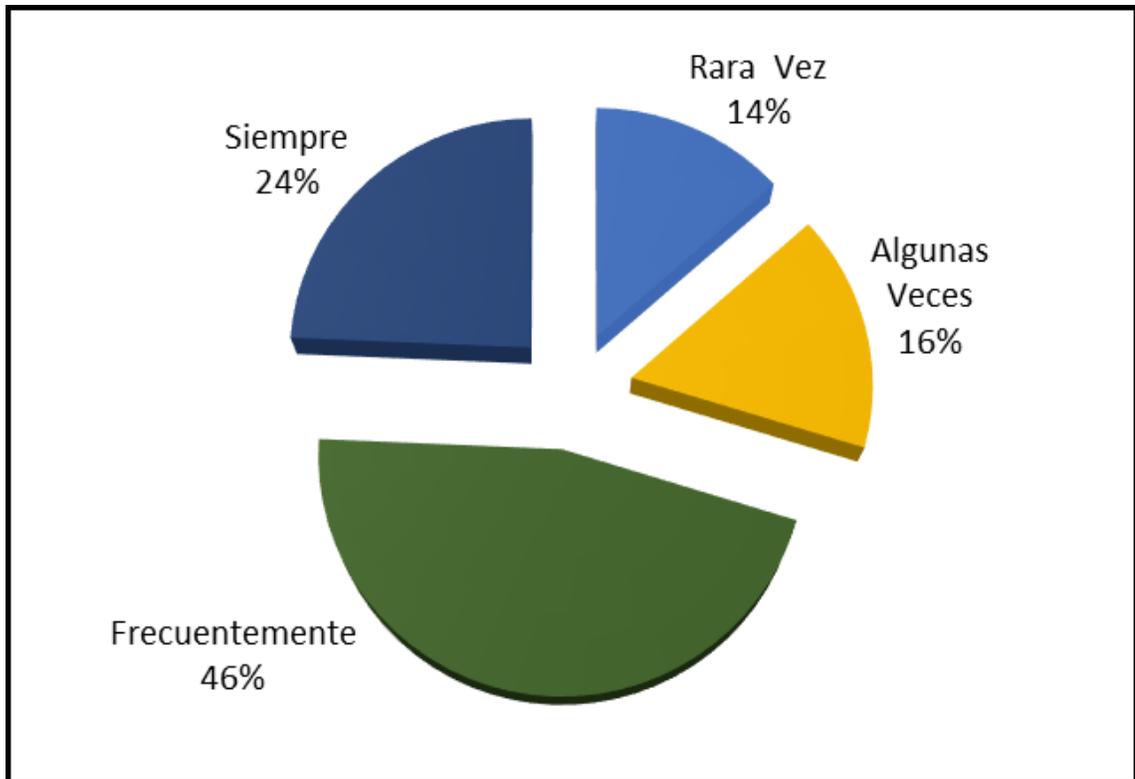


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Conocimiento de las metas del área

Véase la gráfica de la Figura 32, las respuestas a esta pregunta arrojaron que el 70 % de las veces el personal conoce las metas del área y del equipo mientras que el 30 % de las veces se ignoran.

Figura 32. Conocimiento de las metas del área

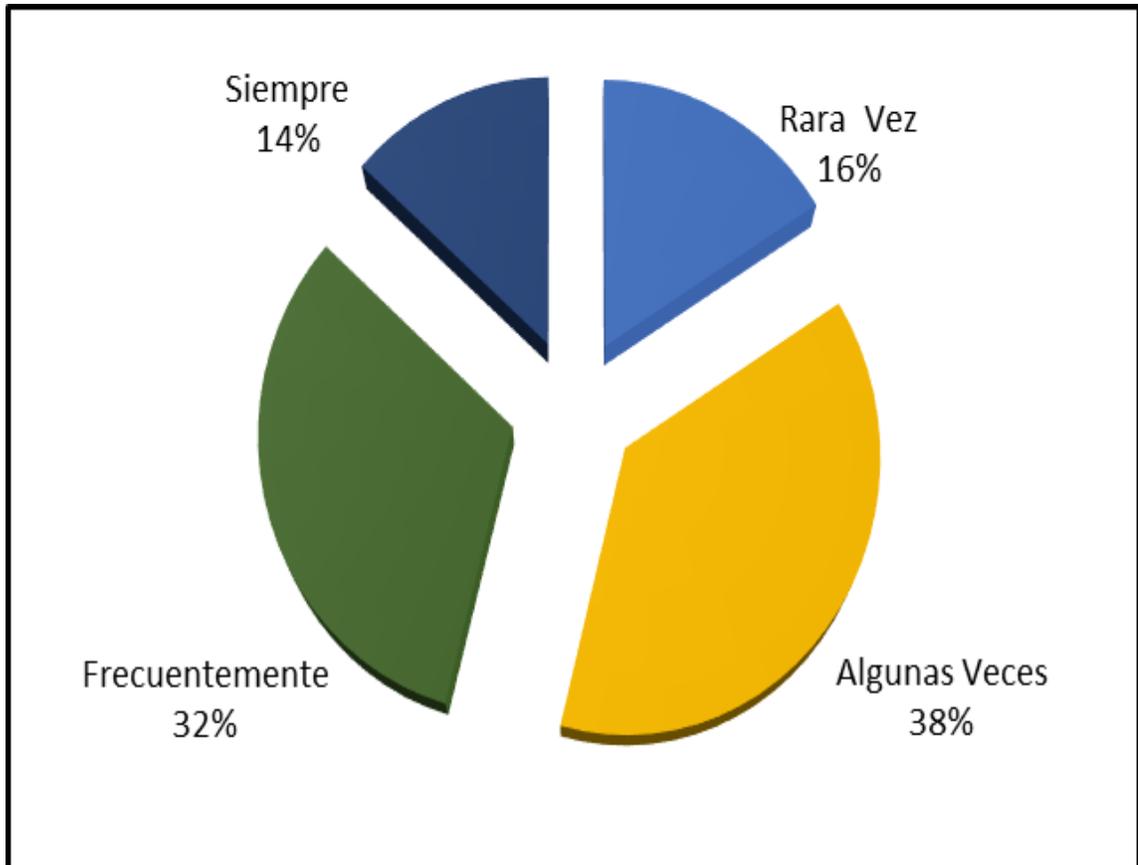


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Conocimiento de la política de la organización

Como lo demuestra la Figura 33, un poco más de la mitad del personal encuestado, 54 %, respondió que rara vez o algunas veces conoce las políticas de la organización aplicables y desplegadas a su área. Un 46 % dijo conocer dichas políticas.

Figura 33. Conocimiento de las políticas del área

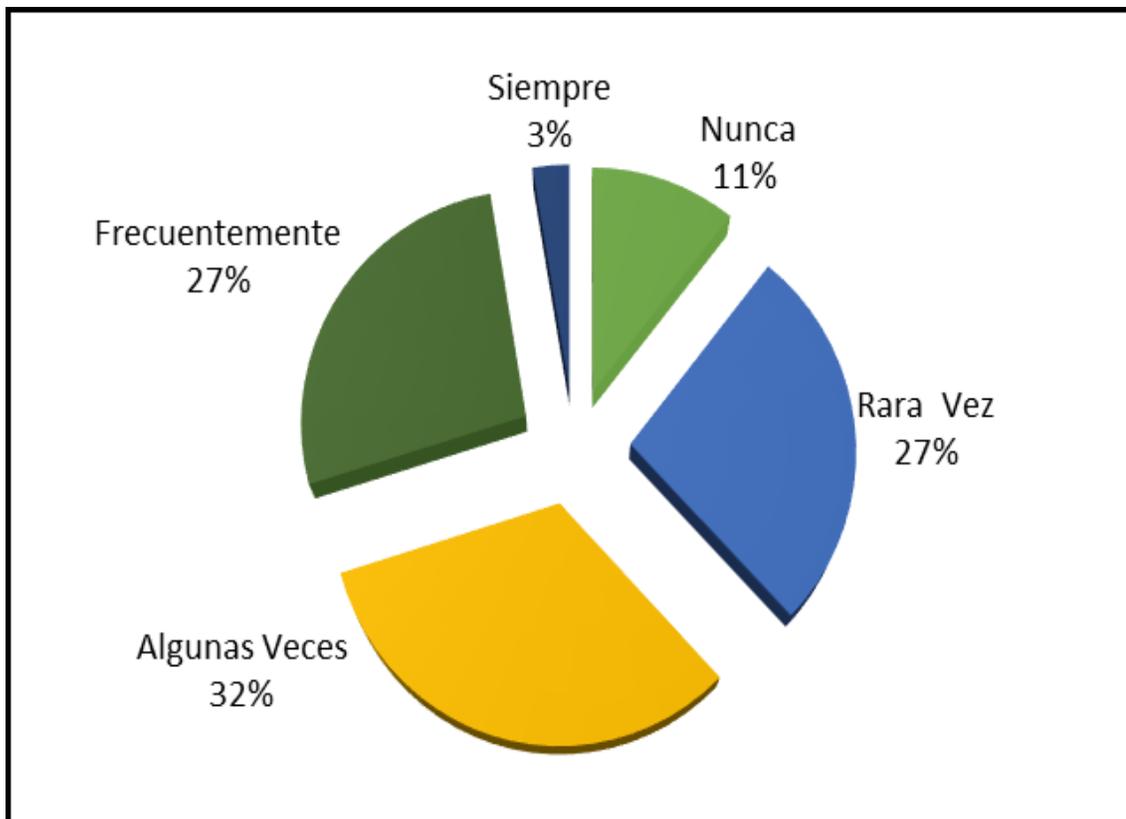


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Especificidad y estímulo en las metas y objetivos

La gráfica en la Figura 34 muestra que el 59 % del personal del área encuentra especificidad y estímulo en las metas y objetivos mientras que el restante 41% no los encuentra relevantes o sólo algunas veces.

Figura 24. Metas y objetivos en el área son específicos y estimulantes

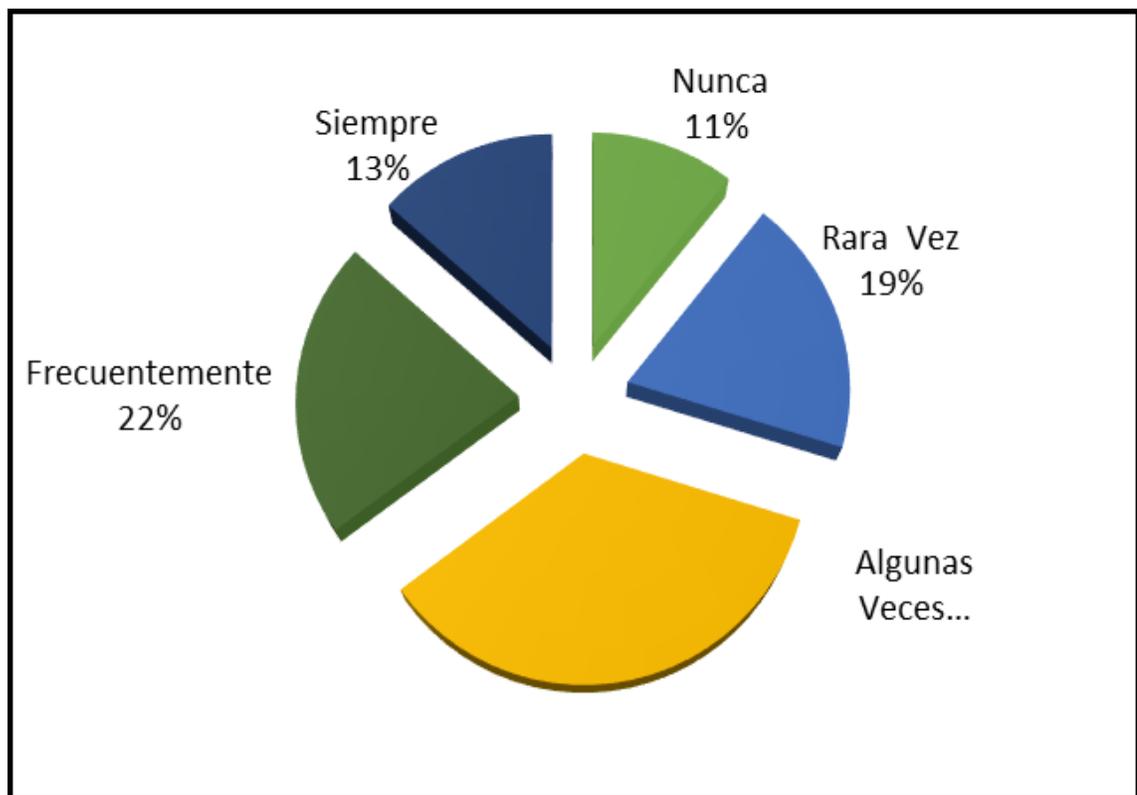


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Existencia de procedimientos y guías

Las respuestas a la pregunta de si cada vez que se va a realizar una actividad o tarea el personal del área puede encontrar una guía, instrucción o procedimiento que le permita su realización de manera eficaz para el logro de objetivos importantes. Ver la Figura 35, un gran porcentaje 65%, respondió desde nunca hasta algunas veces, por el contrario, sólo el 35% del personal encuestado afirmó que siempre o frecuentemente encuentra guías o pasos detallados.

Figura 35. Existencia de procedimientos y guías de trabajo

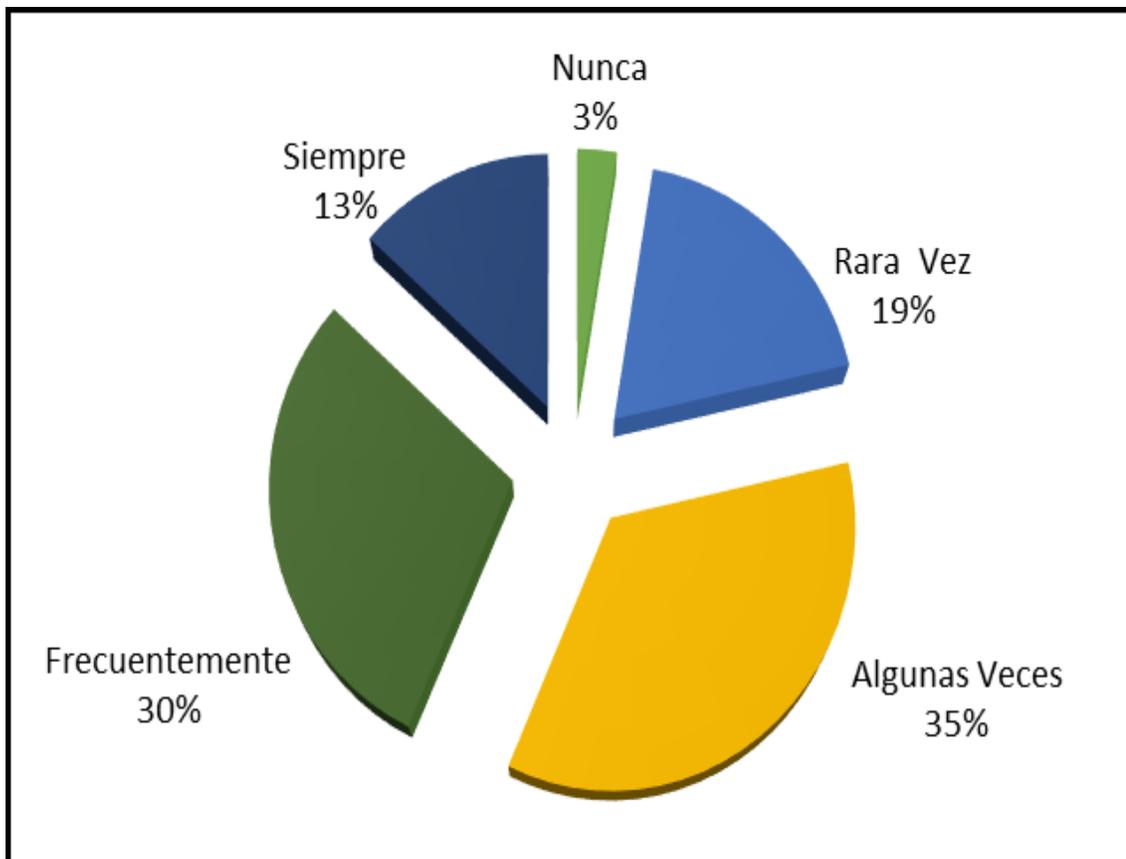


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Evaluación del desempeño

Véase la Figura 36, en su mayoría (57 %) el personal afirma que nunca, rara vez y algunas veces, el área cuenta con sistemas para evaluar con regularidad el desempeño. El 43% restante respondieron que frecuentemente o siempre los hay.

Figura 36. Sistemas de evaluación del desempeño en el área

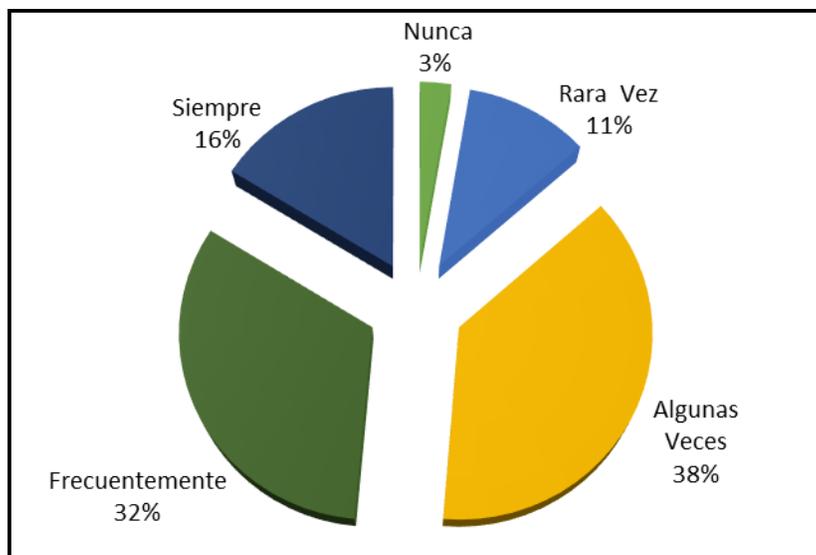


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Disponibilidad de recursos

La Figura 37, muestra como el 52 % del personal encuentra algún grado de escasez de recursos para el logro de los objetivos. Mientras tanto el 48% de ellos frecuentemente o siempre encuentra tales recursos.

Figura 37. Disponibilidad de los recursos necesarios en el área

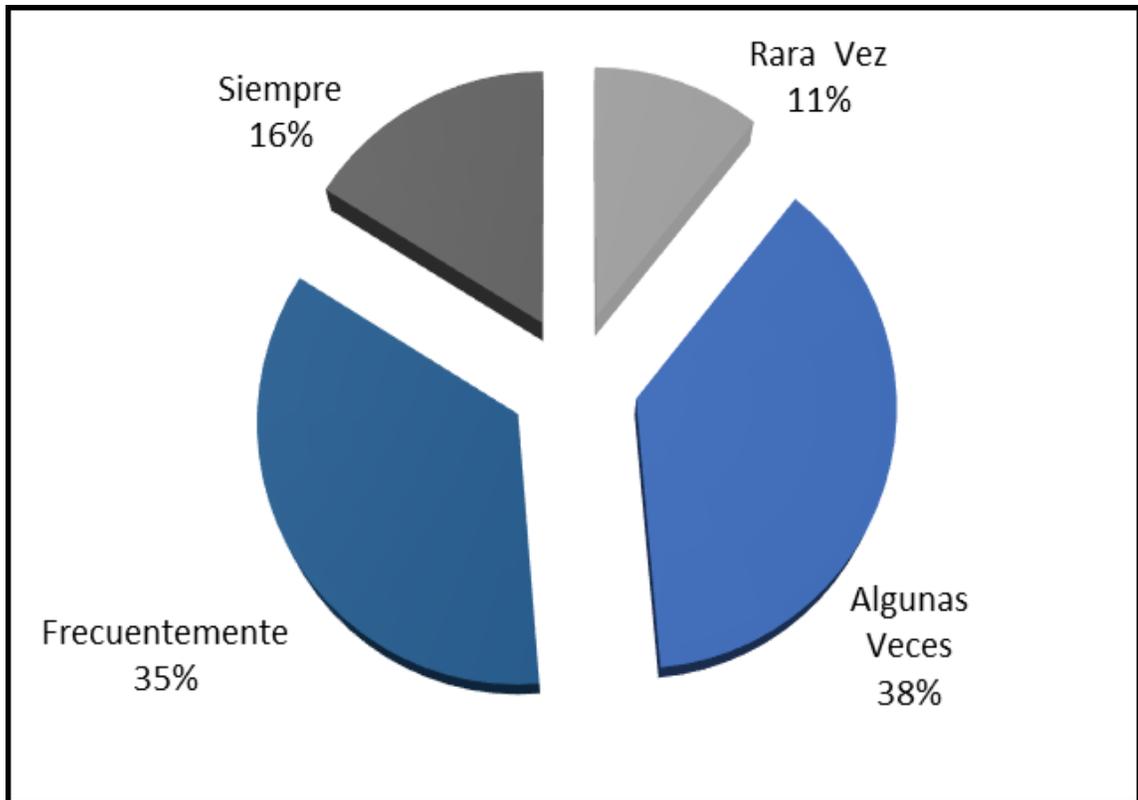


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Participación individual

De la Figura 38 se observa que el 51% del personal considera que sus ideas, en general, son tomadas en cuenta para mejora del área y la compañía, mientras que el 49% siente que rara vez o solo algunas veces.

Figura 38. Mis ideas son tomadas en cuenta para mejora del área y compañía

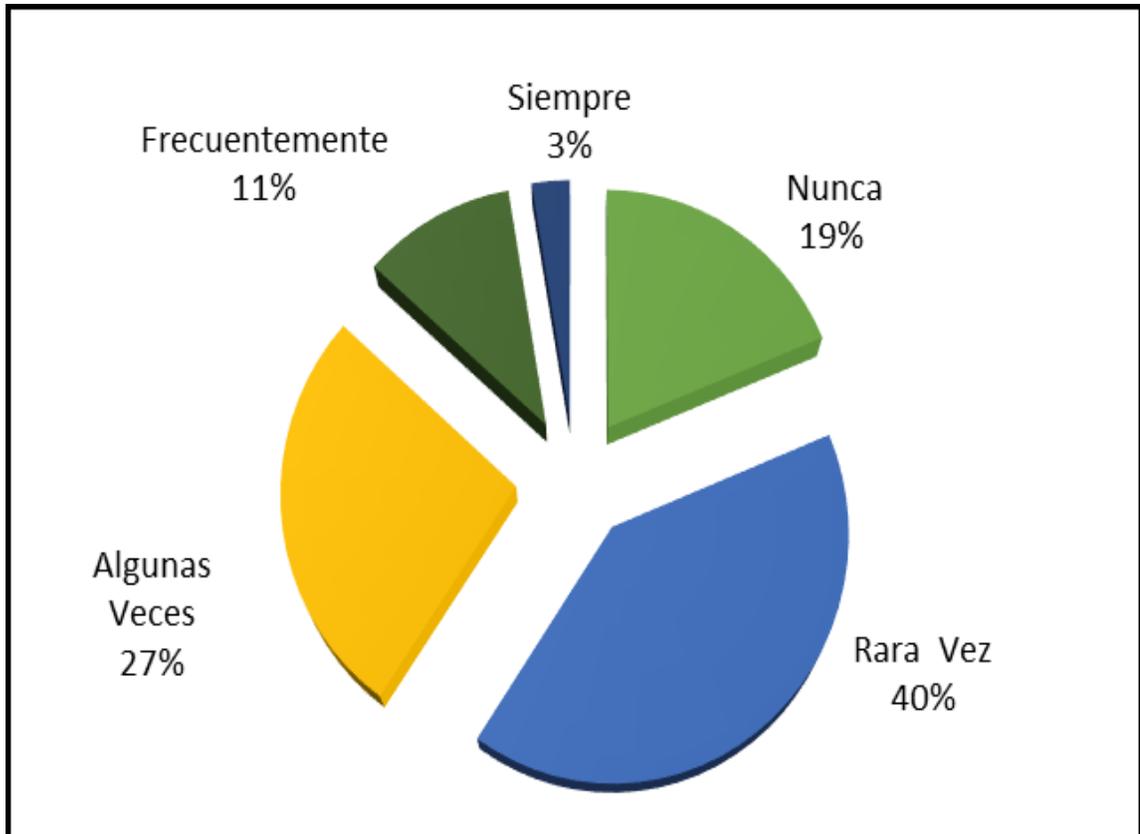


Fuente: Elaboración propia (2015).

- La motivación

Véase la Figura 39, el 86% del personal afirma, que en algún grado, no percibe por parte del departamento de Recursos Humanos motivación para el logro de los objetivos, mientras que sólo el 14% siente tal motivación.

Figura 39. *Motivación del personal*

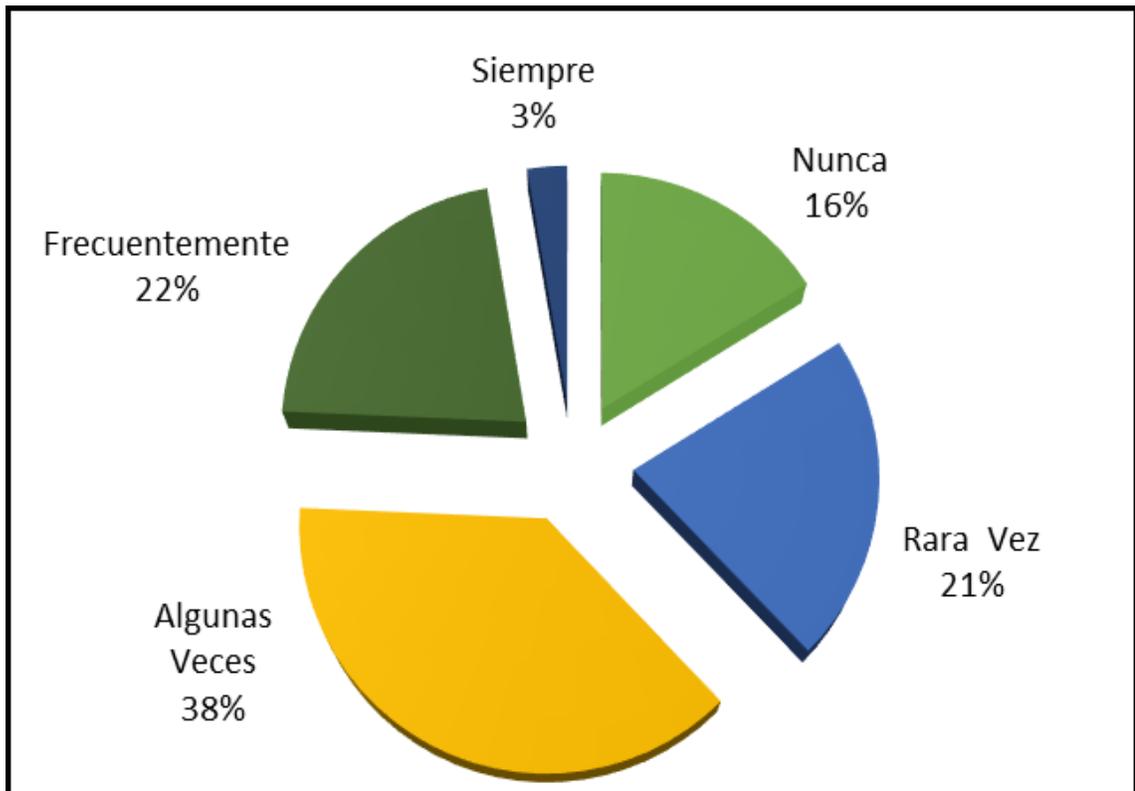


Fuente: Elaboración propia (2015).

- Revisión de los métodos

Véase Figura 40, el personal estimó que solo en el 25% de las veces se revisan los métodos empleados; el 75% de las veces se encuentra como un proceso débil este de analizar las causas de desviaciones para el logro de las metas y objetivos.

Figura 30. Revisión de los métodos empleados ante resultados inferiores



Fuente: Elaboración propia (2015).

5.4. Comprobación de hipótesis

5.4.1. Comprobación de hipótesis central

Para comprobar la hipótesis central se formaron dos vectores de 1x37 datos, uno de cada variable: *equipos de alto rendimiento* y *logro de los objetivos del área*. Cada dato en cada vector representa la sumatoria del puntaje que un empleado encuestado de la muestra poblacional asignó a las preguntas de esa variable.

Posteriormente se graficaron puntos con los valores de *equipos de alto desempeño* como las abscisas y *logro de resultados como las ordenadas* trazando una recta de correlación lineal en el programa Microsoft Excel Release 2007.

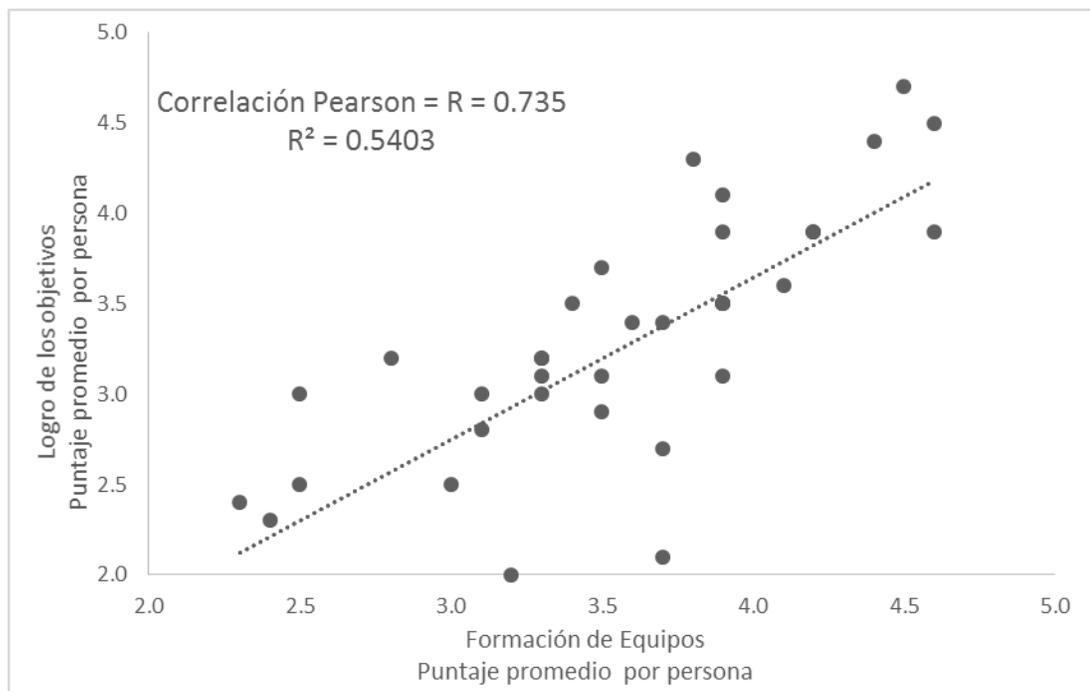
Pearson es una medida de la asociación lineal entre dos variables. Los valores del coeficiente de correlación varían entre +1 y -1. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza o grado. Los valores mayores indican que la relación es más estrecha y un valor de 0 indica que no existe una relación lineal.

La hipótesis central planteada en el presente trabajo resultó válida como se puede observar en la Figura 41, la cual nos muestra que existe una correlación positiva considerable entre *Equipos de alto desempeño* y *Logro de los objetivos del área de diseño y desarrollo de nuevos productos*. El tipo de relación que existe entre *formación de equipos de alto desempeño* y *logro de los objetivos del área* está representada por un coeficiente de Pearson, $r = 0.735$ y un nivel de significancia, $s = 0$.

Cuando el coeficiente de pearson se eleva al cuadrado se tiene la varianza conjunta de las variables, $r^2 = 0.54$.

Katzenbach y Smith (1993) en su libro *The Wisdom of Teams*, afirmaron que los equipos que se desarrollan y asumen la responsabilidad por los estándares de alto rendimiento superan a los grupos que carecen de tales normas. Así pues, Interpretando la gráfica de correlación la Figura 41 muestra una correlación positiva moderada de .735 de donde se puede correctamanete afirmar que la *formación y trabajo en equipos de alto desempeño* contribuye a el 54% de la variación en el *logro de los objetivos del área de ingeniería de diseño y desarrollo de la compañía en estudio*.

Figura 41. Correlación de Pearson entre las variables de trabajo



Fuente: Elaboración propia, se utilizó programa Microsoft Excel versión 2007.

Con la construcción de normas compartidas y los patrones de comunicación, los equipos pueden acelerar la respuesta de una organización a los problemas, lo que le permite reaccionar en *tiempo real* en vez de tener que esperar a que los mandatos y las respuestas sigan su propio camino a través de una organización difusa (Montebello,2000).

5.4.2. *Correlación entre las variables dependiente e independiente.*

Para la realización de este estudio de correlación se utilizó el Paquete Estadístico MINITAB, versión 15.0 para Windows.

Se utilizó el procedimiento de Correlaciones Multivariadas de MINITAB, que permite medir el grado de dependencia existente entre dos o más variables mediante la cuantificación por el denominado coeficiente de correlación lineal de Pearson.

La Tabla 6 muestra los resultados calculados por el programa Minitab para la correlación múltiple entre factores –preguntas- de las dos variables:

- Independiente: *Formación de equipos de alto desempeño. Cuyas preguntas estan dispuestas en forma vertical en la primer columna.*
- Dependiente: *Logro de los objetivos del área. Cuyas preguntas están dispuestas de forma horizontal en la primer fila.*

Para cada intersección formada por una pregunta horizontal y otra vertical cada pregunta mantiene el número asignado en la encuesta, el programa estimó el valor del coeficiente de correlación lineal de pearson entre ellas así como el respectivo valor de significancia en la parte adyacente inferior.

La correlación total entre las variables permitió comprobar la hipótesis central y es el resultado de la obtención de un múltiple número de correlaciones iguales o mayores a 0.5 . Las celdas color naranja resaltan valores de .5 de correlación Pearson mientras que las celdas en amarillo corresponden a correlaciones de .7, consideradas moderadamente buenas y todas mostrando niveles de significancia cercanos a cero, lo que significa que la probabilidad de error es muy baja.

Se han seleccionado para analizar los dos valores más altos, celdas en color amarillo, de correlación pearson entre preguntas de las variables de trabajo para ejemplificar la interpretación de los resultados.

Ejemplo 1

Las pregunta no.3 de la primer fila ¿Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras para el mismo? y la pregunta no.9 de la primer columna ¿Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros? -cada pregunta mantiene el número asignado en la encuesta- presentan una correlación de pearson positiva de .725, lo cual indica que cuando ocurre una también ocurre la otra, con un nivel de significancia de 0, que indica posibilidad de error muy pequeña o nula . Al elevar el coeficiente de Pearson al cuadrado obtenemos el porcentaje de contribución mutua, en este caso $r^2 = .53$, o sea 53%.

Ejemplo 2

Las preguntas no.14 en la primer fila¿Se cuenta con metas de equipo estimulantes y con objetivos específicos de desempeño? y la pregunta no.15 en la primer columna ¿Se tienen en el área pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos de trabajo importantes? presentan una correlación de pearson positiva de .752, lo cual indica que cuando ocurre una también ocurre la otra, con un nivel de significancia de 0, que indica posibilidad de error muy pequeña o nula . Al elevar el coeficiente de Pearson al cuadrado obtenemos el porcentaje de contribución mutua, en este caso $r^2 = .57$, o sea 57%.

Tabla 6

Correlación Múltiple de los Factores o preguntas de ambas variables, 1ª parte

Correlation Multiple.	1. El jefe inmediato fomenta el trabajo en equipo.	2. Las ideas de todos los integrantes son tomadas en cuenta	3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	6. Trabajo en equipo genera sinergia	7. El equipo se reúne cuando hay una buena razón	8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros	9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros	10. Los equipos cuentan con sistemas para revisar con regularidad el desempeño	11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	12. Conocer las metas de tu área en la empresa.
2. Las ideas de todos los integrantes son tomadas en cuenta	0.587	Pearson value										
	0	P-value										
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.558	0.636										
	0	0										
4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	0.214	0.362	0.68									
	0.204	0.028	0.002									
5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	0.185	0.33	0.528	0.68								
	0.273	0.046	0.001	0.003								
6. Trabajo en equipo genera sinergia	0.252	0	0.419	0.371	0.41							
	0.133	1	0.01	0.024	0.017							
7. El equipo se reúne cuando hay una buena razón	0.164	0.097	0.013	-0.107	0.057	0.076						
	0.332	0.569	0.941	0.53	0.76	0.656						
8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros	0.368	0.248	0.56	0.418	0.547	0.42	-0.28					
	0.025	0.138	0	0.01	0	0.01	0.094					
9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros	0.341	0.447	0.725	0.617	0.641	0.469	-0.016	0.507			Pearson value	
	0.039	0.005	0	0	0	0.003	0.924	0.001			P-value	
10. Los equipos cuentan con sistemas para revisar con regularidad el desempeño	0.363	0.232	0.482	0.514	0.374	0.301	-0.171	0.371	0.326			
	0.027	0.167	0.003	0.001	0.022	0.07	0.313	0.024	0.049			
11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	0.479	0.104	0.43	0.255	0.193	0.307	0.229	0.267	0.319	0.269		
	0.003	0.54	0.008	0.128	0.252	0.065	0.173	0.11	0.054	0.111		
12. Conocer las metas de tu área en la empresa.	0.433	0.07	0.43	0.308	0.501	0.512	0.062	0.33	0.557	0.347	0.595	
	0.007	0.679	0.008	0.064	0.002	0.001	0.716	0.046	0	0.036	0	
13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	0.41	0.146	0.372	0.298	0.371	0.468	-0.09	0.283	0.309	0.324	0.550	0.650
	0.012	0.387	0.023	0.073	0.024	0.003	0.595	0.089	0.063	0.05	0.000	0.000
14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	0.391	0.196	0.571	0.445	0.506	0.53	-0.027	0.518	0.471	0.529	0.455	0.493
	0.017	0.245	0	0.006	0.001	0.001	0.876	0.001	0.003	0.001	0.005	0.002
15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos importantes.	0.351	0.258	0.59	0.563	0.561	0.418	-0.044	0.481	0.409	0.361	0.527	0.473
	0.033	0.123	0	0	0	0.010	0.797	0.003	0.012	0.028	0.001	0.003
16. Se tienen en área sistemas para revisar con regularidad el desempeño.	0.333	0.331	0.385	0.274	0.258	0.142	-0.151	0.417	0.274	0.562	0.235	0.203
	0.044	0.046	0.019	0.101	0.123	0.403	0.373	0.010	0.101	0.000	0.162	0.228
17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.	0.277	0.344	0.49	0.465	0.524	0.387	-0.129	0.592	0.595	0.411	0.166	0.244
	0.097	0.037	0.002	0.004	0.001	0.018	0.448	0.000	0.000	0.011	0.326	0.146
18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	0.455	0.454	0.497	0.295	0.284	0.137	-0.141	0.288	0.272	0.478	0.376	0.287
	0.005	0.005	0.002	0.076	0.089	0.418	0.406	0.084	0.104	0.003	0.022	0.085
19. Área de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.	0.54	0.438	0.476	0.338	0.436	0.255	-0.144	0.486	0.282	0.462	0.261	0.331
	0.001	0.007	0.003	0.041	0.007	0.128	0.394	0.002	0.091	0.004	0.119	0.045
20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.	0.475	0.254	0.5	0.391	0.366	0.367	-0.191	0.442	0.359	0.519	0.455	0.378
	0.003	0.129	0.002	0.017	0.028	0.025	0.259	0.006	0.029	0.001	0.005	0.021

Fuente: Elaboración propia, Programa MINITAB, versión 15. (2011).

Tabla 6

Correlación Múltiple de los Factores o preguntas de ambas variables, 2ª parte

Correlation Multiple.	11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	12. Conocer las metas de tu área en la empresa.	13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos importantes.	16. Se tienen en área sistemas para revisar con regularidad el desempeño.	17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.	18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	19. Área de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.
11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.									
12. Conocer las metas de tu área en la empresa.	0.595								
	0								
13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	0.550	0.650							
	0.000	0.000							
14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	0.455	0.493	0.620						
	0.005	0.002	0.000						
15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos importantes.	0.527	0.473	0.672	0.752					
	0.001	0.003	0.000	0.000					
16. Se tienen en área sistemas para revisar con regularidad el desempeño.	0.235	0.203	0.285	0.621	0.364				
	0.162	0.228	0.087	0.000	0.027				
17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.	0.166	0.244	0.339	0.537	0.509	0.523			
	0.326	0.146	0.040	0.001	0.001	0.001			
18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	0.376	0.287	0.529	0.487	0.658	0.366	0.399		
	0.022	0.085	0.001	0.002	0.000	0.026	0.014		
19. Área de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.	0.261	0.331	0.561	0.562	0.669	0.387	0.506	0.797	
	0.119	0.045	0.000	0.000	0.000	0.018	0.001	0.002	
20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.	0.455	0.378	0.539	0.508	0.673	0.258	0.494	0.799	0.688
	0.005	0.021	0.001	0.001	0.000	0.123	0.002	0.000	0.000

Fuente: Elaboración propia, Programa MINITAB, versión 15. (2011).

La Tabla 7 es un subconjunto de los resultados de la Tabla 6 anterior en el que se extraen los valores de correlación Pearson $r \geq .5$ entre las preguntas de las variables *Formación y desarrollo de equipos de alto desempeño* y *Logro de los objetivos del área*.

En cada columna de los extremos se encuentran las preguntas correlacionadas, en sus encabezados se indica la variable de trabajo -cada pregunta mantiene el número asignado en la encuesta- y las tres columnas centrales muestran respectivamente: coeficiente de Pearson, nivel de significancia y la contribución mutua en porcentaje.

Ejemplo 3

Para la interpretación de resultados en la Tabla 7, se ha seleccionado para análisis el valor más alto de correlación Pearson entre preguntas de ambas variables de trabajo.

Las preguntas: no. 9 ¿Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros? y no. 17 de la primer fila ¿ El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos? presentan una correlación de Pearson positiva moderada $r = .595$, lo cual indica que cuando ocurre una también ocurre la otra, con un nivel de significancia de 0, que indica posibilidad de error muy pequeña o nula . Al elevar el coeficiente de Pearson al cuadrado obtenemos el porcentaje de contribución mutua, en este caso $r^2 = .354$, o sea 35.4 %.

Por lo tanto, que el área de Ingeniería de diseño y desarrollo del producto brinde los recursos necesarios para alcanzar los objetivos depende en un 35.4 % de que las reuniones de los equipos terminen con planes de acción claros.

Tabla 7

Correlaciones seleccionadas mayores a .5 entre preguntas de las variables Formación y desarrollo de equipos y Logro de los objetivos del área

Formación y desarrollo de equipos de alto rendimiento.	Correlación	Significancia	Contribución Mutua	Logro de los objetivos del área
9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros	0.595	0.000	35.4%	17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.
8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros	0.592	0.000	35.0%	17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.59	0.000	34.8%	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos importantes.
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.57	0.000	32.5%	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.
10. Los equipos cuentan con sistemas para revisar con regularidad el desempeño	0.562	0.000	31.6%	16. Se tienen en área sistemas para revisar con regularidad el desempeño.
4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	0.56	0.000	31.4%	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.
5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	0.56	0.000	31.4%	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.
9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros	0.56	0.000	31.4%	12. Conocer las metas de tu área en la empresa.
1. El jefe inmediato fomenta el trabajo en equipo. .	0.54	0.001	29.2%	19. Área de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.
6. Trabajo en equipo genera sinergia	0.53	0.001	28.1%	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.
10. Los equipos cuentan con sistemas para revisar con regularidad el desempeño	0.53	0.001	28.1%	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.
5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	0.52	0.001	27.0%	17. El área brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos.
8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros	0.52	0.001	27.0%	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.

Fuente: Elaboración propia, (2015).

La Tabla 8 es un subconjunto de los resultados de la Tabla 6 en el que se extraen los valores de correlación Pearson $r \geq .5$ entre las preguntas de una misma variable: *Formación y desarrollo de equipos de alto rendimiento.*

En cada columna de los extremos se encuentran las preguntas correlacionadas, en sus encabezados se indica la variable de trabajo -cada pregunta mantiene el número asignado en la encuesta- y las tres columnas centrales muestran respectivamente: coeficiente de Pearson, nivel de significancia y la contribución mutua en porcentaje.

Ejemplo 4

Para la interpretación de resultados en la Tabla 8 se ha seleccionado para análisis el valor más alto de correlación pearson entre preguntas de la variable.

Las preguntas de la segunda fila: no. 3 ¿Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras? y no. 4 ¿Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él? presentan una correlación de pearson positiva moderada $r = .68$, lo cual indica que cuando ocurre una también ocurre la otra, con un nivel de significancia de 0.002, que indica posibilidad de error muy pequeña. Al elevar el coeficiente de Pearson al cuadrado obtenemos el porcentaje de contribución mutua, en este caso $r^2 = .462$ o sea 46.2 %

Por lo tanto, que cada integrante de un equipo sepa lo que se espera de él en el área de Ingeniería de diseño y desarrollo del producto depende en un 46.2 % de que se establezcan metas claras cuando se forma un equipo.

Tabla 8

Correlaciones mayores a .5 entre preguntas de variable: Formación y desarrollo de equipos de alto desempeño

Formación y desarrollo de equipos de alto rendimiento.	Correlación (r)	Significancia (S).	Contribución Mutua (r ²)	Formación y desarrollo de equipos de alto rendimiento.
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.73	0	53.3%	9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros.
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.68	0.002	46.2%	4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.
4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	0.68	0.003	46.2%	5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo
2. Las ideas de todos los integrantes son tomadas en cuenta	0.64	0	41.0%	3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.
5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	0.64	0	41.0%	9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros
4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	0.62	0	38.4%	9. Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros
1. El jefe inmediato fomenta el trabajo en equipo.	0.59	0	34.8%	2. Las ideas de todos los integrantes son tomadas en cuenta
1. El jefe inmediato fomenta el trabajo en equipo.	0.56	0	31.4%	3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.
3. Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras.	0.56	0	31.4%	8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros
5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	0.55	0	30.3%	8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros

Fuente: Elaboración propia, (2015).

La Tabla 9 es un subconjunto de los resultados de la Tabla 6 en el que se extraen los valores de correlación Pearson $r \geq .5$ entre las preguntas de una misma variable: *Logro de los objetivos del área.*

En cada columna de los extremos se encuentran las preguntas correlacionadas, en sus encabezados se indica la variable de trabajo -cada pregunta mantiene el número asignado en la encuesta- y las tres columnas centrales muestran respectivamente: coeficiente de Pearson, nivel de significancia y la contribución mutua en porcentaje.

Ejemplo 5

Para la interpretación de resultados en la Tabla 9 se ha seleccionado para análisis el valor más alto de correlación pearson entre preguntas de la variable.

Las preguntas de la primera fila: no. 18 ¿ El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía? y no. 20 ¿Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.? presentan una correlación de pearson positiva alta $r = .799$, lo cual indica que cuando ocurre una también ocurre la otra, con un nivel de significancia $s = 0$ lo que indica posibilidad de error muy pequeña o nula. Al elevar el coeficiente de Pearson al cuadrado obtenemos el porcentaje de contribución mutua, en este caso $r^2 = .638$ o sea 64%.

Por lo tanto, que los equipos en el área de Ingeniería de diseño y desarrollo del producto tomen en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía influye en un 64 % a la revisión de los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.

Tabla 9

Correlaciones mayores a .5 entre preguntas de variable: Logro de los objetivos del área

Logro de los objetivos del área.	Correlación Pearson	Significancia.	Contribución Mutua	Logro de los objetivos del área.
18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	0.799	0.000	63.8%	20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.
18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	0.797	0.002	63.5%	19. Area de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.
14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	0.752	0.000	56.6%	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.
19. Area de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.	0.688	0.000	47.3%	20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.
15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.	0.673	0.000	45.3%	20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.
13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	0.672	0.000	45.2%	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.
15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.	0.669	0.000	44.8%	19. Area de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.
15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar hacia objetivos importantes.	0.658	0.000	43.3%	18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.
12. Conocer las metas de tu área en la empresa.	0.65	0.000	42.3%	13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.
14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	0.621	0.000	38.6%	16. Se tienen en área sistemas para revisar con regularidad el desempeño.
13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	0.62	0.000	38.4%	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.
11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	0.595	0.000	35.4%	12. Conocer las metas de tu área en la empresa.
14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	0.562	0.000	31.6%	19. Area de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.
11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	0.55	0.000	30.3%	13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.
13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	0.539	0.001	29.1%	20. Se revisan los métodos empleados cuando las metas y objetivos no se alcanzan.

Fuente: Elaboración propia, (2015).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Descripción de los patrones de trabajo en equipo presentes en el área

De acuerdo a (Montebello, 2000) no necesariamente un equipo sigue el orden lineal de las etapas en su desarrollo ni las etapas son mutuamente excluyentes, lo que significa que un equipo dado puede mostrar una combinación de comportamientos de las etapas 1,2, 3 y/o 4.

Como resultado del diagnóstico practicado de acuerdo al procedimiento que se describe en Montebello (2000, p.p.41-49) y cuya descripción paso a paso se anexó en el Apéndice B de este trabajo, se concluyó que los equipos existentes en el área de Ingeniería de Diseño y Desarrollo del Producto de la compañía metalmecánica, objeto de la investigación, muestran en un 60% patrones de comportamientos y habilidades no característicos de la etapa de ejecución del alto desempeño, es decir 60% de los comportamientos pertenecen a etapas de Formación, Turbulencia y Normatividad, mientras que sólo un 40 % de los comportamientos de los equipos si exhiben comportamientos y habilidades característicos de la etapa de *ejecución*, esto es, de *alto desempeño*.

Se concluye que para la compañía de nuestro caso, con el 40% de comportamientos típicos de ejecución, los equipos existentes en esta área de ingeniería en la empresa requieren mejorar en varios aspectos para transformar ese 60% de comportamientos –perdidos en alguna de las etapas I a III- a comportamientos puros de la etapa IV, de *ejecución y alto desempeño*.

Del cuestionario elaborado para la presente investigación se seleccionaron las preguntas que en mayor grado representaban los conceptos fundamentales de todo equipo de alto desempeño:

- *Hacer que las cosas se lleven a cabo* -dirección, estructura y organización-
- *Formación de Relaciones sólidas de trabajo* en el equipo –comunicación, participación y coordinación-

Esto permitió el utilizar los resultados obtenidos para un análisis y diagnóstico más detallados de los patrones de trabajo en equipo en el área de Ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos.

El diagnóstico concluyó que los equipos de trabajo en el área de ingeniería se encuentran en funcionamiento pero con algunas necesidades identificables de desarrollo.

Se concluye que *la fijación de objetivos acertados* como función de los equipos del área de ingeniería requiere atención urgente o inmediata, mientras que en lo que respecta al resto de las funciones los equipos se encuentran en funcionamiento con algunas necesidades identificables de desarrollo.

Se pudo concluir también que las diversas funciones que se esperan de los equipos para formar *relaciones sólidas de trabajo* se encuentran en funcionamiento pero con algunas necesidades identificables de desarrollo.

Nivel de cumplimiento de objetivos y metas del área.

Aún cuando está fuera de los límites del presente trabajo la cuantificación económica de lo que se deja de ganar por no desarrollar los equipos hasta la etapa de alto desempeño a partir de los equipos de trabajo comunes, baste decir que si la compañía no

presenta pérdidas si podría estarse conformando con un porcentaje inferior a sus ingresos y logros potenciales porque no se cumple la totalidad de los objetivos del área o al menos no se cumplen en el tiempo y la forma planeados.

Esas diferencias entre la planeación y el cumplimiento de objetivos y metas se traducen en demoras en los lanzamientos de nuevos productos, se deja de ganar por mantener al personal en actividades que no agregan valor tales como en solucionar fallas de desempeño del producto, se deja de ganar por atrasos en inicio de nuevos proyectos y por último como consecuencia de las anteriores, potencial pérdida de productividad por una baja en la moral del personal debido a una pobre participación, baja autoestima colectiva, poco o nulo sentido de logro y reconocimiento.

Recomendaciones

La compañía objeto del presente estudio enfrenta tres alternativas ante el diagnóstico a saber:

Primera Alternativa

Mantener el funcionamiento actual de sus equipos de trabajo y cumplimiento de objetivos como hasta ahora, basándose en el conocimiento, habilidades y competencias adquiridas por capacitación y experiencia -fortalezas- de su personal, predominantemente maduro.

Segunda Alternativa

Detonar el cambio mediante una intervención en la cultura de la organización para llevarla del tradicional trabajo en equipo de esta área de ingeniería, a una cultura de construcción y desarrollo de los equipos de alto desempeño para llevar el logro de los objetivos y desempeño general desde un nivel *bueno* a otro *sobresaliente* de clase

mundial. Para esta alternativa se recomienda acudir a una consultoría especializada de prestigio para que diagnostique y elabore un plan integral de desarrollo.

Tercera Alternativa

Implementar un plan de trabajo que le permita no solo mantener el funcionamiento actual de sus equipos sino presentar pequeñas mejoras progresivas que le alejen del empeoramiento y ayuden a mantener en el mediano plazo la oportunidad de detonar un cambio mas agresivo como el propuesto en la Segunda Alternativa .

La estrategia propuesta en la Tercera alternativa es incorporar al departamento de Recursos Humanos a un *coach* especialista en equipos de alto desempeño, cuyas principales funciones sean asesorar en la etapa inicial de la formación de los equipos, *verificar que desde un inicio los equipos nazcan bien* y posteriormente ejercer un apoyo tipo acompañamiento para la formación de habilidades y facilitación del trabajo en equipo, no dirigirlo.

La incorporación del coach tiene por objeto que en base a un modelo conveniente del trabajo en equipo y de acuerdo a las características del coach mencionadas en la sección 2.1.3. Formación de equipos de alto desempeño, pág. 6 de este trabajo, éste considere los factores que influyen en su productividad y desempeño para operar el diagnóstico y desarrollo de los quipos del área de ingeniería de diseño y desarrollo de nuevos productos en esta compañía metalmecánica.

De esta forma forma en base a la observación de la operación de los equipos, el coach identificará a que etapa de la evolución en la vida del equipo pertenecen los patrones de comportamientos y actitudes para fijar los convenientes y eliminar los no

convenientes acortando su tiempo de desarrollo hasta la etapa 4ª, que es la conocida como de ejecución o del alto desempeño de acuerdo a Anthony Montebello. Véase Plan de Trabajo propuesto para la Tercera Alternativa.

Plan de implementación para la Tercera Alternativa

Trabajo con los equipos en dirección al alto desempeño o etapa de la ejecución.

ACCIONES PPALES.	OBJETIVOS	RESPONSA BLES	TIEMPO / DURACIÓN
I. ESTABLECIMIENTO DEL EQUIPO	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Selección de los integrantes en función de sus conocimientos y habilidades. <input type="checkbox"/> Establecimiento del <i>documento operacional (charter)</i> del equipo: se trata de un documento escrito donde figuran el objetivo, el ámbito de actuación, el marco temporal y los indicadores de resultados del equipo. Este documento es importante para evitar conflictos entre el equipo y el resto de la organización (solapamientos) y para comunicar al equipo qué se espera de ellos y como serán evaluados. Dentro de las fronteras que define este documento, se ejercita la autonomía del equipo para auto dirigirse. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Personal de nivel jerárquico superior al de los integrantes del equipo que se construyó. <input type="checkbox"/> Integrantes del equipo. <input type="checkbox"/> Coach 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Durante la junta de presentación del nuevo equipo.
II. ACOMPAÑAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Poner a disposición del equipo las medidas de acompañamiento necesarias: formación y <i>coaching</i>. <input type="checkbox"/> Verificar la correcta y periódica autoevaluación del equipo. <input type="checkbox"/> Cuando haga falta añadir o sacar miembros de un equipo, es primordial contar con la opinión y participación del equipo en la selección de candidatos. Una mala incorporación o una alteración arbitraria de la composición , puede estropear la dinámica de un equipo en marcha. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Integrantes del equipo. <input type="checkbox"/> Coach 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Permanente pero según se requiera a juicio del Coach.
III. EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dada la naturaleza orientada a procesos de los equipos de alto rendimiento, su evaluación no tendría que ser difícil. Los indicadores cuantitativos de rendimiento establecidos en el documento operacional son la referencia para evaluarlos. <input type="checkbox"/> También hay que evaluar el factor interpersonal del rendimiento del equipo mediante entrevistas o <i>feedback 360º</i>. <input type="checkbox"/> Si la experiencia no ha sido satisfactoria, hace falta identificar los factor mejorables y establecer un plan de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Integrantes del Equipo y Coach. <input type="checkbox"/> Integrantes, Coach, Gerencia(s) y Ejecutivos 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Evaluaciones mensuales. <input type="checkbox"/> Evaluaciones Semestral y Anual.

REFERENCIAS

- Amorós, E. (2007). Comportamiento Organizacional. Biblioteca Virtual EUMEDNET.
pp. 120. Obtenido el 14 de agosto de 2015 desde <http://www.eumed.net/libros/2007a/231/>
- Arias, L. F., y Heredia, V. (2004). *Administración de recursos humanos: para el alto desempeño*. México: Trillas.
- Armstrong, J. S. (1982). The value of formal planning for strategic decisions: Review of empirical research. *Strategy Management Journal*. (3). pp. 197–211.
doi: 10.1002/smj.4250030303.
- Barney, J. B., Griffin. R.W. (1992). *The Management of Organizations: Strategy, Structure, Behavior*. Boston: Houghton Mifflin .
- Bateman, T. S., Snell, S.A. (1999). *Management: Building Competitive Advantage*. New York: Irving / Mc Graw- Hill.
- Belbin, R. M. (1993). *Team Roles at Work*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Boyett J.H., Boyett J.T.(1999). *Hablan los Gurús*. Bogotá: Ed. Norma.
- Cameron K.S., Quinn R.E. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey- Bas.
- Cherrington, D. J. (1994). *Organizational Behavior*. Boston: Allyn and Bacon.
- Fernandez, J.A. (1991). *El proceso administrativo*. México: Diana.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento organizacional. La dinámica del éxito en las organizaciones*. México: Mc Graw Hill.
- Danhke, G. (1989). *Investigación y comunicación*. México: Mc Graw Hill.
- Drucker, P. (2011). *The practice of Management*. New York: Routledge.
- Eales-White, R. (2000). *Como actuar mejor al crear equipos de trabajo*. Bilbao: CISS.

- Escat, M. (2009). *Criterios para la formación de equipos*. Obtenido el 16 de abril de 2015 desde <http://www.degerencia.com/articulo/equipo-de-trabajo-y-trabajo-en-equipo>.
- Fernandez, J.A. (1991). *El proceso administrativo*. México: Diana.
- Franco C. A. (2004). Modelos para el análisis y diagnóstico de equipos de trabajo. *Estudios Gerenciales*. (91). pp. 35-48. Obtenido el 5 enero de 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21209102>.
- Fried, Y., Slowik L. H. (2004). Enriching goal-setting theory with time: an integrated approach. *Academy of Management Review*. 29 (3). pp. 404–422. Consultado el 18 de febrero de 2015 desde <http://amr.aom.org/content/29/3/404.full.pdf+html>.
- Guzzo, R.A., Dickson, M.W.(1996). Teams in organizations: recent research on performance and effectiveness. *Annual Reviews Psychology*. 47(1). pp. 307-338. Consultado el 17 de septiembre de 2014 desde <http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.psych.47.1.307.htm>
- Hackman, J.R. (2002). *Leading teams: Setting the stage for great performances*. Boston: Harvard Business School Press.
- Katzenback, J., Smith, D. (1995). *La sabiduría de los equipos*. México: Continental.
- Kerlinger, F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México: Interamericana.
- Koontz, H., Weihrich, H., Canice, M. (2012). *Administración: una perspectiva global y empresarial*. México : Mc Graw-Hill.
- Latham, G. P. (2004). The Motivational Benefits of Goal-Setting. *Academy of Management Executives*. 18 (4). pp 126–129.

- Latham, G. P., Yukl, G. A. (1975). A Review of Research on the Application of Goal Setting in Organizations. *Academy of Management Journal*, 18(4). pp. 824-845.
- Locke, E. A. (1968). Toward a theory of task motivation and incentives. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6 (2). pp. 157-189.
- Locke E. A., Latham G. P. (1990). Building a Practically Useful Theory of Goal Setting and Task Motivation: A 35-Year Odyssey. *American Psychologist*, 57(9). pp. 705-717.
- Lowler, E. E., Mohrman, S., Ledford, G. (1995). *Creating high performance organizations: Practices and results of employee involvement and TQM in Fortune 1000 companies*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Marchant, L. (2005). Actualizaciones para el Desarrollo Organizacional. *Edición electrónica*, 111. Obtenido el 6 de agosto de 2015 desde <http://www.eumed.net/libros-gratis/2005/lmr/>
- Marler, L. (s.f.). *Goals-and-Goal-Setting*. Obtenido el 26 de Marzo de 2015, desde <http://www.referenceforbusiness.com/management/Ex-Gov/Goals-and-Goal-Setting.html>
- Martin, J., Feldman, M. S., Hatch, M. J., & Sitkin, S. B.. (1983). The Uniqueness Paradox in Organizational Stories. *Administrative Science Quarterly*, 28(3). pp. 438-453. Obtenido 13 de diciembre de 2014 desde <http://www.jstor.org/stable/2392251>
- Montebello, A. R. (2000). *Equipos de trabajo extraordinarios. Habilidades para dirigir una organización*. México: Pax.

- Parés, G. R. (2006). *Cómo se forman los equipos de alto desempeño*. Obtenido el 28 de abril de 2015, desde <http://www.gestiopolis.com/como-se-forman-los-equipos-de-alto-desempeno.htm>
- Payeras S. J, Ronco E. (2002). *El directivo, el cambio y los equipos de alto rendimiento*. Madrid: Pearson Alhambra.
- Phelps, Glenn. (10 de Febrero, 2005). The Fundamentals of Performance Management. *Gallup Management Journal*.
- Sherman, A., Bohlander, G., Snell, S. (2001). *Administración de recursos humanos*. México: Ed. Thomson.
- Weick, K. E. (1984). Small wins: redefining the scale of social problems. *American Psychologist*, 39 (1). pp. 40–49.
- Whetten D., Cameron K. (2011). *Developing Management Skills*. New Jersey: Prentice Hall.
- Yukl, G. A., Latham, G. P. (1978). Interrelationship among employee participation, individual differences, goal difficulty, goal acceptances, goal instrumentality and performance. *Personnel Psychology*. 31(2). pp. 305-307. doi: 10.1111/j.1744-6570.1978.tb00449.x
- Ynfante R. (Agosto, 2009). *Administración por objetivos*. Obtenido el 15 de diciembre de 2015 desde <http://www.gestiopolis.com/administracion-por-objetivos.htm>.

APÈNDICE

APÈNDICE A

Formato en blanco del cuestionario empleado para llevar a cabo la investigación.

La finalidad de este cuestionario es identificar en el Área de Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos de una Empresa metalmecánica, la relación entre la formación de Equipos de alto desempeño y el logro de los objetivos de dicha Unidad de Negocios. Es importante que contestes absolutamente todas las frases de una manera sincera. No hay respuestas ni buenas ni malas. Los datos serán manejados en forma estrictamente confidencial. Agradecemos de antemano tu valiosa cooperación. (Tiempo aproximado: 20 minutos).

DATOS GENERALES

Instrucciones: Favor encerrar la letra del inciso que mejor te describa:

- i.- Mi sexo es: A) Hombre B) Mujer
- ii.- Mi edad es entre: A) 20-29 B) 30-39 C) 40-49 D) más de 50.
- iii.- Trabajo como: A) Técnico B) Ingeniero C) Supervisor/Jefe D) Gerente
- iv.- Mi escolaridad es: A) Técnico o comercio B) Bachillerato C) Licenciatura D) Posgrado.
- v.- Dependientes económicos: A) Sí B) No.
- vi.- Horas trabajadas a la semana: A) 48 Horas B) Más de 48.

vii.- Mi nivel económico es: A) Bajo B) Medio C) Alto.

Instrucciones

Marca con una "X" la opción que en general refleje tu punto de vista.

Para facilitar tu respuesta, al iniciar página también podrás ver el significado de cada opción.

A) Nunca B) Rara vez C) Algunas veces D) Frecuentemente E) Siempre.

Entiéndase como Área (ó Unidad Administrativa de Servicios) de Ingeniería del Producto el conjunto formado por las células de Diseño Conceptos, Diseño de detalle, Desarrollo de Transmisiones, Laboratorio de Pruebas y Ensamble de Prototipos.

FORMACIÓN Y DESARROLLO DE EQUIPOS						
		A	B	C	D	E
1	¿Tu jefe inmediato fomenta el trabajo en equipo?					
2	Durante la interacción en equipo, ¿tus ideas u opiniones son tomadas en cuenta?					
3	¿Cada vez que se forma un equipo se establecen metas claras para el mismo?					
4	¿Los integrantes del equipo nos aseguramos de que cada quien sepa lo que se espera de él / ella?					
5	¿El equipo o equipos a los que perteneces presentan una comunicación abierta y apoyo mutuo?					
6	¿De acuerdo a tu experiencia el resultado del trabajo en equipo es mayor que la suma de los resultados de trabajos individuales?					
7	¿Las reuniones del equipo se dan sólo cuando hay una buena razón?					
8	¿Las reuniones ordinarias del equipo cuentan con la participación de todos los miembros?					
9	¿Las reuniones del equipo terminan con planes de acción claros?					
10	¿Los equipos a los que perteneces tienen sistemas para revisar con regularidad el desempeño?					

A) Nunca B) Rara vez C) Algunas veces D) Frecuentemente E) Siempre.

11	El área (UAS) de Ingeniería del producto cuenta con una misión clara que describe su propósito.	A	B	C	D	E
12	Conoces las metas por las cuales se está esforzando tu área en la empresa.	A	B	C	D	E
13	Conoces las políticas con las cuales el área de Ingeniería del producto está buscando llegar a los objetivos.	A	B	C	D	E
14	Se cuenta con metas de equipo estimulantes y con objetivos específicos de desempeño.	A	B	C	D	E
15	Se tienen en el área pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos de trabajo importantes.	A	B	C	D	E
16	Se tienen en el área (UAS) de Ingeniería del producto sistemas para revisar con regularidad el desempeño.	A	B	C	D	E
17	El área (UAS) de Ingeniería del producto brinda los recursos necesarios para alcanzar los objetivos que se plantean.	A	B	C	D	E
18	El área donde laboro toma en cuenta todas aquellas ideas que aportan los miembros de los equipos para la mejora de ésta y de la compañía.	A	B	C	D	E
19	El Dpto. de Administración de Recursos humanos motiva al personal para el logro de los objetivos.	A	B	C	D	E
20	Si las metas y objetivos no se alcanzan se revisan los métodos empleados.	A	B	C	D	E

Gracias por tu valiosa atención, para contestar y devolverme esta encuesta.

Atte: N. Celedón

APÈNDICE B***El procedimiento y resultados del diagnòstico del trabajo en equipo de la compaa fabricante de equipo automotriz***

Siguiendo la técnica de Montebello (2000 pp.51-58) para el diagnòstico cuando al personal encuestado se le pidió que evaluara los patrones de trabajo en los diferentes equipos del área de ingeniería de producto en esta compaa metalmecánica se le dijo que asignara 100 puntos entre las 4 etapas tpicas atendiendo a su experiencia durante la participación en dichos equipos. Por ejemplo asignaría mayor puntaje a la etapa que más se identificara con los comportamientos y actitudes exhibidos por su equipo. Promediando las puntuaciones se obtuvo lo siguiente, ver Tabla B1.

Tabla B1

Porcentajes de los comportamientos que exhiben los equipos

PATRON DE TRABAJO EN EQUIPO	PORCENTAJE
1ª. Formación	22
2ª. Turbulencia	28
3ª. Normatividad	10
4ª. Ejecución	40

Elaboración propia (2015).

Se puede concluir que los equipos existentes en esta área muestran en un 60% patrones de comportamientos y habilidades no característicos de la etapa de ejecución del alto desempeño, mientras que sólo un 40 % de los comportamientos de los equipos si exhiben comportamientos y habilidades característicos de la etapa de ejecución, esto es, alto desempeño. La Tabla B2, presenta una escala, en la cual concluimos que para la compañía de nuestro caso, con el 40% de ejecución, los equipos existentes en esta área de ingeniería en la empresa requieren mejorar en varios aspectos.

Tabla B2

Escala del Diagnóstico de la Ejecución en los equipos

EJECUCIÓN	
PORCENTAJE	DIAGNÓSTICO
100 _80	Dirección, organización y habilidades de equipo excelentes.
80 _60	Se necesita cierto ajuste
60 _10	Se requiere mejorar en varios aspectos

Elaboración propia basado en Montebello (2000, pág.51).

Para *hacer que las cosas sucedan* los equipos desarrollan misiones, establecen metas, organizan funciones y estructuran sus actividades.

Para *crear relaciones solidas* los equipos promueven una comunicación abierta, comparten recursos y coordinan, fomentan la participación activa a la vez que toman decisiones, solucionan problemas, llevan a cabo reuniones o manejan conflictos.

Del cuestionario elaborado para la presente investigación se seleccionaron las preguntas que en mayor grado representan los conceptos citados en los dos párrafos anteriores, posibilitandonos el utilizar los resultados obtenidos para un análisis más detallado de los patrones de trabajo en equipo en el Área de Ingeniería de Diseño y

Desarrollo de Nuevos Productos. La Tabla B3 muestra la relación de las preguntas con las correspondientes funciones básicas del trabajo en equipo para: *Hacer que las cosas se hagan*.

Identificación de las preguntas correspondientes a las funciones básicas del trabajo en equipo para: Formar relaciones sólidas de trabajo.

Tabla B3

Correspondencia entre preguntas y funciones básicas del equipo para:

Hacer que las cosas sucedan

Función del Equipo para: Hacer que las cosas sucedan	Pregunta Equivalente en la Encuesta	Puntaje Promedio. Escala 0 al 5.
Establecimiento de una misión que inspire	11. El área cuenta con una misión clara que describe su propósito.	3
Fijación de metas acertadas	14. Se cuenta con metas estimulantes y objetivos específicos de desempeño.	2
Aclaración de papeles, responsabilidades y autoridad.	4. Nos aseguramos que cada integrante sepa lo que se espera de él.	3
Establecimiento de procedimientos de trabajo.	15. Se tienen pasos detallados de acción para guiar el trabajo a objetivos importantes.	3
Evaluación del desempeño del equipo.	10. Los equipos cuentan con sistemas para revisar con regularidad el desempeño	3

Elaboración propia (2015)

De la misma forma la Tabla B4 muestra la relación de las preguntas con las correspondientes funciones básicas del trabajo en equipo para: *Hacer que las cosas se hagan*.

Tabla B4

Correspondencia entre preguntas y funciones básicas del equipo para:

Establecer relaciones sólidas.

Función del Equipo:	Pregunta Equivalente en la Encuesta	Puntaje Promedio. Escala 0 al 5.
Establecer relaciones sólidas		
Manejo de juntas productivas	7. El equipo se reúne cuando hay una buena razón	3
Solución de problemas y toma de decisiones acertadas	13. Conocer las políticas del área para llegar a los objetivos.	3
Fomento de una comunicación abierta	5. Los equipos presentan comunicación abierta y apoyo mutuo	3
Manejo de conflicto y divisiones	8. Equipo cuenta con la participación de todos los miembros	3
Coordinación en el equipo y con otras unidades	18. El área toma en cuenta las ideas para la mejora de ésta y de la compañía.	3

Elaboración propia (2015)

El diagnóstico en la Tabla B5 se indica localizando el promedio obtenido de los puntos de la encuesta en el rango correspondiente.

Tabla B5

Diagnostico de los equipos del Área de la compañía objeto del estudio

Parte 1 Dirección, estructura y organización.	Diagnóstico	Parte 2 Habilidades y prácticas del equipo.
5	Equipo en funcionamiento total; no se necesita desarrollo.	5
4	Equipo en funcionamiento; pocas necesidades de desarrollo.	4
3	Equipo en funcionamiento; algunas necesidades de desarrollo.	3
2	Muchos aspectos del funcionamiento del equipo necesitan desarrollo.	2
1	Casi todos los aspectos del funcionamiento del equipo necesitan desarrollo.	1

Elaboración propia basado en Montebello Pág. 56.

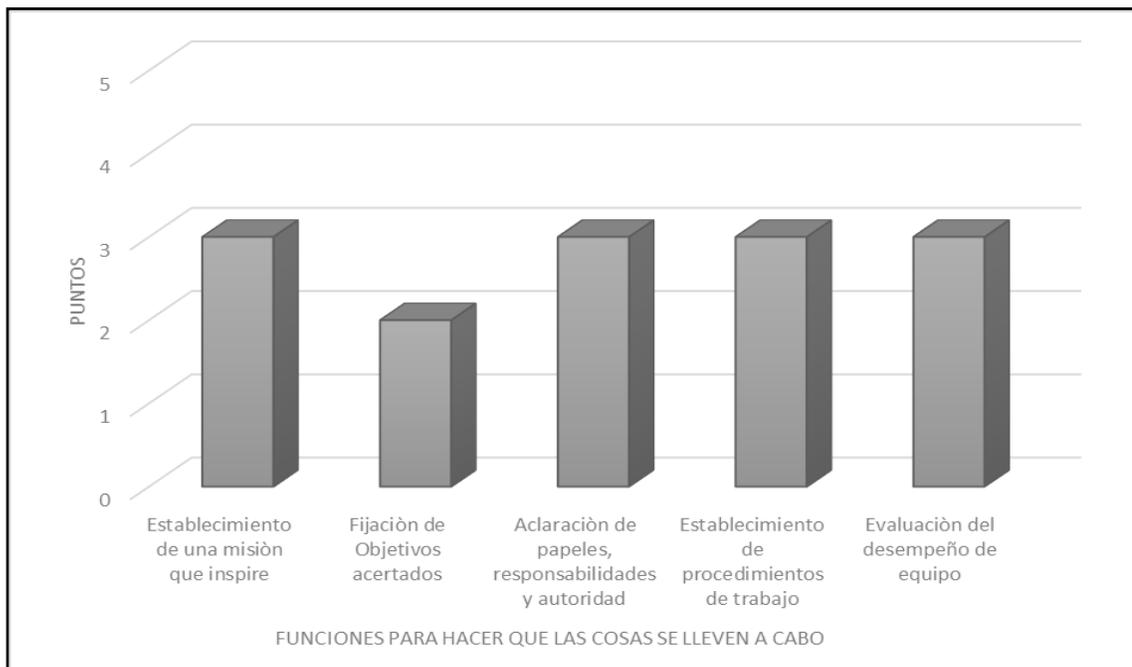
De la Tabla B5 se concluye que los equipos de trabajo en el área de ingeniería se encuentran en funcionamiento con algunas necesidades identificables de desarrollo.

Por último, a partir de las equivalencias encontradas en las Tablas B3 y B4 y sus datos, que son los promedios de las respuestas del personal a la encuesta de investigación, se construyeron la Figura B1 y Figura B2 de diagnóstico para cada una de las funciones esenciales identificadas dentro del trabajo en equipo.

NOTA: Los diagnósticos menores a 3 deberían atenderse de inmediato.

De la Figura B1 siguiente se concluye que *la fijación de metas acertadas* como función de los equipos del área de ingeniería en esta compañía metalmeccánica requiere atención urgente o inmediata, mientras que en lo que respecta al resto de las funciones los equipos se encuentran en funcionamiento con algunas necesidades identificables de desarrollo.

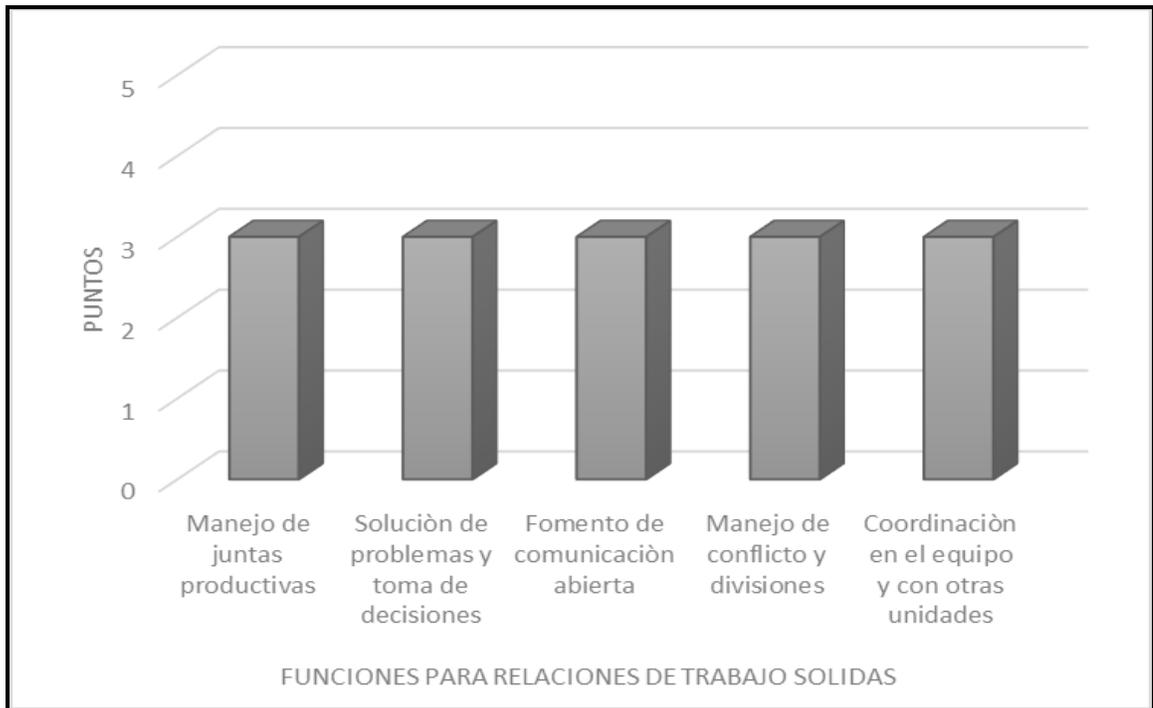
Figura B1. Diagnóstico para *hacer que las cosas sucedan*



Elaboración propia (2015).

Finalmente, de la Figura B2 se puede concluir que las diversas funciones para *formar relaciones sólidas de trabajo en equipo* se encuentran en funcionamiento pero con algunas necesidades identificables de desarrollo.

Figura B2. Diagnóstico para Formar relaciones solidas de trabajo



Elaboración propia (2015).