

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y ESTUDIOS SUPERIORES DE
MONTERREY
CAMPUS MONTERREY**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY**

**ESTILOS DE PERSONALIDAD DEL INDICADOR DE TIPO MYERS-
BRIGGS PRESENTES EN LOS LÍDERES QUE INTEGRAN EQUIPOS
NATURALES DE ALTO DESEMPEÑO Y SU RELACIÓN CON LA
PRODUCTIVIDAD**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL
GRADO ACADÉMICO DE:**

MAESTRO EN DIRECCION PARA LA MANUFACTURA

POR:

RAFAEL ALFONSO ALONSO AMEZCUA

MONTERREY, N.L., MÉXICO

NOVIEMBRE 2009

**INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE
MONTERREY
CAMPUS MONTERREY**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN ADMINISTRACIÓN
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

Los miembros del comité recomendamos que la presente tesis presentada por el Ing. Rafael Alfonso Alonso Amezcua sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado académico de:

Maestro en Dirección para la Manufactura

Comité de tesis

Dr. Agustín Buendía Espinosa
Asesor

Dr. Federico Trigós Salazar
Sinodal

Lic. José Antonio Ramírez Moneda
Sinodal

Aprobado:

Dr. Federico Trigós Salazar
Director Maestría en Dirección para la Manufactura

Reconocimientos

Cuando inicié mi maestría en el EGADE, nunca imaginé el esfuerzo, dedicación y sacrificio, que involucraría este proyecto. Me hizo ver que de aquí en adelante, cualquier trabajo que emprenda requerirá estos tres factores, los cuales son esenciales para cualquier actividad que se pretenda emprender con éxito.

Quiero reconocer y agradecer al Dr. Agustín Buendía, por aceptar ser mi asesor de tesis; quien fue mi principal guía durante el desarrollo de esta investigación; además de su apoyo y consejo en este difícil proceso, me inyectó coraje y determinación para la culminación final en la entrega de la tesis.

Mi más sincero agradecimiento al Ing. Hugo Solís, Director Industrial de una de las empresas siderúrgicas de renombre a nivel mundial, que con su invaluable apoyo y confianza me brindó la oportunidad de continuar con mi maestría.

Al Dr. Federico Trigos, que con su invaluable participación como sinodal, me apoyó al enriquecer la tesis con su experiencia y conocimiento.

Al Lic. José A. Ramírez Moneda, Director de Recursos Humanos de la empresa donde laboro, por su invaluable participación como sinodal. Agradezco su visión, conocimiento, confianza y apoyo incondicional aportados para la culminación de la presente tesis.

Y a todos los catedráticos y maestros, que durante mi vida escolar me han enriquecido con sus conocimientos y enseñanzas al abrirme un panorama que me permitió percibir de una manera más objetiva y real el mundo que me rodea.

Dedicatoria

A la Santísima Trinidad, por todas las bendiciones que he recibido en mi vida

*A mi amada esposa Ana María, agradezco su paciencia, permanente apoyo y amor;
además de sacrificar tiempos para estar juntos*

*A mis tres hijos, Rafael, Alejandro y Ana Loreto, que me dan la fortaleza y esperanza
para seguir adelante en los retos actuales y por venir*

*A mi padre, Rafael Alonso Félix, quien me enseñó el valor del trabajo y ha sido vivo
ejemplo para siempre salir adelante a pesar de todos los obstáculos y me aconsejó:
“mirar siempre de frente”*

*A mi madre, Irma Amezcua de Alonso, por darme ejemplo de calidez, cariño,
paciencia y amor incondicional. Gracias madre por todas tus oraciones diarias y
bendiciones que recibo de ti, aunque la distancia nos separe*

*A mis hermanas y hermanos; Irma, Raquel, Carlos y Rubén; que me recuerdan que
en las buenas y en las malas siempre estamos juntos apoyándonos. A mis sobrinos,
sobrinas y familia política*

*A mi amigo el Ing. Rommel Ponce de la Garza; por todos sus consejos que han sido
de gran valía para mi trayectoria laboral*

*“El Señor es mi pastor: nada me falta. En verdes praderas
me hace reposar y hacia fuentes tranquilas me conduce
para reparar mis fuerzas.*

*Por ser un Dios fiel a sus promesas, me guía por el sendero
recto. Así, aunque camine por cañadas oscuras, nada
temo, por que Tú estás conmigo.*

*Tu vara y tu cayado me dan seguridad. Preparas una
mesa ante mí, enfrente de mis adversarios. Unges mi
cabeza con perfume y mi copa rebosa.*

*Tu bondad y misericordia me acompañan todos los días
de mi vida y viviré en la casa del Señor por años sin término.”*

Salmo 23.

Índice

Resumen Ejecutivo	1
Capítulo I. Introducción	
1.1. <i>Antecedentes</i>	2
1.2. <i>Planteamiento del problema</i>	5
1.3. <i>Objetivos de la investigación</i>	7
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	7
1.3.2. <i>Objetivos Particulares</i>	7
1.4. <i>Preguntas de investigación</i>	7
1.5. <i>Justificación</i>	8
1.5.1. <i>Magnitud</i>	8
1.5.2. <i>Trascendencia</i>	9
1.5.3. <i>Valor metodológico</i>	9
1.6. <i>Contexto de la investigación</i>	10
1.6.1. <i>¿Cómo y dónde se realizará?</i>	
1.7. <i>Definición de Variables</i>	10
1.7.1. <i>Variable independiente</i>	10
1.7.2. <i>Variables dependientes</i>	10
1.8. <i>Alcances y limitaciones del estudio</i>	10
Capítulo II. Marco Teórico	
2.1. <i>Mapa conceptual y estructura general del marco teórico</i>	11
2.2. <i>Introducción al estilo de comportamiento de personalidad bajo el modelo Myers-Briggs</i>	11
2.2.1. <i>Definición de tipo de personalidad bajo el modelo Myers-Briggs</i>	12
2.2.2. <i>Descripción de los tipos de personalidad bajo el modelo Myers-Briggs</i>	14
2.2.2.1. <i>Identificación de escalas relacionadas al test del modelo Myers-Briggs</i>	16
2.2.2.2. <i>Interpretación de las combinaciones de los estilos de personalidad</i>	17
2.2.3. <i>Estudio de características de personalidad del líder que tiene a miembros de equipos naturales para obtener un alto desempeño.</i>	31
2.3. <i>Introducción al liderazgo</i>	37
2.3.1. <i>Definición de un líder</i>	37
2.3.2. <i>Características de un líder</i>	38
2.3.3. <i>Definición de liderazgo</i>	41
2.3.4. <i>Definición de equipo de trabajo</i>	43
2.3.5. <i>Equipos de trabajo enfocados al cambio</i>	44
2.4. <i>Introducción a la productividad</i>	46
2.4.1. <i>Definición de productividad</i>	46
2.4.2. <i>Definición de productividad en la empresa “TRIUNFO”</i>	46

2.4.3. Indicadores de productividad para equipos naturales de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO”	46
2.4.4. Obtención de información para cálculo de productividad en los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO”	46
2.5. Mínimos cuadrados	47
Capítulo III. Método de Investigación	
3.1. Formulación de hipótesis	48
3.2. Diseño de investigación	55
3.3. Selección de la muestra	55
3.3.1. Unidad de análisis	56
3.3.2. Tamaño de la muestra	56
3.3.3. Selección de la muestra	56
Capítulo IV. Recolección de Datos	
4.1. Selección del instrumento o método de recolección de datos	57
4.2. Aplicación del instrumento o método de recolección de datos	57
Capítulo V. Análisis de Datos	
5.1. Análisis con base en el modelo Myers-Briggs	60
Capítulo VI. Resultados	
6.1. Porcentajes de presencia	63
6.2. Aceptación o rechazo de hipótesis	70
6.3. Resultados con el método de los mínimos cuadrados	76
6.3.1. Variables independientes	76
6.3.2. Variable dependiente	77
6.3.3. Prueba de normalidad	80
6.3.4. Pruebas de media constante	82
6.3.5. Pruebas de varianzas constantes	82
6.3.6. Prueba de independencia	83
Capítulo VII. Conclusiones y recomendaciones	
7.1. Conclusiones	85
7.2. Recomendaciones y posibles investigaciones	88
7.2.1. Recomendaciones	88
7.2.2. Posibles Investigaciones	89
Anexos	
Anexo No. 1 Adaptación del instrumento Myers – Briggs	91
Bibliografía	92

Índice de Tablas y figuras

Tablas

Tabla 1.	Diferencia entre líder y administrador	38
Tabla 2.	Definiciones de las variables del estudio	55
Tabla 3.	Descripción de los perfiles Keirse y	60
Tabla 4.	Productividad por cada equipo de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO”	61
Tabla 5.	Mayores porcentajes de cumplimiento	61
Tabla 6.	Eficiencia disponible al año en los equipos de alto desempeño ...	62
Tabla 7.	Eficiencia en calidad / defectivos	62
Tabla 8.	Tipo de personalidad de los miembros de la línea 1 y 3	64
Tabla 9.	Líderes que integran las líneas de producción 2 y 5	66
Tabla 10.	Miembros de alto desempeño de las líneas de producción 2 y 5	67
Tabla 11.	Resultados en productividad actual con el tipo de personalidad, línea, edad y antigüedad real de cada líder en el cumplimiento PEA 2008-2009	75
Tabla 12:	Matriz de datos experimentales para regresión	78
Tabla 13:	Cálculo de coeficientes y nivel de significancia del modelo inicial ...	78
Tabla 14:	Cálculo de coeficientes y nivel de significancia del modelo depurado	79
Tabla 15:	Valores de los residuos del modelo depurado	80
Tabla 16:	Tamaño de 2 muestras con 12 elementos extraídos aleatorios de los residuos del modelo depurado	81

Figuras

Figura 1.	Los cuatro pares de alternativas de preferencias en el modelo Myers – Briggs	17
Figura 2.	Los cuatro temperamentos básicos de Keirse y	18
Figura 3.	Los guardianes, sus dos grupos (administradores y conservadores) y sus cuatro tipos: inspectores, supervisores, protectores y proveedores	19
Figura 4.	Los subtipos dentro de los guardianes	19
Figura 5.	Los racionales, sus dos grupos (ingenieros y coordinadores) y sus cuatro tipos: arquitectos, inventores, mentes maestras y mariscales	20
Figura 6.	Los tipos dentro de los racionales	21
Figura 7.	Los artesanos, sus dos grupos (entretenedores y operadores) y sus cuatro tipos: compositores, intérpretes, conductores y promotores	22
Figura 8.	Los tipos dentro de los artesanos	23
Figura 9.	Los idealistas, sus dos grupos (entretenedores y operadores) y sus cuatro tipos: sanadores, campeones, consejeros y maestros ...	24
Figura 10.	Los tipos dentro de los idealistas	25
Figura 11.	Retrato de arquitectos famosos (INTP)	26

Figura 12.	Retrato de mariscales famosos (ENTJ)	27
Figura 13.	Retrato de inventores famosos (ENTP)	29
Figura 14.	Retrato de mentes maestras famosos (INTJ)	30
Figura 15.	Indicadores que controla un equipo de alto desempeño	32
Figura 16.	Esquema de interacción de las variables del estudio	48
Figura 17.	Organigrama de la empresa “TRIUNFO” y perfiles Keirse y	60
Figura 18.	Tipo de personalidad en los líderes de los equipos de alto desempeño con mayor porcentaje de productividad	62
Figura 19.	Tipo de personalidad en los líderes de los equipos de alto desempeño con mayor porcentaje de productividad	62
Figura 20.	Miembros de alto desempeño que aumentaron su productividad en las líneas 1 y 3	64
Figura 21.	Miembros de los equipos de alto desempeño en las 6 líneas de producción	65
Figura 22.	Miembros de los equipos de alto desempeño por línea de producción	65
Figura 23.	Líderes de alto desempeño por abajo en el porcentaje de caídas en las líneas 2 y 5	66
Figura 24.	Los miembros de alto desempeño que quedaron por abajo en el porcentaje de caídas en las líneas 2 y 5	67
Figura 25.	Pareto de las carreras técnicas de los líderes en la empresa “Triunfo”	68
Figura 26.	Antigüedad en el puesto actual en la empresa “Triunfo”	68
Figura 27.	Edad promedio en la empresa “Triunfo”	69
Figura 28.	Antigüedad promedio en la empresa “Triunfo” en los líderes y miembros	70
Figura 29.	Histograma de Kolmogorov-Smirnov	81
Figura 30.	Gráfica residual	84

Resumen Ejecutivo

El presente estudio se enfoca en los equipos de alto desempeño dentro de la empresa “TRIUNFO” debido a que pueden ofrecer altos índices de productividad si son conformados por personas con determinadas características. La propuesta que plantea esta investigación es que los equipos de alto desempeño cuentan con integrantes que tienen determinados tipos de personalidad que los hace generar ciertos resultados.

“TRIUNFO”, cuenta con las líneas de producción “LÍNEA 1” “LÍNEA 2” “LÍNEA 3” “LÍNEA 4” “LÍNEA 5” Y “LÍNEA 6”, aunque “LÍNEA 6” es una línea de producción que abastece un producto necesario para la continuidad de los procesos de las demás líneas. Este estudio centra su atención en estilos personales (Extroversión (E), Introversión (I), Sensación (S), Intuición (N), Pensamiento (T), Sentimiento (F), Juicio (J) y Percepción (P)) del líder que forma parte de equipos naturales de alto desempeño (ENAD) que tienen como meta el cumplimiento de objetivos en seguridad, calidad y productividad. Se enfocará la relación en productividad.

De aquí se plantearon una serie de hipótesis para comprobar la relación existente entre estos estilos personales en los miembros de los equipos de alto desempeño con alta productividad en su área de trabajo. Para tratar de comprobar las hipótesis se utilizó el indicador Myers – Briggs como instrumento de medición y fue aplicado a los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO”

Cabe mencionar que este modelo es usado por algunas empresas dentro de sus áreas de reclutamiento y selección. Con base en el análisis y a los resultados obtenidos en este estudio, se presentan las conclusiones y recomendaciones. Donde se concluye que existen determinados estilos personales en los líderes de los equipos de alto desempeño que promueven el aumento en la productividad. Además de lo anterior se proponen una serie de investigaciones futuras para abarcar de manera más amplia este tema.

Capítulo I. Introducción

1.1. Antecedentes

Desde 1990, dadas con las exigencias de la globalización de mercados y de la privatización del sector siderúrgico mexicano desde noviembre de 1991 hasta 1998, se registraron inversiones por siete mil 402 millones de dólares, para fortalecer y modernizar la estructura productiva, orientándose hacia la consolidación de la capacidad competitiva.

En el período 1999 – 2006, el sector mantiene su programa de inversiones en reposición, rehabilitación, actualización, mantenimiento y ampliación, alcanzando dos mil 993 millones de dólares. La reconfiguración del sector derivada de la fusión de importantes empresas con plena participación en el contexto mundial, da inicio a un nuevo plan de inversiones por dos mil 027 millones de dólares de 2007 a 2009, en el que se crean nuevas plantas productoras de acero, según lo informa la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, en su informe 2008 – 2009.

El Ingeniero Valente Delgado González, presidente de la “*Association for Iron & Steel Technology México*” por sus siglas en inglés AIST México comentó: “*El mercado global en el que estamos inmersos exige estar a la vanguardia en tecnología, en sistemas de trabajo y en capital humano, de aquí se desprende que las ventajas competitivas de las empresas fabricantes y proveedoras de las industrias siderúrgicas se deben basar en el desarrollo de esos tres trascendentales pilares*” (Delgado, 2008).

Para hacer frente al incremento de las nuevas necesidades de acero para los mercados mundiales, se requiere cumplir con la totalidad de las exigencias de los clientes. Cumpliendo con las cantidades comprometidas, en tiempo, costo y calidad de los productos y/o servicios ofertados. Para lograrlo, es necesario que la moderna empresa se enfoque en maximizar la rentabilidad y productividad de todos sus procesos dentro de su cadena de valor. La base para alcanzarlo es contar con una estructura de negocio flexible, que contenga como una de sus principales estrategias dentro del desarrollo de capital humano, el integrar equipos de trabajo orientados al alto desempeño para asegurar que se lleven a cabo la totalidad de los planes y estrategias que permitan la mejora.

Las empresas siderúrgicas que permanecen activas en la fabricación de productos de acero, han observado la desaparición de gran parte de su competencia, ya que no estaban posicionadas como empresas integradas horizontal y verticalmente. No se adaptaron a los cambios rápidos, suscitados por los mercados globalizados en constante movimiento; de tal manera que las empresas sobrevivientes se vieron obligadas a hacer una reingeniería de todos los aspectos que involucran su operatividad, tales como:

- Hacer esbeltas sus estructuras organizacionales.
- Reorientar la fabricación de productos hacia aquellos de mayor valor agregado.
- Reducción de Inventarios.
- Reducción de Insumos.
- Incrementar su productividad.
- Adoptar las mejores prácticas operativas y de proceso.

Dentro de los costos que impactan a las empresas se encuentran los del talento humano, por lo que las empresas buscan reducir la utilización al máximo, reorientando las funciones de su personal para hacer la sinergia acorde a los procesos. Así mismo, se ven obligadas a sacar de sus líneas de producción aquellos productos que impactan en altos costos de producción y/o tiempos de proceso.

La reducción de inventario se inicia con adoptar un esquema de sensibilización al personal respecto a la calidad, haciéndolo consciente de esto a través de la capacitación así como brindándoles las herramientas necesarias para que puedan hacer todas las mejoras que contribuyan a la misma, reduciendo tiempos muertos, haciendo productos bien hechos y a la primera, evitando reprocesos y caídas en las líneas de producción.

La reducción de insumos también requiere hacer conciencia en el personal y capacitarlo, facilitándoles el uso de herramientas estadísticas que permitan hacer mediciones respecto a los consumos por unidad de producto de todos los insumos entre los que se destacan: energía eléctrica, gas, combustibles, entre otros. Respecto al incremento de productividad, los aspectos anteriormente señalados también guardan una importante relación, por ello es posible concluir que la capacitación y el compromiso del personal en los procesos productivos y administrativos redundan en beneficios a la misma.

Finalmente, el adoptar las mejores prácticas solo es posible alcanzarlo, cuando el personal está altamente sensibilizado respecto al proceso, en su operación y administración, dando lugar a que pueda implementar fácilmente cambios que reflejen una mejor práctica operativa que reduzca costos, tiempos y esfuerzos.

El acero es un producto commodity, y “TRIUNFO”, es una empresa productora de aceros planos y largos, con centros productivos localizados en América Latina, líder en el mercado latinoamericano con procesos integrados para la fabricación de acero y derivados. Actualmente es miembro de la Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero, CANACERO.

“TRIUNFO” concede especial importancia a la seguridad, calidad, procesos y el análisis integral de los proyectos que encara. Desde sus orígenes, trabaja en la acumulación de competencias y ha renovado en forma permanente su compromiso con la innovación y la investigación tecnológica. Estas capacidades permiten a “TRIUNFO” conducir con excelencia las operaciones de una empresa con fuerte

integración vertical, cuyas actividades van desde la extracción de mineral de hierro hasta la elaboración de productos de acero planos y largos de alto valor agregado.

El sistema de producción es una de las mayores fortalezas de “TRIUNFO”, aprovecha las mejores prácticas de cada una de sus plantas y maximiza las potencialidades productivas, tecnológicas y de conocimiento.

“TRIUNFO”, está convencida, que sus recursos humanos son los protagonistas ante los desafíos que supone una posición de liderazgo continental. El reclutamiento de talento en centros educativos de excelencia en sus países de origen, así como los diversos programas de crecimiento profesional que ha desarrollado, aseguran a “TRIUNFO”, la composición de un equipo heterogéneo en competencias y perspectivas.

El trabajo en equipo, que se vive y se fomenta en “TRIUNFO” constituye la fortaleza para consolidar su liderazgo. Así, se respeta y valora el aporte de cada integrante de la empresa, se reconocen las competencias profesionales de cada uno, y se fomenta la comunicación transparente, en un ambiente laboral estimulante.

Para lograr la consolidación de la capacidad competitiva, se requiere el desarrollar competencias hacia la gente que es su principal motor de diferenciación; enfocándose principalmente a los líderes de equipos de alto desempeño ya establecidos, que son los que agregan valor en la transformación del producto que necesita el cliente.

Si se logra identificar los estilos personales de estos líderes, los cuales combinan diferentes formas de ser, de pensar y actuar dentro de un grupo de trabajo de alto desempeño, es posible lograr resultados productivos a corto plazo.

Cabe señalar que el nivel extra de desempeño que pueden lograr los equipos es cada vez más decisivo para un creciente número de empresas, especialmente cuando atraviesan cambios importantes durante los cuales el futuro de la organización depende de un cambio de comportamiento generalizado (Quintero, 2006).

El presente estudio se realizará en la empresa “TRIUNFO” cuyo centro productivo está localizado en América Latina, en las líneas de producción “1,2,3,4,5 y 6”, aunque “la línea 6” es una línea de producción que abastece un producto necesario para la continuidad de los procesos de las demás. Lo que se pretende es encontrar la relación de los estilos personales (Extroversión (E), Introversión (I), Sensación (S), Intuición (N), Pensamiento (T), Sentimiento (F), Juicio (J) y Percepción (P)) del líder que forma parte de equipos naturales de alto desempeño (ENAD) que tienen como meta el cumplimiento de objetivos en seguridad, calidad y productividad. Se enfocará la relación en productividad.

1.2. Planteamiento del problema

Los miembros de los equipos naturales de alto desempeño realizan diariamente las actividades determinadas para lograr fabricar un producto con seguridad, calidad y productividad. Sin embargo, dentro del grupo colectivo existe un líder que el grupo reconoce y respeta; y a este líder se le llama técnico de proceso, el cual creció, convivió y se desarrolló en los diferentes puestos que el grupo actualmente está conformado.

Estos líderes cuentan con habilidades demostradas en el campo, tomando decisiones dirigidas y soportadas por su jefe de sector para realizar su trabajo diario. La responsabilidad actual del líder es compartida y sus deberes son: la integridad y seguridad de todos los miembros del equipo, facultar y facilitar el desarrollo de los miembros, el cumplimiento de la carga comprometida, la calidad y productividad en la transformación de los productos.

Tradicionalmente, las empresas definían un puesto de trabajo con base en una serie de tareas, deberes y responsabilidades enumeradas en forma de descripción de puesto. La descripción del puesto de trabajo permitía a los trabajadores conocer de manera exacta lo que se esperaba que hicieran en su trabajo. Aunque durante años este método ha funcionado en muchas empresas, en la actualidad se ha vuelto obsoleto (O'Connell, 2002).

El problema de enumerar estos deberes coarta las aptitudes, capacidades y motivaciones de cualquier miembro de un equipo integrado y éstas son necesarias para consolidar la competitividad. Entonces ¿Qué estilos de personalidad requieren los líderes de los equipos naturales de alto desempeño para realizar correctamente el trabajo?, ¿Cómo es posible conocer estos estilos de personalidad para asegurar que podrá tener capacidad para trabajar en equipo?

Las pruebas o tests psicométricos se utilizan para evaluar y valorar aptitudes, y factores psicológicos como inteligencia, personalidad, intereses y motivación. Se pueden dividir en: tests de inteligencia, tests de aptitudes específicas como lo son, el razonamiento abstracto, fluidez verbal, razonamiento numérico, mecánico, espacial, memoria entre otros, tests de personalidad y tests de interés y motivación. El test de personalidad es una valiosa herramienta para evaluar el estilo personal del líder en un equipo natural de alto desempeño, por lo que su aplicación es recomendable.

Las herramientas que se han aplicado a través de los años, han sido desarrolladas por diferentes investigadores, en el caso concreto de la personalidad, es posible explicarla en función de las características del comportamiento, tal y como lo expone en su teoría de la personalidad el psiquiatra suizo Carl Gustav Jung, con la cual intentaba explicar las diferencias que existen entre las personas. Sobre la base de sus observaciones, Jung concluyó que estas diferencias dependen del tipo psicológico de la persona, esto es, la agrupación de la persona con base en las tres principales dimensiones de la personalidad propuestas por él. Las tres dimensiones son

introversión vs. extroversión, pensamiento vs. sentimiento y sensación vs. intuición (Cloninger, 2003).

De acuerdo con Jung, para identificar el tipo psicológico de personalidad, primero es necesario determinar si la persona está orientada principalmente hacia el mundo interior (introversión) o hacia la realidad externa (extroversión). Jung llamó a la introversión o a la extroversión la actitud fundamental del individuo para poner énfasis en su importancia. A continuación, evalúa cuál de las cuatro funciones psicológicas (pensamiento, sentimiento, sensación o intuición) prefiere la persona. Esto recibe el nombre de función dominante. Finalmente, las actitudes fundamentales de introversión y extroversión pueden ser combinadas con las cuatro funciones de pensamiento de ocho maneras diferentes, constituyendo ocho psiquetipos (Cloninger, 2003).

Teorizar acerca del tipo psicológico de cada individuo no es difícil, el desafío consiste en medir las diferentes dimensiones de la personalidad y demostrar que estas mediciones predican el comportamiento tal y como lo describe la teoría. En este sentido, Katharine Briggs y su hija Isabel Briggs Myers decidieron llevar más allá las aportaciones de Jung y partiendo de su modelo de personalidad construyeron un test, el Myers Briggs Type Indicador (el indicador de tipo Myers-Briggs) creado en 1946.

La prueba psicológica más comúnmente empleada para medir las funciones junguianas es el indicador de tipo Myers-Briggs (MBTI). La prueba da puntajes para la introversión-extroversión y las cuatro parejas de funciones (pensamiento-sentimiento y sensación-intuición). Determina cuál de las cuatro funciones es dominante por medio de una cuarta escala que mide si se acerca al mundo externo mediante una función de juicio (pensamiento o sentimiento, lo que sea más alto) o por medio de una función perceptiva (sensación o intuición), la que sea más alta. Para los extrovertidos, la función identificada por esta escala de juicio – percepción es la función dominante. Para los introvertidos, identifica la función auxiliar puesto que su función dominante se dirige hacia dentro en lugar de hacia el mundo exterior (Mc Caulley, 1990). Debido a que el MBTI especifica la función auxiliar además del psiquetipo básico, produce 16 tipos de personalidad en lugar de sólo 8 descritas por Jung.

Considerando lo que se menciona anteriormente y tomando como punto de partida algunos estudios realizados por reconocidos investigadores, lo que se pretende es encontrar la relación que existe entre los estilos personales de los líderes de equipos naturales de alto desempeño y la productividad en su área de trabajo. De aquí se desprende el planteamiento de la siguiente pregunta de estudio.

¿Qué relación existe entre los tipos de personalidad de los líderes de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” de acuerdo al indicador Myers - Briggs con respecto a la productividad? Para dar respuesta a la pregunta de investigación es necesario plantear los siguientes objetivos de investigación que se describen a continuación.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General.

Identificar los estilos de personalidad que tienen los líderes de los equipos naturales de trabajo de alto desempeño relacionándolos con la productividad (Utilización Neta, Eficiencia Neta y Caídas) de sus líneas de producción.

1.3.2. Objetivos Particulares.

Correlacionar descriptivamente el incremento de la productividad con el tipo de personalidad actual que tienen los líderes de los equipos naturales de alto desempeño en su área de trabajo en base al Indicador de Tipo Myers-Briggs dentro de la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1, 2, 3, 4 y 5.

Encontrar la personalidad dominante que tienen los líderes de los equipos naturales de alto desempeño que presentan un alto porcentaje de cumplimiento total con el logro de las metas PEA 08-09 en la productividad dentro de la empresa “TRIUNFO”.

1.4. Preguntas de investigación

Las preguntas se enfocarán a describir el tipo de personalidad de los líderes que integran el equipo natural de alto desempeño bajo el Indicador de Tipo Myers-Briggs de la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1, 2, 3, 4 y 5.

- ¿En qué consiste el indicador de tipo Myers-Briggs?
- ¿Qué es el tipo de personalidad bajo el indicador de tipo Myers-Briggs?
- ¿Cuántos tipos de personalidad existen en el indicador de tipo Myers-Briggs?
- ¿Existe alguna combinación de los tipos de personalidad de los líderes que propicie una mejor relación con los miembros del equipo para incrementar la productividad bajo el Indicador de Tipo Myers-Briggs?

Las preguntas se enfocarán a describir el concepto de los líderes que integran el equipo natural de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1, 2, 3, 4 y 5.

- ¿Qué es un líder integrado en equipos naturales de alto desempeño?
- ¿Qué características tiene un líder integrado en equipos naturales de alto desempeño para la empresa?
- ¿Qué es un equipo de trabajo?
- ¿Qué definición de liderazgo debe tomar en cuenta el líder que integra equipos naturales de alto desempeño?
- ¿Cómo están organizados los líderes integrados en equipos naturales de alto desempeño?

Las preguntas se enfocarán a describir el concepto de productividad en la empresa “TRIUNFO” son:

- ¿Qué es productividad?
- ¿Cómo se mide la productividad en la empresa “TRIUNFO”?
- ¿Cuáles son los indicadores de productividad para los líderes que integran el equipo natural de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO”?
- ¿Cómo se obtiene la información para calcular la productividad de los equipos naturales de alto desempeño que integran los líderes?

1.5. Justificación

1.5.1. Magnitud.

Es importante llevar a cabo la presente investigación, ya que al encontrar la relación existente entre los perfiles de los líderes que integran equipos de alto desempeño y el aumento en la productividad, beneficiará a que el departamento de reclutamiento y selección de personal de la empresa “TRIUNFO” realice una búsqueda más específica, más orientada y más enfocada, por consecuencia, los recursos del mismo departamento estarán mejor invertidos. Al mismo tiempo la empresa “TRIUNFO” tendrá mayor oportunidad de aumentar la productividad al contar con personal seleccionado de acuerdo con las necesidades específicas de la empresa, contribuyendo a la obtención de mejores resultados en cuanto a la productividad en un tiempo menor.

La cantidad actual de líderes que integran equipos de alto desempeño operan de manera regular en la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1,2,3,4,5 y 6 es de 31 personas que cubren la totalidad de la línea, buscando para el PEA 2008-2009 cumplir con los objetivos de productividad acordados.

Con los resultados de esta investigación, las líneas de producción, se beneficiarán al contar con miembros en sus equipos que les ayuden a cumplir más fácilmente sus objetivos de productividad y por consecuencia a adjudicarse los bonos otorgados por la empresa a aquellos equipos de alto desempeño que cumplan en tiempo y forma sus objetivos previamente establecidos.

Asimismo, este esquema se puede replicar a otras áreas de la empresa “TRIUNFO” que nacieron con supervisores y no como una organización plana y esbelta; lo anterior con el fin de detectar los talentos actuales que cubran el perfil que los resultados de esta investigación arrojen, además se podrá seleccionar el perfil adecuado para conformar los actuales equipos de alto desempeño con líderes integrados localizados en otros sitios de la empresa.

Al igual que en la empresa “TRIUNFO”, existen en América Latina al menos 40 equipos naturales de alto desempeño, que podrán tener un ahorro orgánico al reducir

la actividad de supervisión para enfocarse en la productividad y lo que esta conlleva así se obtendrán beneficios similares de lo que arroje la investigación.

El giro de las demás empresas es muy variado, siendo éstos, el metalúrgico y metal mecánico. Otro punto importante radica en la potencialidad de utilizar la metodología MBTI como instrumento o herramienta para los departamentos de reclutamiento y selección de empresas u organizaciones que piensen estructurarse con esquemas de equipos de alto desempeño.

1.5.2. Trascendencia.

El sector de la sociedad que puede tener un mayor impacto es el que se dedica a la selección y contratación del recurso humano, así como el sector industrial conformado por organizaciones o empresas que trabajan con esquemas de equipos de alto desempeño. De igual forma los trabajadores que son miembros de los equipos de alto desempeño.

La relevancia de esta investigación en este rubro radica en la utilización de este estudio para fortalecer el primer paso de implementación de líderes que integren equipos naturales de alto desempeño.

Por otra parte al tener una selección de personal más enfocada a reclutar gente con perfiles de comportamiento que propicien un aumento de productividad trabajando en esquemas de líderes que integran equipos de alto desempeño, el costo de este proceso se reduce, la productividad de la empresa aumenta, las ganancias mejoran, las oportunidades de crecimiento se elevan a la par de las oportunidades de trabajo para más gente.

1.5.3. Valor metodológico.

El valor metodológico que puede aportar este estudio se fundamenta en el hecho de que es posible ayudar a estudiar a los candidatos a ser miembros y líderes de equipos de alto desempeño en los procesos de selección de una organización que trabaja con esa estructura de trabajo, lo anterior mediante el análisis de los resultados y conclusiones obtenidos en este estudio al responder los objetivos del mismo. Lo anterior sustentado en Robbins (2009) que menciona que cuando se contratan miembros para un equipo de alto desempeño, adicionalmente a sus habilidades técnicas que requiere su puesto, se debe tener cuidado en asegurar que los candidatos puedan cubrir los roles del equipo tan bien como los requerimientos técnicos.

Este estudio puede ayudar a definir si el perfil del líder que integra equipos de alto desempeño es una variable para aumentar la productividad en empresas que cuentan con esta estructura de trabajo. De igual forma este estudio puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recopilar datos que relacionen los estilos de comportamiento de los diferentes líderes y que sean miembros de equipos de alto desempeño con la productividad en su área de trabajo de su empresa.

1.6. Contexto de la investigación

1.6.1. ¿Cómo y dónde se realizará?

La investigación se realizará a través de la aplicación de un test de personalidad dentro del departamento al cual pertenecen los líderes de los equipos de alto desempeño denominados LÍNEA 1, LÍNEA 2, LÍNEA 3, LÍNEA 4, LÍNEA 5 Y LÍNEA 6. Se realizará en la empresa “TRIUNFO” y la aplicación del test será por el jefe de departamento.

1.7. Definición de Variables

1.7.1. Variable independiente:

- Tipo de perfil de personalidad de acuerdo con el Indicador de Tipo Myers-Briggs, presentes en los líderes de los equipos naturales de alto desempeño.

1.7.2. Variables dependientes:

- Productividad en términos de porcentaje de cumplimiento (Utilización Neta, Eficiencia Neta y Caídas), de acuerdo a los objetivos trazados de las estrategias de negocio del PEA 2008-2009.

1.8. Alcances y limitaciones del estudio

El alcance del presente estudio contempla a los líderes que integran el equipo natural de alto desempeño formados por personal sindicalizado y empleado con carreras técnicas terminadas de la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Y ésta última línea de producción (6) no será considerada para el análisis; solamente identificaremos a sus líderes y miembros.

Se aplicó a estas líneas de producción, debido a que nacieron con una estructura plana y esbelta y su personal cuenta con carrera técnica terminada. Laboran actualmente con esquemas de trabajo de alto desempeño y a través de los años, la cultura de liderazgo se afianzó a no ocupar supervisores adicionales para su desempeño. En otras plantas de la empresa “TRIUNFO” no cuentan con este esquema. Ésta es la razón por la cual la investigación se aplicará en esta planta y están bajo mi responsabilidad, donde los resultados y estudio no se perderán de vista.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Mapa conceptual y estructura general del marco teórico.

Este capítulo describe las bases teóricas que sustentan la investigación. La estructura del marco teórico está dividida en tres partes principales que se muestran en el siguiente esquema:



2.2. Introducción al estilo de comportamiento de personalidad bajo el modelo Myers – Briggs.

Antes de entrar al eje de liderazgo es preciso dar a conocer los diferentes tipos de personalidad que posee el personal en general y dentro de las clasificaciones se harán notar aquellas que tienen la capacidad para ejercer el liderazgo, de tal forma que le permitan conducir de una manera satisfactoria un equipo natural de alto desempeño para incrementar su rendimiento.

La compañía misma representa un equipo para alcanzar una meta. Cada departamento o división también representa un equipo. De la misma manera, los pequeños grupos de gente trabajando juntos dentro de esos departamentos también representan un equipo. En cada uno de estos casos el éxito del equipo está directamente asociado con los esfuerzos de los miembros individuales y con la manera en que estos miembros se llevan entre sí y trabajan con los demás.

Se sabe que la mejor manera de identificar qué tipo de personalidad poseen los individuos que conforman un equipo de trabajo es mediante la aplicación de tests psicométricos; entre los que se encuentran el Learning Styles Inventory (LSI), el Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument (TKI), el modelos DISC, el Firo-B, el inventario de Competencia Emocional (Dattner, 2004).

El Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), también forma parte de los tests psicométricos que se utilizan en la actualidad, para efectos de este estudio será a través de este instrumento que se evaluará el tipo de personalidad que tiene el personal de la empresa.

Se seleccionó este test, ya que a diferencia de los otros tests estandarizados y otros parámetros de medida como la inteligencia, no mide una característica de las personas, sino que clasifica los tipos de preferencias de las personas. De acuerdo con la teoría de Myers-Briggs, mientras que los tipos y parámetros son innatos, los parámetros pueden ser mejorados de manera similar a las habilidades, mientras que los tipos, si el individuo se encuentra en un medio ambiente sano, se definirán de manera natural con el transcurso del tiempo.

El indicador intenta establecer el orden en que esto ocurre en cada persona, y es en esta información, combinada con entrevistas realizadas a otras personas que han tenido las mismas preferencias, en lo que se basan las descripciones de los tipos. Así pues, el indicador es similar a una flecha que intenta apuntar en la dirección de la descripción apropiada (Thornes, 1997).

Aprender sobre las características innatas es a la vez crear la oportunidad para mejorar cómo las aplica uno en diferentes contextos. En este sentido, el MBTI puede generar cambios significativos y crecimiento personal, esta es una de las razones por las cuales se eligió trabajar con este instrumento. El MBTI es un instrumento profesional que las organizaciones mundiales utilizan para administrar al personal que actualmente laboran en ellas, así como en las contrataciones posteriores.

Otra de las razones que llevó a la selección de esta herramienta para determinar el tipo de personalidad de los líderes de los equipos de alto desempeño es que existe poca aplicación de esta herramienta en América Latina, a diferencia del modelo DISC, el cual ha sido utilizado para explicar la relación entre los estilos de comportamiento presentes en los integrantes de equipos de alto desempeño y su relación con la productividad (Cantú, 2006).

2.2.1. Definición del Tipo de Personalidad bajo el modelo Myers – Briggs.

Al hablar de tipos de personalidad, los individuos adoptan diferentes comportamientos según el tipo de personalidad que predomine en ellos. Siendo éste el eje central de la presente investigación, ya que la influencia de la personalidad tiene repercusiones en el desempeño de los equipos de trabajo, dependiendo ésta del comportamiento de la persona que funja como líder. De ahí que el estudio se enfocará a la descripción de los diferentes tipos de personalidad y las preferencias que presentan cada una de ellas

La personalidad refleja las características físicas, sociales y genéticas que tienen los individuos; las variaciones que se presentan por el peso de esas características son las que permiten establecer diferencias en la conducta y el comportamiento de los individuos en su interacción con el medio que lo rodea (Hellriegel, 2004).

Los modelos y tests de personalidad pueden ayudar a dar una estructura para asesorar las formas en que la personalidad y los estilos individuales contribuyen a los

comportamientos que impactan el desempeño en la manera de trabajar de las personas, en este caso los empleados que trabajan en una compañía.

Desde su creación en 1943, el MBTI o Tipo Myers-Briggs Indicador, ha evolucionado y se han perfeccionado a través de la investigación continua y el desarrollo de pruebas cada vez más exacta de las preguntas. Jung decía que las diferencias en comportamiento, las cuales resultan tan evidentes a primera vista, son el resultado de preferencias relacionadas con las funciones básicas que nuestras personalidades realizan a lo largo de nuestra vida (Robbins, 2009).

Estas preferencias surgen tempranamente, formando la base de la personalidad. Dichas preferencias dijo Jung, se convierten en el centro de las atracciones y aversiones de la gente, las tareas y otros eventos a lo largo de la vida (Jung, 1923)

Carl Gustav Jung, psiquiatra de profesión, influenciado por varios colegas, entre ellos Freud, empezó a interesarse por la influencia del inconsciente y consciente en el desarrollo de la personalidad en los individuos. La teoría de la personalidad desarrollada por Jung (Jung, 1923), está fundamentada en explicar las diferencias normales entre personas sanas, él llegó a la conclusión de que las diferencias en el resultado de la conducta de los individuos es la tendencia innata a utilizar sus mentes o a experimentar las cosas de una manera determinada. En función de cómo las personas actúen en estas tendencias, se desarrollan las pautas de comportamiento previsible. Su teoría dividía la psique en tres partes:

- La primera se basa en el yo; el cual se relaciona con la mente consciente.
- La segunda se basa en el inconsciente personal que incluye cualquier cosa que no esté presente en la conciencia, pero que no está exenta de estarlo. Incluyendo la memoria, la cual es posible atraer rápidamente a la conciencia y los recuerdos que han sido reprimidos por alguna razón, sin tomar en cuenta los instintos, como Freud creía.
- La tercera se basa en el inconsciente colectivo, esta parte de su teoría destaca de las demás, es un tipo de conocimiento con el que todos nacen y comparten, aunque nunca sean plenamente conscientes de ello. Aquí se establece la influencia sobre las experiencias y comportamientos, especialmente los emocionales.

De esta forma, el trabajo de Jung, se sustenta en conocer el inconsciente personal, el colectivo y la mente consciente y la relación que guardan con las pautas de comportamiento previsible.

El trabajo de este autor fue desarrollado en un test. Dos mujeres: Katharine Cook Briggs y su hija Isabel Briggs Myers se dieron a la tarea de continuar con lo descubierto por Jung y durante la segunda guerra mundial, se interesaron en clasificar las conductas observables de las personas. Katharine Briggs, había comenzado a principio de siglo, independientemente de Jung, a clasificar personas, basándose en sus diferentes estilos de vida. Cuando apareció el trabajo de Jung publicado en inglés

en 1923, Briggs se convirtió en una exhaustiva estudiante del trabajo de Jung. Junto con su hija, Isabel Briggs Myers, se dedicó durante los años treinta a observar y a desarrollar mejoras en la manera de medir estas diferencias. Motivadas por el desencadenamiento de la guerra y por la observación, acerca de que mucha gente, durante la guerra realizaba tareas no apropiadas para sus habilidades, las dos mujeres se propusieron diseñar un instrumento psicológico que pudiera explicar las diferencias, de acuerdo con la teoría de las preferencias personales de Jung, en términos científicamente rigurosos y confiables (Myers y Briggs, 1944).

De esta forma, nació el Myers-Briggs "Type Indicator" (MBTI). La idea era que el instrumento del MBTI podía ser utilizado para establecer preferencias individuales y entonces promover un uso más constructivo de las diferencias entre las personas. Hoy día el MBTI es uno de los instrumentos psicológicos más utilizados en el mundo. De acuerdo con el Consulting Psychologists Press, editor del instrumento, más de 2 millones de personas tomaron el test en 1999. Se ha traducido al Japonés, Español, Francés, Alemán y a otros idiomas. Sin embargo aunque goza de una popularidad y aceptación mundial, en las empresas mexicanas todavía es un método poco usado, el cual desde un punto de vista particular, puede llegar a ser más aplicado y así gozar de los beneficios que la herramienta provee.

El MBTI no mide rasgos de personalidad, sino preferencia por uno u otro polo de las cuatros dimensiones psicológicas. El cuestionario está compuesto por 96 reactivos de elección, que representan preferencias de comportamiento cotidianos en cada uno de las cuatros dimensiones del test. Cada reactivo hace hincapié para cada uno de los polos de cada dimensión. Para establecer la diferencia de un individuo en una dimensión, se comparan los puntos obtenidos en cada uno de los polos. El puntaje mayor indicará la preferencia. Por otra parte, de la combinación de preferencias en cada una de las dimensiones se origina un patrón de personalidad, denominado tipo psicológico que se representa por las cuatros letras que determinan sus preferencias. De todas las combinaciones posibles surgen 16 tipos psicológicos, los cuales cada uno de ellos tienen debilidades y fortalezas para el aprendizaje, las relaciones con los demás y las relaciones cotidianas de la vida diaria (Firth-Cozens, 1993).

2.2.2. Descripción de los tipos de personalidad bajo el modelo Myers – Briggs.

Con el propósito de entender los tipos de personalidad que describe Jung en su obra y a que los cataloga como extrovertidos (E) e introvertidos (I) y que sientan sus raíces en la conciencia del individuo. La conciencia es un estado en el cual el individuo construye su personalidad de acuerdo a la percepción del mundo que lo rodea con la información que introduce por medio de sus sentidos y reacciona conforme a su valoración; pudiendo prestarle más importancia a cómo ve las cosas, que a cómo él quisiera que fueran las cosas. Jung, (Jung, 1923) desarrolló varios tipos de personalidad:

Introversión: Estas personas prefieren su mundo interno de pensamientos, sentimientos, fantasías, sueños y demás. Se puede confundir con timidez, pero Jung se refería más a cuán inclinados están estas personas hacia su propio yo, hacia la persona y la realidad externa o hacia el inconsciente colectivo. Siendo este tipo de personas más maduras que las extrovertidas.

Extroversión: Éstas prefieren el mundo externo de las cosas, las actividades y las personas. Las cuales tienden a ser más sociables.

Todos los individuos, introvertidos o extrovertidos, necesitan prestar atención a su mundo interno, así como al externo y desarrollan habilidades para hacerlo de una manera cómoda y útil.

Según Jung (Jung, 1923). Existen cuatro maneras o funciones de hacerlo:

- *La primera es la de las sensaciones:* Es la acción de obtener información a través de los sentidos. Una persona sensible es aquella que dirige su atención a observar y escuchar, y por lo tanto a conocer el mundo. Jung consideraba a esta función como una de las irracionales, porque comprende más a las percepciones que al juicio de la información.
- *La segunda es la del pensamiento:* Es evaluar la información o las ideas de forma racional, o la toma de decisiones con base en juicios, en vez de una simple consideración de la información.
- *La tercera es la intuición:* Es un modelo de percepción que funciona fuera de los procesos conscientes típicos. Es irracional o perceptiva como la sensación, pero surge de una bastante más compleja integración de grandes cantidades de información, más que una simple visión o escucha. Jung decía que era como “*ver alrededor de las esquinas*”.
- *La cuarta es el sentimiento:* Es el acto de sentir y de pensar; evalúa la información. Está dirigida a la consideración de la respuesta emocional en general. Jung le llamó racional.

La acción de pensar está determinada por la información que se obtiene a través de los sentidos; su clasificación depende de cómo se emiten juicios sobre la información percibida. Se establece una comprensión de la información antes de establecer un juicio.

La acción del sentimiento está dada sobre el cómo se percibe la información y se establecen juicios subjetivos de esa información antes de la clasificación. Se juzga antes de valorar la información.

La acción de la intuición está dada por la percepción anticipada que tiene el individuo para valorar previamente la información validándola antes de su

clasificación. Se establece juicios anticipados según la percepción que tiene el individuo de eventos similares que experimentó.

La acción de las sensaciones está dada por el cómo se capta la información del exterior, dándole importancia a lo que se capta más que a su clasificación. Se le da más importancia a la cantidad y el tipo de información que al establecimiento de juicios con base a la misma.

Los individuos poseen estas funciones, pero las usan en distintas proporciones, cada uno tiene una función superior que prefiere y que está más desarrollada; otra secundaria, de la cual están conscientes de su existencia y la usan sólo para apoyar a la primera. Así como una terciaria que está poco desarrollada y no es muy consciente para ellos y finalmente una cuarta que no está desarrollada y es tan inconsciente que pueden negar su existencia en ellos.

Todos los individuos desarrollan solo una o dos de las funciones, pero el objetivo del estudio es el conocer, identificar y ponderar las proporciones que tienen cada una de las cuatro con el fin de establecer una medida adecuada para poder elegir un líder que propicie la productividad en un equipo de alto desempeño.

2.2.2.1. Identificación de escalas relacionadas al test del modelo Myers – Briggs.

El test tiene cuatro escalas (Myers y Briggs, 1944).

- La extroversión-introversión (E-I) es la más importante. Los investigadores que han aplicado el test han hallado que el 75% de la población es extrovertida.
- La sensación-intuición (S-N), con cerca del 75% de la población siendo sensible.
- La de pensamiento-sentimiento (T-F). Aunque los resultados en las poblaciones estudiadas se reparten casi por igual, los investigadores han hallado que cerca de dos tercios de los hombres pertenecen a la primera categoría, mientras que otros dos tercios de las mujeres son sentimentales.

Estos resultados se podrían considerar un tanto estereotipados, pero es preciso tomar en cuenta que los junguianos consideran de igual valor tanto al pensamiento como al sentimiento y que, por supuesto, un tercio de los hombres son sentimentales y que otro tercio de las mujeres utilizan prioritariamente el pensamiento. Además, se debe considerar que la sociedad sí establece diferencias de valor entre el pensamiento y el sentimiento. Desde luego que un hombre sentimental y una mujer excesivamente racional hallan dificultades para lidiar con las expectativas de los estereotipos de las personas en la sociedad.

- La de juicio-percepción (J-P), una escala incluida por Myers y Briggs y ausente de la teoría junguiana. Estas autoras decidieron incluirla con el fin de determinar cuál de las funciones podría ser superior. Generalmente, las personas juiciosas son más cautas y cuidadosas, incluso inhibidas en sus vidas. Las personas perceptivas tienden a ser más espontáneas e incluso en ocasiones descuidadas.

La extroversión más una “J” supone que la persona es una pensadora o una sentimental. Ambos son poderosos. La extroversión más una “P” significa que la persona es sensible o intuitiva. En el otro extremo, una persona introvertida con una “J” alta será sensible o intuitiva, mientras que otra introvertida con una “P” alta será un pensador o un sentimental. La J y la P están distribuidas de manera equitativa en la población. De acuerdo con la teoría tipológica, cada individuo nace con predisposición por ciertas preferencias de personalidad. En la figura 1 se presenta de forma gráfica los cuatro pares de alternativas de preferencias.

Extrovertido	(E)	vs	Introvertido	(I)
Sensorial	(S)	vs	Intuitivo	(N)
Racional	(T)	vs	Emocional	(F)
Calificador	(J)	vs	Perceptivo	(P)

Figura 1. Los cuatro pares de alternativas de preferencias en el modelo Myers – Briggs

2.2.2.2 Interpretación de las combinaciones de los estilos de personalidad

El temperamento es una configuración que se observa en los rasgos de la personalidad, tales como hábitos de comunicación, patrones de acción, y conjuntos de actitudes características, valores y talentos. Y además comprende las necesidades personales, los tipos de contribución que el individuo hace en su lugar de trabajo, y los roles que juega en la sociedad. El Dr. David Keirsey ha identificado en los seres humanos cuatro temperamentos básicos: el artesano, el guardián, el racional y el idealista (Keirsey, 1998). En la figura 2 se presenta la división de los cuatro temperamentos básicos de Keirsey.



Figura 2. Los cuatro temperamentos básicos de Keirsey.

Keirsey ha profundizado más en el desarrollo de la aplicación de la herramienta MBTI, para encontrar que los temperamentos tienen diferencias dentro de sí mismos en cuatro tipos; de tal manera que cada temperamento cuenta con cuatro personalidades muy semejantes pero diferentes entre sí.

Cada temperamento tiene sus propias y únicas cualidades y defectos, fortalezas y retos. Que contabilizan para esas diferencias y utilizar la idea del temperamento más eficientemente, esto es importante para comprender que los cuatro temperamentos no son simplemente colecciones arbitrarias de características, pero resorteán desde una interacción de las dos dimensiones básicas de la conducta humana: la comunicación y las acciones.

Keirsey ha aplicado su técnica de agrupamiento en temperamentos, la cual ha sido aprobada por miles de clientes alrededor del mundo; desde líderes globales a pequeños negocios. Hasta el 2009 ha sido consultado por clientes en 59 países y en 48 estados de la Unión Americana.

Como se menciona anteriormente, todos los individuos poseen los cuatro componentes, distintivos de la personalidad de acuerdo a las proporciones que tienen en cada uno de sus componentes, los cuales hacen resaltar que por la combinación de los mismos se pueden dividir en 16 arquetipos, donde para poderlos apreciar mejor y con base a la característica de extroversión e introversión se agrupan en cuatro grandes tipos o temperamentos que son los que a continuación se describen. Se adopta el modelo del Dr. Keirsey para su mejor comprensión.

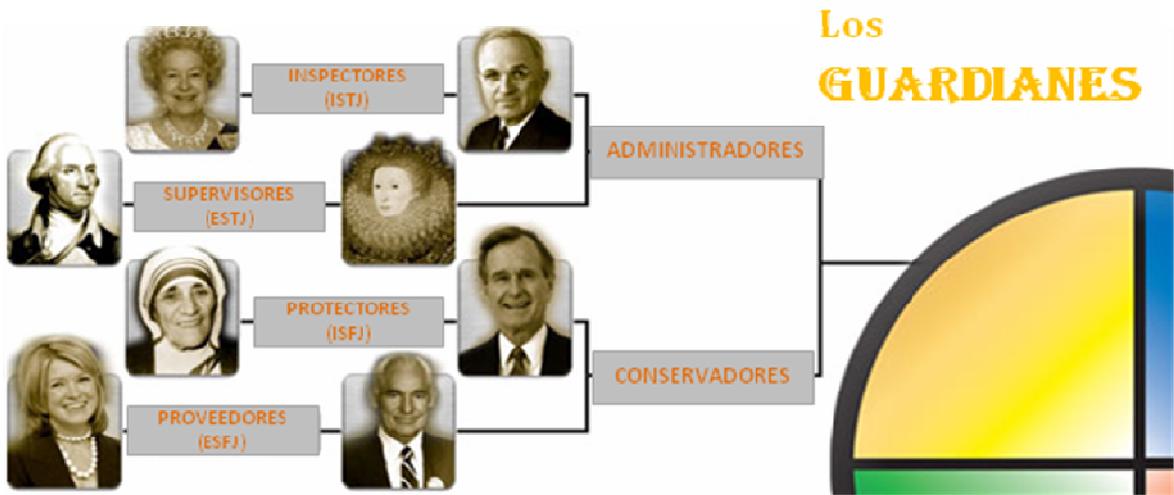


Figura 3. Los guardianes, sus dos grupos (administradores y conservadores) y sus cuatro tipos: inspectores, supervisores, protectores y proveedores.

De acuerdo con Keirsey, todos los Guardianes son (S-J) comparten las siguientes características centrales:

- Los guardianes se sienten orgullosos de ser dignos de confianza, cooperadores y trabajadores incansables.
- Son compañeros leales, padres responsables y líderes equilibrados.
- Tienen a ser responsables, precavidos, humildes y enfocados a costumbres y tradiciones.
- Son ciudadanos comprometidos que creen en la autoridad, se unen a grupos, buscan seguridad, premios y agradecimientos y sueñan con imponer la justicia.

Dentro de los guardianes se pueden distinguir según los tipos, dos grupos principales compuestos de esta manera:



Figura 4. Los tipos dentro de guardianes.

Los guardianes son la piedra angular de la sociedad para ellos, el temperamento es dado para servir y preservar a las más importantes instituciones sociales. Los guardianes tienen un talento natural en la administración de bienes o servicios desde la supervisión hasta el mantenimiento y abasto y ellos usan sus habilidades para hacer que las cosas caminen suavemente en sus familias, comunidades, escuelas, iglesias, hospitales y negocios.

Prácticamente y poniendo los pies sobre la tierra, Los guardianes creen en el seguimiento de reglas y cooperan con los otros, no se sienten a gusto haciendo cosas nuevas o abriendo nuevos caminos, trabajan con firmeza, “dentro del sistema” es el camino del guardián, con una enorme lealtad, disciplina, y espíritu de trabajo en equipo hacen que el trabajo se haga bien, son meticulosos para respetar fechas compromiso y tienen una aguda visión para utilizar los procedimientos adecuados. “Es mejor ir despacio pero seguro” dicen ellos, “y revisa antes de seguir adelante”.

Los guardianes abarcan el 40 o 45 por ciento de la población, ellos usualmente terminan haciendo todos los trabajos más desagradables pero que son indispensables.

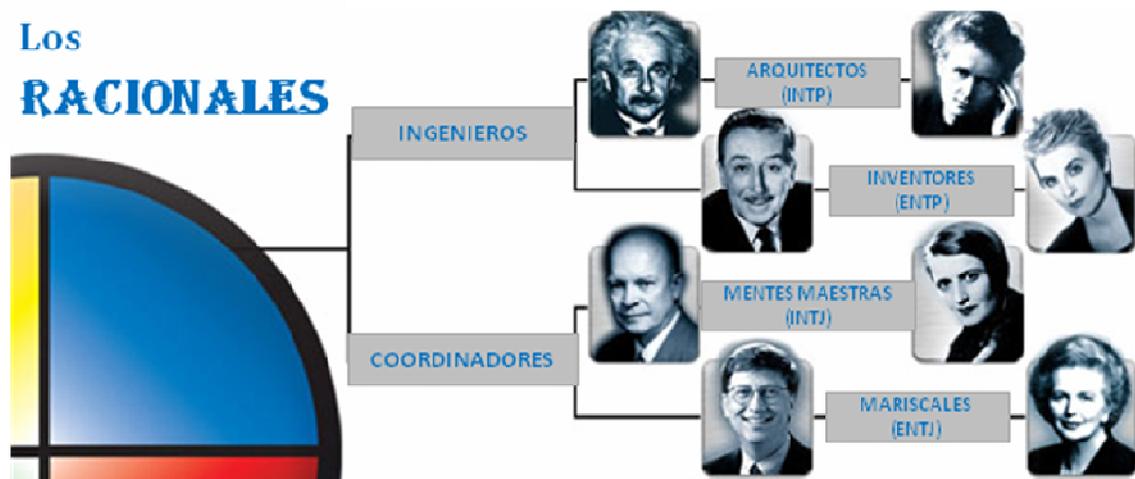


Figura 5. Los racionales, sus dos grupos (ingenieros y coordinadores) y sus cuatro tipos: arquitectos, inventores, mentes maestras y mariscales.

Todos los racionales son (N-T) comparten las siguientes características centrales:

- Los racionales tienden a ser pragmáticos, escépticos, autosuficientes y enfocados a la solución de problemas y análisis de sistemas.
- Se enorgullecen de ser ingeniosos, independientes y fuertemente determinados.
- Los racionales hacen parejas razonablemente, individualizando la familia y líderes estratégicos.

- Siempre son moderados, creen en la lógica, anhelan el éxito, buscan el conocimiento, premios tecnológicos y sueñan en entender cómo funciona el mundo.

Dentro de los racionales se pueden distinguir según los tipos, dos grupos principales compuestos de esta manera:



Figura 6. Los tipos dentro de los racionales

Los racionales son el temperamento que soluciona los problemas, particularmente si los problemas tienen que ver con variedad de sistemas complejos que hacen que el mundo gire, los racionales pueden enfrentar problemas en sistemas orgánicos como plantas y animales, o en sistemas mecánicos como ferrocarriles y computadoras, o en sistemas sociales como familias, compañías y gobiernos, pero cualquiera que sea el sistema dispara su curiosidad, los racionales pueden analizarlo y entender cómo funciona y hasta pueden visualizar cómo hacerlo para que funcione mejor.

Trabajando con problemas, los racionales prueban para encontrar soluciones que tienen aplicación en el mundo real, pero ellos están más interesados en los conceptos abstractos involucrados, los principios fundamentales o las leyes naturales que sustentan cada caso en particular, y son completamente pragmáticos en cuanto a los caminos y significados en la consecución de sus fines, los racionales no prestan atención acerca de hacer lo políticamente correcto, ellos están interesados en la solución más eficiente posible y escucharán a cualquiera que tenga algo útil que les enseñe, mientras ignoran cualquier autoridad o procedimientos tradicionales que desperdicien tiempo y recursos.

Los racionales tienen una hambre insaciable de llevar a cabo sus logros y trabajan incansablemente en cualquier proyecto, pueden ajustar su mente para ello, son rigurosamente lógicos y ferozmente independientes en su pensamiento, son verdaderamente escépticos de todas las ideas incluso las propias, y creen que pueden

vencer cualquier obstáculo con el poder de su determinación, ocasionalmente son vistos como personas frías y distantes, pero están realmente absortos en la concentración que le prestan a cualquier problema en el que trabajan, ya sea diseñando un rascacielos o un experimento, desarrollando una teoría o el prototipo de una tecnología, construyendo un aeroplano, una empresa, una alianza estratégica. Los racionales valoran la inteligencia, la propia y la de otros, y se enorgullecen sobre la ingenuidad que ellos dan a la solución de problemas.

Los racionales son muy escasos comprenden solamente el 5 o 10 por ciento de la población, pero porque enfocan sus esfuerzos para develar los secretos de la naturaleza y en el desarrollo de nuevas tecnologías, ellos han hecho. Albert Einstein, Marie Curie, Bill Gates, Margaret Thatcher, Walt Disney, Camille Paglia, Ayn Rand, Thomas Jefferson, Richard Feynman, el General Ulysses S. Grant y el Presidente Dwight D. Eisenhower son ejemplos de Racionales. Albert Einstein es el ícono que ejemplifica a un temperamento Racional.

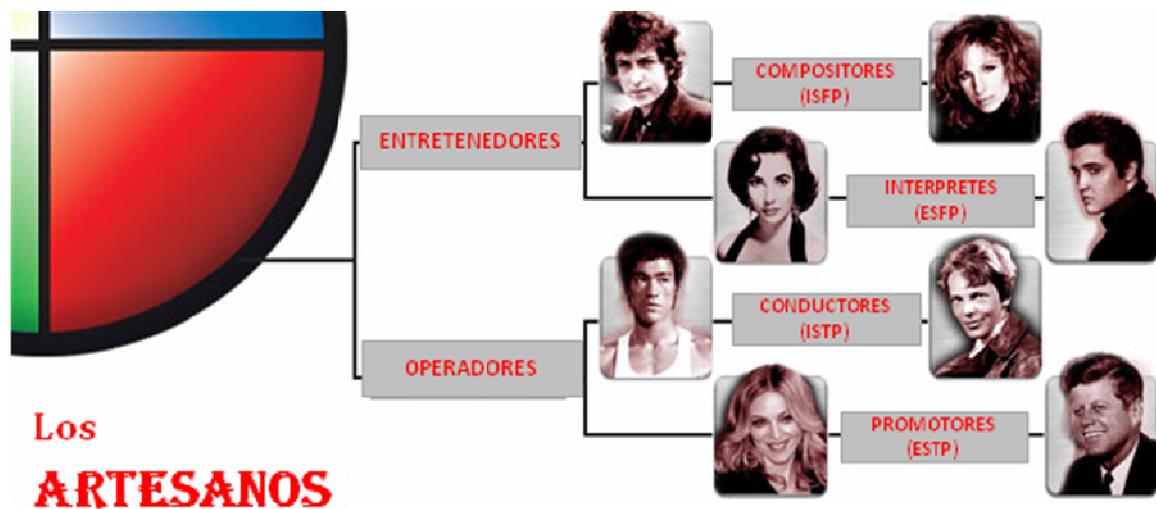


Figura 7. Los artesanos, sus dos grupos (entenedores y operadores) y sus cuatro tipos: compositores, intérpretes, conductores y promotores.

Todos los artesanos son (S-P) comparten las siguientes características centrales:

- Los artesanos tienden a ser amantes divertidos, optimistas, realistas y enfocados en el aquí y ahora.
- Se enorgullecen siendo no convencionales, audaces y espontáneos.
- Hacen parejas juguetonas, padres creativos y líderes en la solución de problemas.
- Se encienden fácilmente, confían en sus impulsos, quieren llamar la atención, buscan estimulación, premian la libertad y sueñan con tener la habilidad para hacer jugadas maestras.

Dentro de los artesanos se pueden distinguir según los tipos, dos grupos principales compuestos de esta manera:

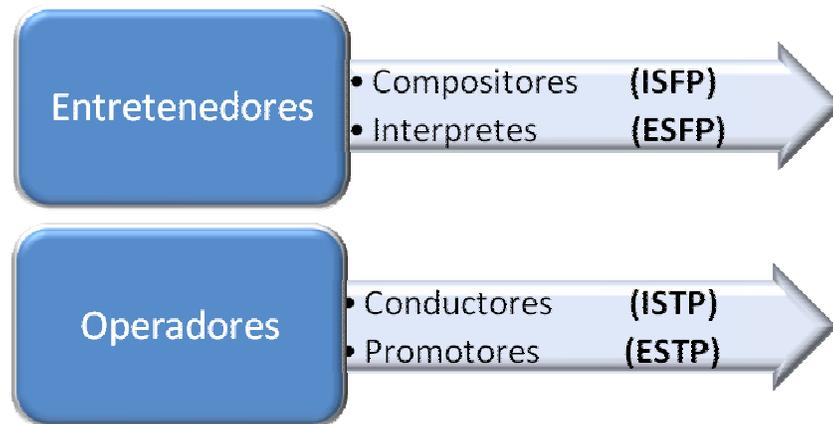


Figura 8.- Los tipos dentro de los artesanos.

Los artesanos es el temperamento con una habilidad natural para buscar la excelencia en cualquiera de las artes, no sólo en las artes finas como la pintura y escultura, o desempeñando las artes como la música, el teatro y la danza, además del atletismo, la milicia, la política, la mecánica y las artes industriales, así también como el “arte de negociar”.

Los artesanos se sienten como en casa en el mundo real de objetos sólidos que pueden ser hechos y manipulados, y los eventos de la vida real puede ser experimentados en el aquí y en el ahora. Tienen los sentidos muy agudos, y aman el trabajar con sus manos. Ellos son vistos en su trayecto a casa con herramientas, instrumentos, vehículos de todo tipo y sus acciones son usualmente enfocadas a obtener todo aquello por lo que ellos pretenden, tan rápido como sea posible. De esta manera, los artesanos pueden golpear de una manera audaz aún cuesta abajo donde otros consideran riesgoso o imposible, haciendo siempre que ellos tomen el apearse a reglas o sin reglas para conseguir sus propósitos. Esta molesta y poco cuidadosa actitud da a los artesanos un camino ganador con la gente y ellos son a menudo encantadores con la familia, amigos y compañeros de trabajo.

Los artesanos siempre quieren estar donde está la acción; ellos están en búsqueda de la aventura y muestran un hambre constante por el placer y los estímulos. Ellos creen que la variedad es “*la pimienta de la vida*” y que hacer cosas que no son divertidas o agradables es una pérdida de tiempo.

Este tipo de individuos son impulsivos, adaptables, competitivos y creen que el siguiente tiro de los dados puede ser el de la suerte. Pueden llegar a ser incumplidos, siempre listos para compartir con sus amigos desde la generosidad de la vida.

Por encima de todo, los artesanos necesitan la libertad para realizar todo lo que ellos desean, cuando ellos lo deseen. Se resisten a ser atados o confinados u obligados; raramente podrían vivir para un mañana. El punto de vista del artesano, el hoy tiene que ser disfrutado, por que el mañana nunca viene.

Existen muchos artesanos, quizás el 30 a 35 por ciento de la población, lo que es bueno, ya que ellos creen que mucho de lo que embellece, divierte y entretiene al resto de los seres humanos es para disfrutar la vida. Ernest Hemingway, Franklin Delano Roosevelt, Bruce Lee, Amelia Earhart, Bob Dylan, Barbra Streisand, Elvis Presley, Elizabeth Taylor, Madonna, y el Presidente John F. Kennedy son ejemplos de artesanos.

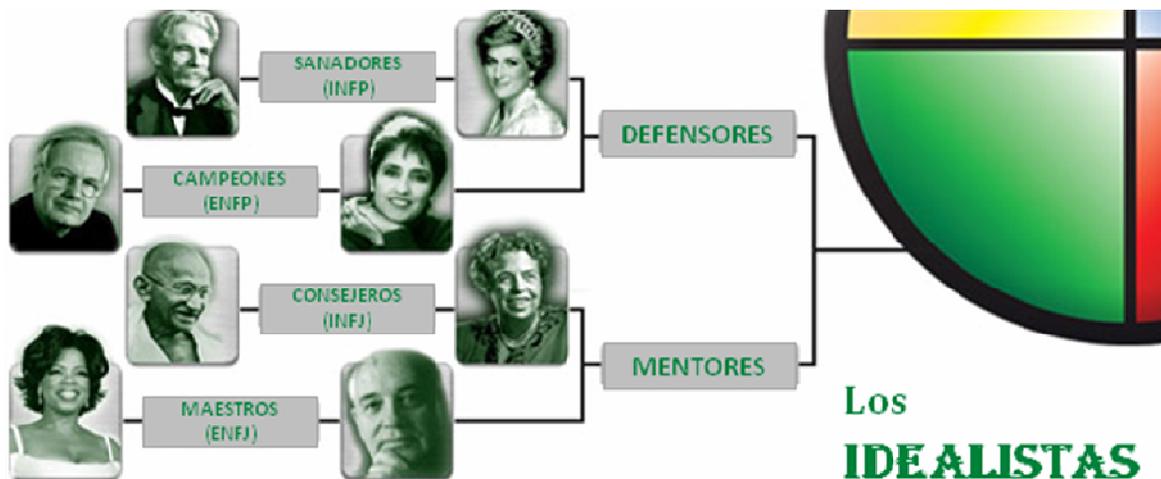


Figura 9. Los idealistas, sus dos grupos (entretenedores y operadores) y sus cuatro tipos: sanadores, campeones, consejeros y maestros.

Todos los idealistas son (N-F) comparten las siguientes características centrales:

- Son entusiastas, confían en su intuición, anhelan el romance, buscan su realidad, premian significativamente las relaciones y sueñan con alcanzar la sabiduría.
- Se enorgullecen por ser amados, bondadosos y auténticos.
- Tienden a ser proveedores, confiados, espirituales y están enfocados en viajes personales y potenciales humanos.
- Hacen parejas intensas, educan a su familia y son líderes de inspiración.

Dentro de los idealistas se pueden distinguir según los tipos, dos grupos principales compuestos de esta manera:

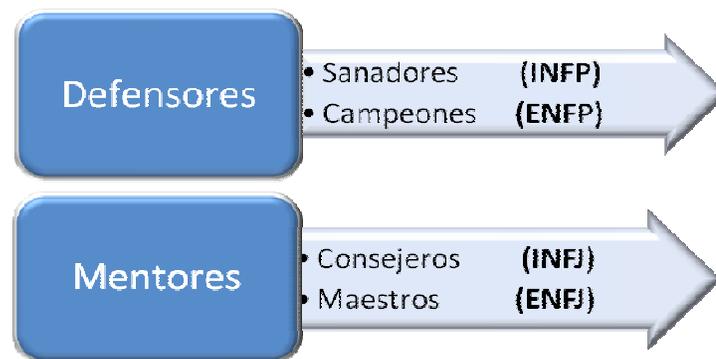


Figura 10. Los tipos dentro de los idealistas.

Los idealistas, están apasionadamente preocupados por el crecimiento y desarrollo personal. Se esfuerzan por descubrir quiénes son y cómo pueden convertirse en lo mejor de ellos siempre su imaginación es conducida por la búsqueda del auto conocimiento y auto mejora. Quieren ayudar a otros, son naturalmente enfocados a trabajar con gente; con o sin educación o aconsejando en servicios sociales o trabajos personales, en periodismo o en ministerios, están orientados a ayudar a otros a encontrar su camino en la vida, algunas veces inspirando su crecimiento como individuos y en otras a desarrollar sus potenciales.

Este tipo de personas, aseguran que la cooperación amistosa es el mejor camino para que la gente alcance sus propósitos. Los conflictos y las confrontaciones los trastornan porque ellos ven que colocar un poco de enojo crea barreras entre la gente. Sueñan en la creación armoniosa, siempre cuidadosos de las relaciones personales, tienen un talento único para ayudar a la gente que se ha distanciado, trabajan unidos por el bien de todos. De tal manera que la armonía interpersonal podría ser un ideal romántico, pero esto hace que los idealistas sean románticos incurables que prefieren enfocar su objetivo en el “*qué será*” y no en lo “*que es*”. Lo real, el mundo práctico es solo un lugar de inicio para los idealistas; ellos creen que la vida está llena de muchas posibilidades esperando a ser realizadas, rica también en significados llamados para ser entendidos. Esta idea de una dimensión de la vida mística y espiritual, lo “*no visible*” o lo “*no acontecido*” que puede solamente ser conocido a través de la intuición o un acto de fe, es mucho más importante para los Idealistas que el mundo de las cosas materiales

Altamente ético en el actuar, los idealistas se aferran a sí mismos a un estricto estándar de integridad personal. Ellos tienen que ser verdaderos para sí mismos y para los otros, y pueden ser bastantes duros consigo mismos cuando son deshonestos, o cuando son falsos o no sinceros. Más frecuente, sin embargo, los idealistas son verdaderamente almas bondadosas. Particularmente en sus relaciones de amistad, son sin lugar a dudas todo amor y buenos deseos.

Ellos creen en el darse a ellos mismos para ayudar a otros; ellos aprecian unas pocas y cálidas amistades; se esfuerzan por un especial y armonioso entendimiento con sus hijos; y en el matrimonio ellos desean encontrar su alma “gemela”, alguien con quien ellos puedan embonar emocional y espiritualmente, compartiendo sus más profundos sentimientos y sus complejos mundos interiores.

Los idealistas son relativamente escasos, siendo no más del 15 al 20 por ciento de la población. Pero su habilidad para inspirar a la gente con su entusiasmo y su idealismo les ha dado influencia más allá de su cantidad. La princesa Diana, Joan Baez, Albert Schweitzer, Bill Moyers, Eleanor Roosevelt, Mohandas Gandhi, Mikhael Gorbachev, y Oprah Winfrey son ejemplos de idealistas.

Ya que esta investigación está enfocada a describir el tipo de personalidad de los líderes que integran el equipo natural de alto desempeño bajo el Indicador de Tipo Myers-Briggs, es conveniente profundizar en el temperamento racional; ya que los racionales son los que poseen las características más acordes para desempeñar eficientemente este tipo de función. Por lo tanto, se profundizará dentro de la clasificación en que se dividen los racionales: arquitectos, mariscales, inventores y mentes maestras.

Los arquitectos, no necesitan ser profundos pensadores, ellos sólo están interesados en elaborar planos para edificios, carreteras y puentes. Son los diseñadores maestros de sistemas teóricos de todo tipo, incluyendo curriculums escolares, estrategias corporativas y nuevas tecnologías. Para los arquitectos el mundo existe, primeramente para ser analizado, entendido, explicado y rediseñado.



Figura 11. Retrato de arquitectos famosos (INTP)

La realidad externa para ellos no tiene importancia; lo que es importante es cómo organizar los elementos y materiales para hacer modelos estructurales. ¿Qué es importante para los arquitectos? Es que ellos aprovechan principios fundamentales y leyes naturales, y sus diseños son tan elegantes, que hacen que sean eficientes y coherentes.

Los arquitectos son escasos puede ser el 1 por ciento de la población y muestran la gran precisión de la profundidad de su conocimiento. Ellos tienden a distinguir las inconsistencias de una manera instantánea y pueden detectar contradicciones, no importa cuándo o dónde se hicieron. Es difícil para un arquitecto el escuchar cosas sin sentido aún en conversaciones casuales sin apuntar a los errores del interlocutor. Y en cualquier debate o discusión seria, los arquitectos son devastadores, son hábiles en fraccionar sus argumentos (viendo cuadro por cuadro, la película) esto les da a ellos

una enorme ventaja. Los arquitectos desean que todas las discusiones sean como una búsqueda para el entendimiento y creen que sus funciones es eliminar inconsistencias, con las que pueden comunicarse muy bien entre ellos y representan una experiencia no confortable para muchos otros.

Son crueles y pragmáticos acerca de las ideas, y son curiosos insaciables, los arquitectos están dotados para encontrar la manera más eficiente de encontrar caminos para culminar sus proyectos y ellos podrán aprender de cualquier manera y grado según su potencialidad. Ellos escucharán a novatos si sus ideas son útiles y aplicables y pueden ignorar a expertos si sus ideas no lo son. La autoridad derivada de una jerarquía, títulos, credenciales o alguna celebridad, no los impresiona. Los arquitectos sólo están interesados en lo que hace sentido, y por consiguiente, sólo a los argumentos que son coherentes y consistentes le dan el peso suficiente.

A los arquitectos usualmente les parece difícil el relacionarse. Están inclinados a retraerse, excepto con personas cercanas y son muy reservados, se dificulta acercárseles. Se les facilita el concentrarse mejor que cualquier otro tipo de racional, ellos prefieren trabajar tranquilamente en sus computadoras o sus mesas de trabajo y regularmente solos. Los arquitectos también están obsesionados con el análisis y esto puede parecer que descartan a los otros participantes. Una vez que ellos están concentrados en el proceso, se encierran y perseveran hasta que emerge la comprensión en toda su complejidad. Los arquitectos premian la inteligencia y tienen un enorme deseo de comprender la estructura del universo; pueden parecer arrogantes y mostrar impaciencia con otros que tienen menos habilidades o quienes están menos dotados. El Dr. David Keirse, Robert Rosen, George Soros, Gregory Peck, James Madison, Ludwig Boltzman, Charles Darwin, Adam Smith, y Thomas Jefferson, son ejemplos de arquitectos racionales.

De los cuatro aspectos y definición del análisis estratégico, es el de “*Mariscal*” el rol que alcanza su nivel más alto en el desarrollo; organizando y analizando las situaciones. Como esta clase de rol es practicado, es necesario poner en orden algunas contingencias, de tal manera que el segundo traje del intelecto del mariscal es concebir los planes de contingencia, estructurales y de ingeniería funcional a través de prácticas en el desarrollo de operaciones organizacionales con algunos grados de dificultad en el desarrollo; sus planes tienden a no ser muy exactos, ni tampoco muy elaborados y son tempranamente sobrepasados por el rápido crecimiento de las habilidades requeridas para la evolución de los planes de la organización. Es conveniente decir que cualquier tipo de ejercicio estratégico tiende a dar fortaleza adicional a la ingeniería, así también como a las habilidades para organizar.



www.kiersey.com

Figura 12. Retrato de mariscales famosos (ENTJ)

Los mariscales son apenas más del 2 por ciento de la población total, están llamados sin duda alguna a ser los líderes de los otros, y desde una temprana edad pueden ser observados tomando el mando de grupos. En algunos casos, simplemente se encuentran a sí mismos haciéndose cargo de grupos y dejan perplejos a todos los demás sobre el cómo sucedió que llegaron a ser líderes del grupo. Pero la razón es que ellos son poseedores de una fortaleza natural que los hace insistir a dar estructura y dirección a todo en lo que ellos participen y donde quiera que se encuentren. Están hechos para traer de las riendas al resto de la gente en cualquier campo y a guiarlos para alcanzar objetivos distantes. Se asemejan a supervisores cuya tendencia es el establecer planes para tareas, empresas u organización; pero los mariscales ven más por las políticas y objetivos que por las reglas y procedimientos.

Pueden construir organizaciones y empujar a implementar sus objetivos. Cuando están a cargo de una organización ya sea en la milicia, negocios, educación ó gobierno, los mariscales más que cualquier otro tipo racional desean (y generalmente tienen la habilidad) visualizar hacia dónde va la organización, y ellos son capaces de comunicar esa visión a los demás. Sus habilidades organizacionales y de coordinación tienden a ser altamente desarrolladas, hacen ver que ellos son los apropiados para ser los mejores sistematizando, ordenando prioridades, totalizando, dejando evidencia de su conducción y en la demostración de sus ideas. Sus habilidades para organizar, sin embargo, son más altamente desarrolladas que su habilidad para analizar y el líder mariscal necesita los apoyos de un inventor o arquitecto que lo provea de este tipo de carencia (habilidad de analizar).

Los mariscales usualmente alcanzarán posiciones elevadas y de responsabilidad, la pasan bien siendo ejecutivos. Ellos son incansables en la devoción a sus trabajos y pueden fácilmente bloquear las otras áreas de su vida por el bien de su trabajo. Son magníficos administradores en cualquier campo: medicina, leyes, negocios, educación, gobierno y milicia.

Los mariscales organizan sus unidades dentro de suaves esquemas funcionales, planean durante el avance (flexibilidad), manteniendo los objetivos puestos en mente en el corto y largo alcance. Para el mariscal, la razón para hacer algo, debe ser siempre tener un objetivo que cumplir y la gente usualmente siente que esa no es una razón suficiente. Ellos prefieren tomar decisiones basadas en información impersonal, quieren trabajar desde lo que parece no planeado, les agrada utilizar operaciones ingenieriles y ellos esperan que otros los favorezcan.

Ellos siempre intentan, reducir el papeleo burocrático, trabajos repetitivos y la eliminación de trabajos inútiles y están deseosos de desocupar empleados quienes no pueden dar los resultados de programas o con bajos rendimientos. A pesar de que los mariscales son tolerantes en el establecimiento de procedimientos, pueden brincarse cualquier procedimiento cuando ha sido demostrado que es inefectivo en la consecución de un objetivo. Los mariscales eliminan la causa raíz de la no efectividad y las ineficiencias, son impacientes con errores repetitivos.

Hillary Clinton, Napoleon, Margret Thatcher, Carl Sagan, Bill Gates, Golda Meir, Edward Teller, George Benard Shaw, y el General George C. Marshall, son ejemplos de mariscales racionales.

Los inventores por su parte, comienzan construyendo artefactos y mecanismos desde pequeños y ellos realmente nunca terminan, aún como adultos, pueden direccionar su inventiva para muchos tipos de organizaciones tanto del ámbito social como del mecánico. No existen muchos inventores, tal vez el dos por ciento total de la población, ellos tienen un gran impacto sobre la vida diaria. Con sus innovaciones y espíritu emprendedor, están siempre en la búsqueda de nuevos caminos siempre visualizando nuevos proyectos, nuevas empresas y nuevos procesos.



www.kiersey.com

Figura 13. Retrato de inventores famosos (ENTP)

Los inventores son profundamente pragmáticos y seguidamente vienen siendo expertos en la construcción del más efectivo medio para perseguir sus fines. Ellos son los más reacios de todos los tipos de racionales para hacer las cosas de una manera particular, solo por que esa es la manera por la cual las cosas deben de ser hechas. Como resultado, a menudo proporcionan frescas y nuevas aproximaciones innovadoras hacia sus trabajos y roles. Son intensamente curiosos y continuamente muestrean posibilidades, especialmente cuando intentan resolver problemas complejos.

Están llenos de ideas, y sólo las valoran cuando pueden llevarlas a la acción y a la creación de objetos. Así, ellos ven el diseño de un producto, no como un fin en sí mismo (fabricar el producto); sino como la razón de un fin (cómo se fabrica el producto), ven un camino para concebir los prototipos que funcionan y que pueden ser producidos para el mercado. Confían en su pragmatismo, contando con su habilidad para encontrar caminos efectivos y medios cuando ellos lo necesitan, sin hacer planos progresivamente detallados. El bosquejo de una idea, es todo lo que ellos necesitan para estar listos para proceder a la acción.

Los inventores a menudo tienen un vívido círculo de amistades y están interesados en sus ideas y actividades. Ellos son usualmente tolerantes, autocríticos o críticos. Los Inventores pueden ser comprometidos convencionalistas, capaces de expresar sus propias y complicadas ideas y seguir las ideas de otros. Cuando argumentan asuntos, sin embargo, ellos pueden deliberadamente emplear sus habilidades de debate para hacer caer en seria desventaja a sus oponentes.

Los inventores están usualmente inconformes en su lugar de trabajo y pueden tener éxito en muchas áreas tan lejos como le permita su trabajo, no se involucran mucho en rutinas monótonas. Ejercen un buen liderazgo en la conducción de proyectos que prueben su ingenio. Están habilitados para la construcción de relaciones humanas y sistemas de trabajo, rápidamente aprovechan las políticas institucionales y siempre quieren entender a la gente dentro del sistema antes de decirles que hacer. Sin importar cuál sea su ocupación, los inventores despliegan un talento extraordinario para incrementar las demandas aún en las situaciones más difíciles. Walt Disney, Benjamin Franklin, Ray Kurtzweil, Buckminster Fuller, Richard Feynman, Thomas Edison, Camille Paglia, y Nicola Tesla, son ejemplos de inventores racionales.

Todos los racionales son excelentes al planear operaciones, pero las mentes maestras tienen la cabeza y hombros por encima del resto en la planeación de contingencias. Las operaciones complejas involucran muchos pasos o estadios, uno siguiendo al otro en una necesaria progresión; las mentes maestras están naturalmente habilitadas para comprender, ¿cómo cada una de las fases antecede a la otra? en orden de importancia; las alternativas de solución, las encuentran dependiendo de las dificultades que se presentan en cada uno de los pasos para su conclusión. Intentan anticipar cada contingencia, nunca concluyen sus proyectos sin que estos contengan un plan A firmemente sustentado, por lo que ellos siempre están preparados para conectarse al plan B ó C ó D si son necesarios.



www.kiersey.com

Figura 14. Retrato de mentes maestras famosos (INTJ)

Las mentes maestras son escasas, comprenden no más del uno por ciento de la población total, y raramente se les encuentra fuera de su oficina, fábrica, escuela o laboratorio. A pesar que son líderes altamente capaces, las mentes maestras no son del todo deseosas de tomar el mando, prefieren permanecer en la retaguardia, mientras otros demuestran su inhabilidad para liderar, algunos de ellos toman el cargo, sin embargo, son meticulosamente pragmáticos. Están seguros de que la eficiencia es indispensable en el buen funcionamiento de la organización, y si ellos encuentran ineficiencia, desperdicio de recurso humano o material, rápidamente realinean operaciones y reasignan al personal. Las mentes maestras no sienten ningún temor de brincarse las reglas y procedimientos, cualquier autoridad tradicional no los impresiona, no utilizan lemas. Sólo las ideas que tienen sentido son adoptadas por ellos; todas aquellas que no tienen sentido no las adoptan, no importa quién las haya hecho. Su propósito es siempre la máxima eficiencia.

En sus carreras, usualmente ascienden a posiciones de responsabilidad; para ellos persiguiendo sus objetivos, pueden prolongar su trabajo con entrega y dedicación. No economizan tiempo y esfuerzos para dedicarlo a sus colegas y empleados. La

solución de problemas es altamente estimulante para ellos, quienes aman respondiendo sistemas enredados que requieren una cuidadosa clasificación. Ordinariamente, verbalizan lo positivo y evitan comentarios de naturaleza negativa; ellos están más interesados en mover una organización hacia delante que combatir errores del pasado.

Las mentes maestras tienden a ser más seguros y con más auto confianza que cualquier otro tipo de racionales, teniendo usualmente desarrollada su determinación sólidamente. Las decisiones vienen a ellos fácilmente; de hecho ellos solo descansan hasta que tienen las cosas bien cimentadas y decididas. Pero antes de que decidan cualquier cosa, ellos deben investigar. Son altamente teóricos, pero insisten en ver toda la información disponible antes de abrazar una idea y dudan de cualquier afirmación que este basada en investigaciones de dudosa procedencia o que no sea validada contra la realidad. Alan Greenspan, Ben Bernanke, Dwight D. Eisenhower, General Ulysses S. Grant, Frideriche Nietzsche, Niels Bohr, Pedro el Grande, Stephen Hawking, John Maynard Keynes, Lise Meitner, Ayn Rand y Sir Isaac Newton, son ejemplos de mentes maestras racionales.

2.2.3. Estudio de características de personalidad del líder que tiene a miembros de equipos naturales para obtener un alto desempeño.

El estilo de liderazgo que se pretende adoptar como el más efectivo es aquel que es capaz de identificar las características de los miembros de su equipo y asignarles las responsabilidades y actividades más acordes a cada uno de ellos y que permita explotar al máximo lo positivo de cada uno de los integrantes del equipo para obtener los resultados esperados.

El líder tiene que coordinar las actividades de su equipo para cumplir con las metas y objetivos encomendados a su equipo, así también mantiene vigilados los indicadores con los cuales se mide el desempeño del mismo que tiene bajo su responsabilidad. Planea las actividades para que se ejecuten en los tiempos acordados cumpliendo con los plazos, cantidades y calidades comprometidas y observando los lineamientos y políticas de la empresa en los aspectos seguridad, calidad, productividad y ambiental (Daft, 2007).



Figura 15. Indicadores que controla un equipo de alto desempeño.

Como se ve, la pretensión de integrar un equipo de alto desempeño que permita realizar actividades gerenciales desde una plataforma de nivel técnico, sustenta la premisa que la selección del “líder” tiene una importancia relevante porque se tendrían equipos autónomos regulados, dando los resultados que pudieran serles exigidos sin necesidad de supervisores a cargo de ellos.

Cabe aclarar que los líderes deberán tener una formación académica de preparatoria o equivalente (carrera técnica) para sustentar el cumplimiento de los indicadores con los conocimientos respectivos, independientemente del tipo de personalidad que tengan.

Para controlar la mayor parte de los indicadores, se requiere que el personal tenga conocimientos de diversa índole, tales como estadísticos, computacionales, químicos, mecánicos, físicos, hidráulicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos; así como administrativos, de seguridad y ambientales. Pudiendo darse el caso de que existan individuos que cumplen con todo el perfil de conocimientos y no obstante no encajen en el perfil exigido para ocupar el liderazgo de un equipo de alto desempeño.

Cuando un equipo integrado como de alto desempeño, cumple con las metas, el líder, procura premiar los logros de los miembros de su equipo, así también los ayuda a corregir sus errores, le da valor a cada integrante, los hace sentirse como parte integral de la compañía y de los productos que en ella se elaboran.

Si lo que la gente hace son productos o servicios - y eso es lo que es - y si la productividad es el resultado de lo que la gente hace y de cómo lo hace, entonces la atención del líder debe estar dirigida hacia la gente.

La mayoría de los gerentes, no están sensibilizados para identificar las diferentes características del personal a su cargo y por lo tanto no son buenos jugadores de equipo. Tienden a imponer "líderes" que no son reconocidos por el grupo donde los impusieron, esto se debe a que en la selección de los líderes no interviene una evaluación tipológica para detectar aquellos individuos que naturalmente cuentan con todas las características para ejercer ese liderazgo.

De hacerse de esta manera, no habría ningún rechazo ni inconformidad para que un grupo acepte a un líder que posee las características físicas, sociales y genéticas para ejercer esa función. Antes de entrar en los detalles, se revisará brevemente cómo se relacionan las ocho preferencias con el trabajo en equipo.

Los extrovertidos (E) y los introvertidos (I): Los "E" y los "I" encaran la cooperación y el trabajo en equipo desde direcciones opuestas, lo que conduce a todo tipo de problemas, desde baja productividad a escasa interacción social antes, durante y después de las horas de trabajo. Cuando se trata de comportarse como jugador dentro de un equipo, los Extrovertidos (E) pueden demandar mas tiempo y atención, agotando a los demás a su alrededor y pueden parecer como muy alborotadores. Otros pueden verlos ya sea como muy centrado en si mismo, o bien como chiquillos caprichosos quienes nunca reciben suficiente atención. Claramente esos rótulos no son conducentes para fomentar la cooperación.

Por otra parte los *introvertidos (I)* tienden a retener una gran cantidad de información para sí mismos. Otros interpretan ese comportamiento con desconfianza, pensando que el introvertido intenta controlar el equipo a través de la retención de información, o bien que al introvertido no le importa en lo más mínimo.

Desde luego que comprendiendo un poco acerca de la observación de tipologías permitirá entender que ninguna de las interpretaciones anteriores es correcta. Aún así, es habitual y conduce a los comportamientos cotidianos y a los apodos que bloquean un eficaz trabajo en equipo.

Para poder cortar con este tipo de comportamiento ambas partes deben involucrarse en una comunicación básica y simple. Por ejemplo, es legítimo para un extrovertido requerir o incluso demandar algún tiempo para la extroversión. Pero el extrovertido debe aprender a clarificar sus necesidades: "Déjenme tomar un par de minutos para discutir algunas ideas con Ud." "¿Puedo pedirle me comente cuales son sus ideas respecto de esto?" "Sólo estoy pensando en voz alta. No me tome al pie de la letra".

Los introvertidos desde luego deberían a su vez ser abiertos acerca de lo que les pasa por la mente: "Con gusto lo haré en media hora cuando haya terminado con este documento". O bien, "Puede que yo no sea la mejor persona para darle consejo en esa materia." Uno de los grandes errores que cometen los extrovertidos es que si no ven a alguien tratando con otra persona piensan sencillamente que no está ocupada. Por lo tanto, está bien interrumpirlos cuando están sentados en su oficina leyendo, sólo porque no hay ninguna otra persona con quien estén hablando. Es posible imaginar lo

que piensa un extrovertido de alguien que esta sentado allí ni siquiera leyendo sino "reflexionando". Claramente esa persona necesita estar haciendo algo más útil, como escuchar las ideas que se le ocurren en el momento al extrovertido.

Los introvertidos por su lado tienen que hacer sus requerimientos, habitualmente por un poco de paz y silencio de manera que puedan pensar, razonar, reflexionar, separar cosas o lo que fuere que necesiten hacer. Aunque se pensaría que los extrovertidos estarían mejor preparados para hacer tales requerimientos por el hecho que son más proclives a expresar sus necesidades verbalmente, de hecho los introvertidos son muy capaces de expresar sus necesidades. Como los introvertidos son menos propensos a decir espontáneamente lo que piensan, cuando finalmente hablan sus palabras a menudo tienen más impacto.

El problema para ambos "E" e "I" es que a raíz de que sus respectivas necesidades, de verbalizar o de reflexionar, son tan evidentes para ellos mismos, ambas partes tienden a suponer que la otra los comprende. Como con tantos otros malentendidos, ambos acaban en posiciones opuestas. En lugar de conformar un equipo son competidores.

Los sensoriales (S) y los intuitivos (N): Las diferencias en las opiniones que los intuitivos y los sensoriales tienen acerca de cómo construir un equipo pueden llegar a ser cómicas si no fuera que son tan problemáticas. Los sensoriales, quienes tienden a interpretar las cosas literalmente, tienen problemas para entender que tiene que ver la construcción del equipo con el asunto que se está tratando. Ese no es el caso aquí en el trabajo; cada uno tiene un trabajo que hacer y eso es por lo que te pagan. De manera que la construcción del equipo se convierte en una pérdida de tiempo, en otra distracción, otra excusa para no hacer las cosas. "Si no perdiera tanto tiempo en reuniones sobre como trabajar en conjunto podría terminar mi trabajo más rápidamente," se lamentaría un sensorial.

No es que los sensoriales no puedan ver el valor de la construcción de equipos en el trabajo. Denles una buena metáfora, que el Director General es un defensa quien pasa una asignación a un gerente (medio campista) quien se apoya en su equipo para empujar adelante un proyecto hacia una meta (el arco contrario). Una vez que captan el concepto, los sensoriales serán los que liderarán el ataque a través del campo de juego, pero al llegar a este punto puede requerir más que algunas sesiones de coaching.

Para los intuitivos la verdadera imagen de un equipo es aquella que inspira y excita. Si cada uno capturara ese entusiasmo, piensa el intuitivo, la productividad, las ganancias y el orgullo se dispararían. Pero aunque son entusiastas de este concepto, este es solo eso, un concepto. Pasar del concepto a la acción puede requerir más responsabilidad que la que muchos Intuitivos les interesaría asumir. Para ellos el trabajo en equipo es algo que es bueno para todo el mundo excepto ellos mismos. Son como los padres que llevan a sus hijos a la escuela dominical pero nunca piensan en asistir ellos mismos.

Como los sensoriales, los intuitivos también pueden convertirse en miembros de equipo efectivos, pero puede llevarles algún esfuerzo el moverse más allá del proceso mental para pasar a la acción.

Los racionales (T) y los emocionales (F): Mientras los racionales ven el trabajo en equipo como algo que concreta la tarea, los emocionales lo ven como cuan bien la gente trabaja junta para realizar la tarea. No requiere mucha imaginación ver como esta diferencia puede conducir a algunos dolores de cabeza. Si un grupo concreta el trabajo pero los individuos involucrados terminan no hablando, igualmente esto entra dentro de los que sería un buen esfuerzo de equipo, de acuerdo a la opinión del racional.

El cumplimiento determina la eficacia del equipo. Por supuesto que semejante escenario es casi cercano al desastre para un emocional, para quien el espíritu de grupo es clave. Es el emocional quien dice, " Si un grupo tiene cohesión y sentido de propósito, pueden cumplir con cualquier tarea desde arribar a una fecha límite hasta recolectar dinero para una asociación benéfica"

El dilema de esta dinámica subyace en las diferencias entre los modelos de gestión americano y japonés. Históricamente la filosofía de negocios americana ha sido la del modelo racional (T) clásico donde la gente es prescindible: "Le pagamos bien. Si usted no quiere trabajar, contrataremos a otro que quiera, o lo reemplazaremos a usted por una máquina". Los problemas personales, la pereza, e incluso los recesos para tomar un café no sólo son mal vistos, sino directamente prohibidos. Cercana de esta filosofía es la creencia de la gerencia: "Usted no tiene por que caerme bien, mientras que usted haga su trabajo".

Esto contrasta con el modelo japonés orientado a la F (emocional), el cual coloca un gran énfasis en la comunicación del equipo, la afirmación individual y en la creencia de que cuando se trata de ideas y productividad, todo el grupo es mayor que la suma de sus partes. Con independencia de sus sentimientos personales, cada miembro del equipo muestra preocupación por los demás, aprecia la contribución de cada uno, y reconoce que si cada miembro del equipo no realiza su parte, el éxito personal, de la organización y de la sociedad, será difícil de alcanzar.

Distinto de lo que ocurre con las otras diferencias de preferencias, ésta es más difícil de superar porque refleja filosofías opuestas y profundamente grabadas: productos vs. procesos, cabeza vs. corazón, tarea vs. gente. Obviamente ninguna de estas filosofías es mejor que las demás; se necesitan ambas, productos y servicios, cabeza y corazón, y así con lo demás. La historia demuestra, y el sentido común así lo dictaría, que una compañía que opera sin espíritu de equipo no le irá bien en su mercado. Lo contrario también es cierto: un alto espíritu de equipo sin atención a los detalles y fechas límites genera una compañía poco predecible para cumplir con sus metas.

La observación de tipologías es el puente que justifica la necesidad de contar con ambas filosofías, que una compañía exitosa es la que balancea su orientación lógica a la tarea (racional) con un reconocimiento del elemento humano requerido para cumplir con esas tareas (emocional). Esto subraya el hecho de que la gente no necesita cambiar sus preferencias de personalidad para encajar, incluso si sus preferencias están en desventaja numérica con aquellas de la mayoría, sino que afirma que parte de su contribución radica en ser ellos mismos.

No es posible dejar de enfatizar suficientemente la necesidad de construir equipos que reflejen ambas dinámicas: racional y emocional. La historia de negocios americana está llena de ejemplos de compañías que se apoyaron en el modelo racional (T), que la calidad habla por sí misma, desestimando los aspectos más subjetivos y emocionales de sus mercados. Las compañías que apelan a ambos modelos T y F han tenido éxito en sus mercados.

General Electric es un ejemplo de compañía cuyos productos, los cuales no son necesariamente superiores en tecnología a los de sus competidores, han liderado el mercado porque exitosamente han tocado las fibras emocionales del público comprador y han sabido "mostrar las buenas cosas de la vida". La compañía se ha destacado de manera consistente por encima de sus competidores mejor establecidos en todos los centros comerciales (Czinkota, 2007)

El desafío entonces, considerando que la mayoría de las compañías están llenas de racionales en la cima de su estructura gerencial, es encontrar la manera de prestar más atención al lado emocional de la empresa. No se habla de convertir a los racionales en emocionales, esto se opone a la teoría de la observación de tipologías. El secreto es encontrar a los emocionales dentro de la organización e incluirlos de manera apropiada en los equipos que toman decisiones.

Pero ¿En dónde se encuentran los emocionales? Un buen lugar para comenzar es en sus departamentos de desarrollo, entrenamiento y otros relacionados con la salud y los servicios a las personas. Estadísticamente estos departamentos atraen tipos emocionales en mayor proporción que el resto de la compañía.

Los calificadores (J) y los perceptivos (P): Aún considerando la importancia de la dinámica racional-emocional, lo que hace que los equipos tengan éxito o fracasen es la dimensión calificador-perceptivo, al menos en un nivel superficial. A menudo los calificadores (J) con su necesidad de lograr un cierre y de estar en control parecen a los ojos como pobres jugadores de equipo. La necesidad incesante de los perceptivos de tener alternativas los hace parecer como menos comprometidos con las metas del equipo. Los P actúan en función de sus propios tiempos, lo que significa que una reunión a las 9:00 en realidad no comienza hasta que ellos aparecen, cualquiera sea la hora.

Los J tienden a hacer afirmaciones cerradas o a hacer preguntas que son en realidad juicios de cualquier forma, los J a menudo dan la impresión que su mente ya ha tomado una decisión, aun cuando no sea este el caso. Los J en realidad esperan que se les desafíe y les dé más información. Pero otros en el equipo pueden sentirse mal por esta aparente actitud de mente cerrada.

Los P por el otro lado hacen muchas preguntas o hacen comentarios abiertos, afirmaciones no específicas que en el fondo son juicios. Los J se sienten frustrados porque los P no parecen estar diciendo lo que piensan en realidad. Los J a menudo se quejan. En ambos casos el problema es una seria incomunicación que pone en riesgo el esfuerzo del equipo.

El hecho es que se pueden evitar o eliminar estos problemas; son parte de la naturaleza humana. Además en medio de esta frustración hay oportunidades - para los P de ayudar a que los J no lleguen a decisiones demasiado rápidamente y para los J de colaborar para que los P lleguen a un cierre y conclusión de los temas.

Las características del líder, depende principalmente de su tipo de personalidad y esta se manifiesta en su comportamiento con los integrantes de un grupo; por lo tanto requiere el conocer que tipos de personalidades integran el conjunto de individuos que dependen de él. Una vez detectado los tipos de personalidades de los miembros que integran el equipo de alto desempeño, será capaz de estimular e impulsar a sus compañeros en incrementar la productividad, alcanzando los objetivos establecidos por la empresa sin necesidad de supervisores a cargo de ellos.

2.3. Introducción al liderazgo.

2.3.1. ¿Qué es un líder?

Un líder es una persona que refleja los atributos clave del liderazgo como son ideas, visión, valores, influencia hacia otros (Perry, 1999). Según Fulmer (2000), los líderes que se mantienen aprendiendo podrían ser el último recurso de ventaja competitiva sostenible.

La siguiente tabla muestra una visión general en la que se contrasta en términos de 5 categorías las diferencias que existen entre liderazgo y administración (Hellriegel, 2004).

Categoría	Administración	Liderazgo
Procesos de pensamiento	Inicia Enfocado a cosas Ve hacia dentro Acepta la realidad	Origina Enfocado a personas Ve hacia fuera Investiga la realidad
Ambiente de dirección	Planes operacionales Mejora el presente Finanzas inmediatas Ve árboles	Visión Crea el futuro Nuevos mercados Ve bosques
Relación con empleados	Control rígido Subordinados Instruye Directos y coordinados	Empowerment Asociados Confiable Desarrolladores
Modo de operar	Eficiencia (hace bien las cosas) Pregunta cómo y cuando Se ocupa de la complejidad Maneja los cambios	Efectividad (hace las cosas correctas) Pregunta qué y porqué Abraza la complejidad Crea cambios
Métodos de decisión	Políticas, reglas y procedimientos Confía en procesos y sistemas Alcanza lo que espera Sirve a los altos directivos	Valores y principios Confía en valores y gente Se esfuerza en sobresalir Sirve a los clientes

Tabla 1. Diferencia entre líder y administrador

Un Administrador sabe el qué y el cuándo, respecto a deseos e inquietudes, las metas a realizar, cumplir con compromisos y plazos, un líder sabe el qué y el cómo hacer que todo lo que se desea y se requiere, cumple con los compromisos y los plazos.

2.3.2. Características del Líder

Es importante definir cuales características son identificables en el líder, para identificarlas, administrativas y potenciales para obtener los mejores resultados de él. El liderazgo envuelve la capacidad de influir sobre otro (Perry, 1999).

Kirkpatrick (1991), afirma que la evidencia muestra que las características si importan en un líder. Considera que hay 6 características que hacen la diferencia entre los líderes y el no-líder las cuales son:

- Guiar. Esta característica contiene 5 aspectos que incluyen:

Motivación de logro. Los líderes tienen un gran deseo de tener éxito. La necesidad del éxito es un motivo importante en los líderes efectivos. La gente de grandes éxitos obtiene satisfacción de que se completen exitosamente tareas desafiantes, logrando normas de excelencia y desarrollando nuevos caminos para hacer las cosas.

Ambición. Los líderes son muy ambiciosos en su trabajo y carreras y tienen el deseo de tomar la delantera. Para avanzar los líderes toman medidas para demostrar su modo de guiar y determinación. La ambición incita a los líderes a ser duros cambiando las metas para ellos mismos y para la organización.

Energía. Para sostener el gran alcance de éxitos y la delantera, los líderes deben tener mucha energía, trabajar mucho. Requiere de un individuo que tenga reconocimiento médico, mental y de vitalidad emocional.

Tenacidad. Tiene la capacidad de trabajar con objetos difíciles de visualizar; el líder tiene que ser incansablemente persistente en sus actividades y seguir con sus programas. La persistencia es necesaria para asegurar que los cambios sean institucionalizados.

Iniciativa. Los líderes efectivos son pro-activos, hacen que las acciones que lideran hagan cambios, en lugar de reaccionar a eventos o esperar que las cosas pasen, muestran un alto nivel de iniciativa.

- Motivación del liderazgo. Este concepto envuelve el deseo de influenciar y liderar a otro y frecuentemente es igual a la necesidad de poder. Prefieren ser líderes a ser subordinados.
- Honestidad e integridad. Estas son virtudes en todos los individuos, pero tienen especial importancia los líderes. Sin éstas cualidades el liderazgo se derrumba. Integridad es la correspondencia entre la palabra y la acción, honestidad se refiere a ser veraz y no ser mentiroso. Las dos cualidades forman una relación de confianza entre el líder y sus seguidores.
- Confianza en sí mismo. Ser un líder es un trabajo difícil. La confianza en sí mismo juega un papel importante en la toma de decisiones y para ganar la confianza de otros. Obviamente si el líder no está seguro de la decisión que está tomando o expresa muchas dudas sus seguidores perderán confianza en él.

- Habilidad de aprender. Los líderes deben recoger, integrar e interpretar una gran cantidad de información. Estas demandas son grandes, inclusive más ahora con los cambios tecnológicos; por lo que los líderes deben ser lo suficientemente inteligentes para hacer estrategias adecuadas, resolver problemas y tomar decisiones correctas.
- Conocimiento del negocio. Los líderes tienen un alto grado de conocimiento acerca de la compañía, industria y técnica en cuestión.

Kirkpatrick (1991), afirma que otras características como carisma, creatividad/originalidad y flexibilidad son menos relevantes en el líder.

Un líder debe tener ciertas características que lo definan y ayuden a identificarlos, de la misma forma, el líder lleva en sí mismo ciertas prácticas que también lo hacen ser diferentes; según James Kouzes y Barry Posner (1999), quienes realizaron algunos análisis de casos y encuestas, reconocieron cinco prácticas fundamentales, los líderes que se estudiaron eran capaces de:

- *Desafiar el proceso.* Los líderes corren riesgos. Son pioneros y están dispuestos a avanzar hacia lo desconocido, están preparados para aceptar los riesgos, para innovar, experimentar. La contribución principal de los líderes está en el reconocimiento de las buenas ideas, en el apoyo brindado a éstas y en la disposición a desafiar el sistema con el objetivo de lograr que se adopten nuevos productos, procesos, servicios y sistemas. Son los primeros en adoptar la innovación.
- *Inspirar una visión compartida.* Experimentan un entusiasmo increíble por sus proyectos, y es contagioso, pasa del líder a los poderdantes.
- *Habilitar a otros para actuar.* El liderazgo es un esfuerzo de equipo, los líderes comprometen a todos los que deberán vivir con los resultados y posibilitan que otras personas hagan un buen trabajo. Saben que para dar un buen resultado se necesita albergar un sentimiento de propiedad. El liderazgo es una relación fundada en la confianza, sin ella no se aceptan riesgos, sin riesgos no hay cambios y sin cambios las organizaciones y movimientos mueren.
- *Servir de modelo.* Los actos de los líderes son mucho más importantes que sus palabras, y deben ser coherentes con ellas. Los líderes necesitan ser operativos. Deben impulsar proyectos en una dirección determinada, evaluar el desempeño, brindar feedback y adoptar medidas correctivas.
- *Brindar aliento.* El estímulo proviene de grandes gestos o actitudes simples. Parte de la tarea del líder es mostrarle a las personas que son capaces de triunfar.

En el ambiente de trabajo es necesario que un líder tenga ciertas características clave para poder interactuar en equipos de trabajo, ya que con base en éstas características se derivará mucho del éxito en el desempeño de estos equipos.

Según Ford y Randolph citados en Yukl (1998) existen cinco características que debe tener el líder para ser relevante en un equipo de trabajo.

- *Habilidad técnica para el trabajo.* Necesidad de seleccionar a los miembros del equipo, clarificar objetivos, y entender problemas técnicos.
- *Habilidades administrativas.* Necesidad de planear y organizar el proyecto.
- *Habilidades interpersonales.* Necesidad de influenciar a los miembros, resolver conflictos, y construir cohesividad.
- *Habilidades cognitivas.* Necesidad de entender las relaciones internas y externas, y como las diferentes funciones son relevante para el éxito del proyecto.
- *Habilidades políticas.* Necesidad de ganar recursos, soporte y aprobación de la alta gerencia, gerencia funcional, clientes y proveedores.

Estas cinco características son las que debe tener también un líder de los equipos de alto desempeño; se cree por la experiencia en el área de trabajo de la empresa “TRIUNFO”, que para que las características anteriores se den, es preciso que el líder cuente con una carrera técnica terminada.

El líder sabe que en cada actividad que realiza, está poniendo en juego su integridad, de ahí que tenga que hacer uso de todas esas habilidades para seguir manteniendo el curso de las acciones, el líder se compromete a sí mismo poniendo en juego su persona con tal de alcanzar los objetivos, un líder toma compromisos que sabe pueden realizarse, cuando la demanda es superior a las capacidades incorpora (gestionando y exigiendo) los elementos necesarios y suficientes para cumplir con la encomienda.

2.3.3. Definición de liderazgo

Liderazgo es el proceso de desarrollar ideas y una visión, viviendo con valores que soporten esas ideas y visión, influenciando a otros a adoptarlos en sus propios ambientes, y haciendo decisiones fuertes a cerca de gente y otros recursos (Hellriegel, 2004).

Liderazgo es culminar algo a través de otra persona que no hubiera ocurrido si no estuvieran ahí. En la actualidad, el liderazgo se da cada vez menos través de órdenes y control, y más a través de cambio de mentalidad de la gente y por lo tanto alterando la forma en la que se comporta. Hoy el liderazgo ha sido capaz de movilizar ideas y valores para energizar a la gente (Hellriegel, 2004).

Entender el liderazgo y los factores que se relacionan a éste, es clave para el propósito de la presente investigación, es necesario conocer el motor que mueve, motiva, convence y lleva a la realidad la visión y actividades que forman parte de una organización.

Ralph Stogdill citado en Stoner (1996), entiende el liderazgo gerencial como el proceso de dirigir las actividades laborales de los miembros de un grupo e influir en ellas. Esta definición tiene 3 implicaciones importantes:

- Involucra a otras personas.
- Entraña una distribución desigual del poder.
- Usa diferentes formas de influir.

Donde según Robbins (2009), existen 2 tipos de influencia:

- La formal: proporcionada por un rango gerencial en una organización.
- La no formal: la capacidad de influir que surge fuera de la estructura formal es decir, emerge de un grupo, como también por la designación formal para dirigir el grupo.

Lo anterior se refiere a la forma en la que se puede influir en las personas dentro de una organización, donde es importante definir que tipo de influencia es la más conveniente para que se lleven a cabo de forma adecuada las actividades que del líder se desprenden.

Para ayudar a identificar que resultado se va a obtener al asignarle una actividad al líder, existen los modelos de liderazgo, por lo que es importante conocer el marco bajo el cual éstos se definen, y así saber que actividades serán llevadas con éxito una vez asignadas.

Los modelos de rasgos y conductistas son probablemente los más básicos, populares y viejos de los modelos de liderazgo. Los más recientes, modelos más complejos de liderazgo están basados en elementos de estos dos modelos (Hellriegel, 2004).

El modelo de liderazgo de características se basa según Hellriegel, (2004) en la observación de las características de muchos líderes (exitosos y no exitosos) para predecir la efectividad de los mismos. Las características clave de éste modelo son:

- Inteligencia. Los líderes exitosos tienden a tener un nivel de inteligencia mayor al de sus subordinados.
- Madurez y mente amplia. Los líderes efectivos tienden a ser maduros emocionalmente y tienen un amplio rango de interés.
- Conduce a logros. Los líderes efectivos están orientados a resultados, cuando alcanzan una meta, establecen otra. No dependen de sus empleados para motivarse a alcanzar sus metas.
- Honestidad. Los líderes efectivos son íntegros. En el liderazgo, cuando las personas establecen un conjunto de valores, pero practican otros, sus seguidores los consideran poco confiables. Muchas investigaciones muestran que la honestidad es la característica más importante cuando se le pregunta a

los empleados. La característica de la confianza se traduce en el grado de iniciativa de los empleados a seguir de su líder.

Una de las limitaciones de este modelo es que es inadecuado para predecir el éxito y la efectividad del liderazgo actual por 3 razones: primero, en términos de características de personalidad no existen patrones específicos entre conjuntos de características y líderes efectivos. La segunda razón es el frecuente intento por relacionar características físicas (altura, peso, apariencia, físico, energía, y salud) con los líderes efectivos. La tercera limitación es compleja en sí misma. La relación entre personalidad y los intereses personales en un tipo particular de trabajo pueden existir bien, lo cual un estudio de personalidad y efectividad puede no identificarlos (Hellriegel, 2004).

Hellriegel (2004), considera que para predecir la efectividad del modelo conductista de liderazgo se enfoca lo que actualmente hace el líder y como lo hace. El cual se enfoca en la efectividad del líder para ayudar al individuo o equipo para que alcancen sus metas de 2 formas. Primero construyen tareas centradas en las relaciones con los empleados que se enfocan en la cantidad y calidad de trabajo a lograr. Segundo, consideran y apoyan los intentos de los empleados para llegar a sus metas personales, y trabajan duro en mantener a la gente feliz dando aliento, afianzamiento positivo.

2.3.4. Definición de equipo de trabajo

Un equipo es un número pequeño de empleados con competencias complementarias (habilidades, destrezas y conocimiento) que están comprometidos a metas de desarrollo comunes y manejando relaciones en las que se mantienen a ellos mismos mutuamente responsables. El corazón de un equipo es compartir el compromiso de los miembros por la unión del desempeño. La clave para que las metas de un equipo sean alcanzadas es la comunicación entre sus miembros. Cuando un equipo es formado sus miembros deben tener (o desarrollar rápidamente) la combinación correcta de competencias complementarias para alcanzar las metas del equipo (Hellriegel, 2004).

Los equipos de trabajo son una herramienta eficiente para hacer actividades de gran impacto dentro de las organizaciones, por la naturaleza de los equipos de trabajo anteriormente mencionadas. Dentro de las organizaciones es común que los equipos de trabajo se formen de manera natural, sin embargo también es necesario identificarlos de manera formal para que las actividades que se les asignen sean llevadas adecuadamente durante su desarrollo.

Yukl (1998) identifica 4 influencias sociales del grupo: Identificación social, presión social, contagio social, cohesividad de grupo e influencia social.

Dentro de las organizaciones, la influencia social de la misma en los equipos de trabajo es una situación obligada, y que es importante tomar en cuenta para poder evaluar el desempeño del equipo.

Según Hellriegel (2004), existen 2 tipos de grupos que se derivan de los grupos orientados a las tareas:

- **Grupos informales:** son los que desarrollan día a día las actividades, interacciones, sentimientos de los miembros con el propósito de conocer sus necesidades sociales. Un grupo de amigos es el grupo informal más común. Su propósito no es necesariamente orientado a las metas de la organización.

- **Grupos efectivos:** un grupo efectivo tiene las siguientes características:
 - Sus miembros saben por qué existe el grupo, y tiene metas compartidas.
 - Se comunican libremente entre sí.
 - Sus miembros han aprendido a recibir ayuda cuando la necesitan, o a darla cuando se requiera.
 - Sus miembros han aprendido a negociar con conflictos dentro del grupo.
 - Sus miembros han aprendido a diagnosticar procesos individuales y grupales y mejorar los propios y los de funcionamiento del grupo.

En los grupos informales la función de liderazgo es desarrollada por un individuo que arbitrariamente, asume el papel de protector y guía del grupo, demostrando con sus habilidades el reconocimiento de la mayor parte de los miembros.

En los grupos efectivos el liderazgo se le confiere a aquel individuo que ha demostrado ser el más hábil, el que resuelve los problemas de la manera más rápida y efectiva, el que consigue los mejores beneficios para el grupo, es el que mejor conoce los potenciales de cada miembro, asigna y reparte las actividades acorde a las características y preferencias de cada uno, procurando que se desarrollen en un ambiente favorable.

En la empresa “TRIUNFO”, se cuenta con el sistema de documentos piso planta el cual estipula exacta y específicamente las actividades que hay que realizar así como el procedimiento que debe seguirse en cada una de éstas. Es conveniente señalar que todos los puestos de la línea de producción cuentan con estas especificaciones técnicas de lo que se tiene que realizar.

2.3.5. Equipos de trabajo enfocados al cambio

Firth (2000), considera que la idea de un equipo de cambio es que un grupo de personas se organiza para compartir suficiente poder político, de manera que hagan realidad los proyectos y que transmitan suficiente credibilidad a todos los niveles de la compañía para ganar aceptación y aprobación para el cambio.

Un equipo de trabajo enfocado al cambio debe contar con elementos que le ayuden a llevar sus actividades con la menor burocracia posible, es decir, debe

atravesar las fronteras de las jerarquías en una organización para tener la libertad de tomar decisiones en el momento adecuado, evitando esperar autorizaciones que tardan en llegar. Como menciona Firth (2000), los equipos de trabajo deberán estar integrados por una sólida mezcla de elementos trans-seccionales de la compañía.

Howell y Higgins (1990) encontraron que perfectamente los equipos de trabajo enfocados al cambio deben tener las siguientes cualidades:

- Confianza entre sus miembros.
- Administración persistente.
- Enfoca sus intereses a planes de acción poco convencionales.
- Desarrolla el potencial de sus miembros.
- Da reconocimiento.

La productividad de una línea de fabricación está en función del control que se tenga de las variables del proceso, todas ellas de naturaleza diferente, con sus respectivos grados de comprensión y con diferentes necesidades de conocimiento, de tal manera que resulta complejo el controlarlas, lo cual requiere de personal con los conocimientos específicos para establecer los parámetros y niveles de control que permitan optimizar su desempeño.

Cuando alguna variable del proceso muestra tendencia a la baja y su control no está completamente automatizado, es necesario recurrir al factor humano (Líder de un equipo) para su intervención. La función que el líder de un equipo desempeña, requiere de ciertas características de personalidad, tales como la capacidad de manejo del personal y el conocimiento del proceso. Por ejemplo: La secuencia de alimentación de la materia prima y la coordinación de elementos humanos y materiales que requiere el programa para llevarlo a cabo. Para encontrar la persona indicada para esta función es necesaria la selección previa en base al liderazgo demostrado. Cada uno de éstos elementos deben de entrar en el tiempo preciso, con la cantidad adecuada y en el orden establecido, y el líder se encarga de que esto suceda; podemos asumir que la función preventiva o correctiva con que el líder resuelve la problemática, se asemeja demasiado a las actividades que realiza un director de orquesta, que es la de coordinar las acciones e intervenciones de todo su personal y la manera en que cada uno de ellos interactúa con su instrumento individualmente pero armonizando la labor de conjunto. Viéndolo de esta manera el liderazgo adquiere completa importancia, que hace se considere el factor humano como variable independiente, dándole la relevancia y haciendo que las demás variables de proceso sean dependientes de ésta, para poder ser controladas.

De tal manera que el aprovechamiento del factor humano dentro de un equipo de alto desempeño cuyo propósito es mejorar la productividad, tenga como centro de la elección óptima del líder de ese equipo.

2.4. Introducción a la productividad

2.4.1. Definición de productividad

Algunos autores de finales del siglo anterior definen a la productividad como la relación de los productos o servicios generados por un sistema, sea éste una empresa consorcio o nación, y los recursos utilizados para hacerlo (Mercado, 1997).

En términos más recientes definen a la productividad como la relación entre las entradas y las salidas que se requieren para producir algo, y se mejora mediante la aplicación de técnicas científicas que examinan cómo trabajan las cosas (dentro de las cuales se encuentra a la gente) y cómo esas cosas pueden ser direccionadas para trabajar más efectiva y eficientemente, mejorando la rentabilidad (Duckering, 2001).

La productividad baja el costo de manufactura de los productos, agranda las ganancias las cuales se pueden convertir en una mayor participación de mercado para crecer la empresa (Thomas, 2005).

2.4.2. Definición de productividad en la empresa “TRIUNFO”

Productividad es la medida crítica que determina la eficiencia de la planta. Esta definición que se presenta es la que sirve de enlace para definir la productividad en la empresa “TRIUNFO”.

2.4.3. Indicadores de productividad para equipos naturales de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO”

Los indicadores de productividad para los equipos naturales de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO” están determinados por los consumos de materia prima, los defectivos, los productos reales, velocidad real de la línea vs. producto, tiempos reales y cada uno de ellos de tal forma que los datos existentes llegan a una base de datos de ese mismo sistema para calcular la productividad en el uso de la materia prima llamándose a ésta “eficiencia neta del proceso”

2.4.4. Obtención de información para cálculo de productividad en los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO”

La productividad en los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” se obtiene a través de un sistema de información que recopila lo sucedido en el turno de trabajo correspondiente en cada equipo de alto desempeño.

2.5. Mínimos cuadrados

Se utilizó la técnica de análisis numérico de mínimos cuadrados para procesar los resultados obtenidos logrando que los datos de las variables independientes fueran experimentales y no sólo atributos. Para tal efecto se condicionaron numéricamente con el objeto de darles un valor de identificación que permitiera referenciarlos según el tipo de personalidad Myers - Briggs.

De acuerdo con Burden (2002) esta técnica, es una técnica de análisis numérico encuadrada dentro de la optimización matemática, en la que, dados un conjunto, se intenta encontrar la función que mejor se aproxime a los datos, de acuerdo con el criterio de mínimo error cuadrático. En su forma más simple, intenta minimizar la suma de cuadrados de las diferencias ordenadas (llamadas residuos) entre los puntos generados por la función y los correspondientes en los datos. Específicamente, se llama mínimos cuadrados promedio (LMS) cuando el número de datos medidos es 1 y se usa el método de descenso por gradiente para minimizar el residuo cuadrado. Se puede demostrar que LMS minimiza el residuo cuadrado esperado, con el mínimo de operaciones (por iteración), pero requiere un gran número de iteraciones para converger.

Capítulo III. Método de investigación

3.1. Formulación de hipótesis

Con fundamento en el marco teórico se plantearon las hipótesis que pueden ayudar a dar respuesta a las pregunta de investigación planteada al inicio de este estudio. A continuación en la figura 16 se muestra un esquema de la forma en que interactúan las variables del estudio, las cuales son parte esencial de las hipótesis a probar.

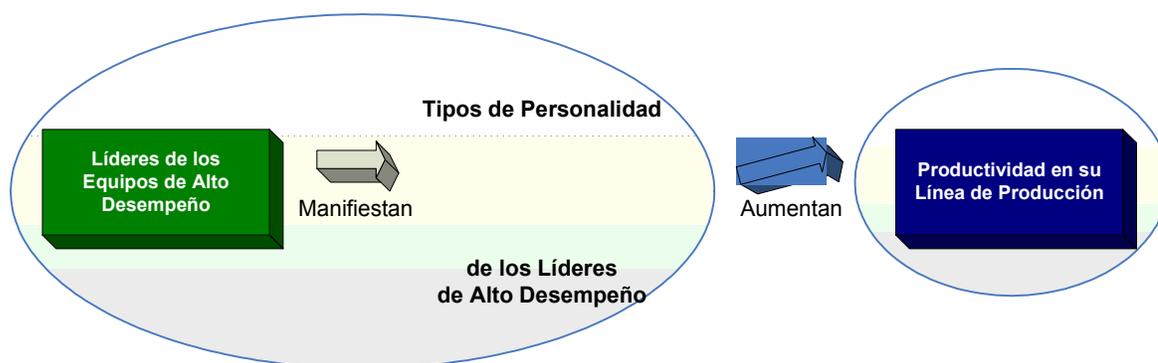


Figura 16. Esquema de interacción de las variables del estudio.

Las hipótesis son guías para una investigación e indican lo que se está buscando o tratando de probar, definiéndose como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones (Hernández, 2007).

Las hipótesis pueden ser más o menos generales o precisas, e involucrar dos o más variables; pero en cualquier caso son sólo proposiciones sujetas a comprobación y a verificación con datos y observación en el campo, además dentro del enfoque cuantitativo para que sean dignas de tomarse en cuenta deben cumplir con los siguientes requisitos: (Hernández, 2007).

- Las hipótesis deben referirse a una situación o ambiente existente.
- Los términos (variables) de la hipótesis deben ser comprensibles, precisos y lo más concretos posible.
- La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil (lógica).
- Los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos deben ser observables o medibles, o sea tener referentes.
- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas

Tomando en cuenta lo anterior se pueden plantear las hipótesis del presente estudio. A continuación se describen:

H0.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar alguno de los 16 tipos de personalidad.

H1.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Maestro" ENFJ.

H2.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Consejero" INFJ.

H3.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Campeón" ENFP.

H4.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Sanador" INFP.

H5.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad "Promotor" ESTP.

H6.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Conductor" ISTP.

H7.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Intérprete" ESFP.

H8.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Compositor" ISFP.

H9.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Mariscal" ENTJ.

H10.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Mente Maestra" INTJ.

H11.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Inventor" ENTP.

H12.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Arquitecto" INTP.

H13.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Proveedor" ESFJ.

H14.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Protector" ISFJ.

H15.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Inspector" ISTJ.

H16.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Supervisor" ESTJ.

Las hipótesis arriba formuladas son de tipo correlacional debido a que especifican la relación entre dos o más variables, en este caso se pretenden determinar si las dieciséis variables de combinaciones de estilos de personalidad están relacionadas con la variable de productividad en el área de trabajo.

Al formular una hipótesis, es indispensable definir los términos o variables que se están incluyendo en ella y estas definiciones deben ser en dos formas: conceptual y operacionalmente (Hernández, 2003).

A continuación en la tabla 2 se presentan las definiciones de las variables del estudio:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional
ENFJ (Extroversión sentimental con intuición).	Cálido, empática, sensibles y responsables. Muy en sintonía con las emociones, las necesidades y motivaciones de los demás. Encontrar potenciales en todo el mundo, quiere ayudar a otros a cumplir su potencial. Pueden actuar como catalizadores para el crecimiento individual y de grupo. Sociable, facilitar otros en un grupo, y proporcionar liderazgo inspirador.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
ENFP (Extroversión intuitiva con sentimentalismo).	Calurosamente entusiasta e imaginativo. Ve la vida llena de posibilidades. Realiza las conexiones entre los acontecimientos y la información muy rápidamente, y procede con confianza sobre la base de los patrones que ve. Espontáneo y flexible, que a menudo se basa en su capacidad para improvisar y su fluidez verbal.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
ENTJ (Extroversión de pensamiento con intuición).	Franco, decisivo, líder. Generalmente bueno en cualquier campo que requiera razonamiento y expresión inteligente, como hablar en público. A menudo refleja una seguridad e idoneidad mayor de la que acredita su experiencia en el campo.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
ENTP (Extroversión intuitiva con pensamiento).	Rápido, ingenioso, estimulante, alerta y abierto. Con recursos en la solución de problemas nuevos y difíciles. Expertos en la generación de posibilidades conceptuales y, a continuación, el análisis de los mismos estratégicamente. Le aburre la rutina.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI

<p>ESFJ (Extroversión sentimental con sensación)</p>	<p>Cálido, hablador, popular, cuidadoso, colaborador por naturaleza, miembro activo en comités. Requiere armonía y puede ser bueno en crearla. Siempre está haciendo algo bueno para otro. Da lo mejor de sí cuando es elogiado y estimulado. Sus principales intereses están en las cosas que directa y visiblemente afectan la vida de la gente.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>
<p>ESFP (Extroversión de sensación con sentimentalismo).</p>	<p>Extrovertido, informal, receptivo de la amistad, disfruta todo y le hace las cosas divertidas a los demás. Gusta de los deportes y de lograr que los hechos sucedan. Sabe qué está sucediendo y se vincula a ello con entusiasmo. Es mejor en recordar hechos que en dominar teorías. Su mejor campo está en situaciones que requieren sólido sentido común y habilidad práctica con relación a personas y objetos.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>
<p>ESTJ (Extroversión de pensamiento con sensación).</p>	<p>Práctico, realista, cuestión de hechos. Decisivo, se mueve rápidamente para aplicar las decisiones. Gusta de realizar proyectos y de organizar a la gente a hacer las cosas, se centra en obtener resultados de la forma más eficiente posible. Tiene cuidado de los detalles. Tiene un conjunto claro de normas lógicas que sistemáticamente siguen y que desea que otros también las sigan. Enérgico en la aplicación de sus planes.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>

ESTP (Extroversión de sensación con pensamiento).	Flexible y tolerante, adopta un enfoque pragmático centrado en resultados inmediatos. Se centra en el aquí-y-ahora, espontáneo, disfruta de cada momento. Disfruta de las comodidades materiales y estilo. Aprenden mejor con la práctica.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
INFJ (Introversión intuitiva con sentimentalismo).	Busca significado y sentido en las ideas, las relaciones, y las posesiones materiales. Quiere entender lo que motiva a la gente y son perspicaces acerca de los demás. Consciente y comprometido con los valores de su empresa. Desarrollar una visión clara sobre la mejor manera de servir al bien común. Organizado y decidido en la ejecución de su visión.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
INFP (Introversión sentimental con intuición).	Idealista, fiel a sus valores y a las personas que son importantes para ellos. Desea una vida externa que es congruente con sus valores. Curioso, rápido para ver las posibilidades, pueden ser catalizadores para la aplicación de las ideas. Tratar de entender a la gente y ayudarlos a cumplir con su potencial. Adaptable, flexible.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
INTJ (Introversión intuitiva con pensamiento).	Tiene la mente original y gran impulso para la aplicación de sus ideas y la consecución de sus objetivos. Ve rápidamente los patrones en acontecimientos externos y el desarrollo de largo alcance explicativo perspectivas. Escéptico e independiente, tiene un alto nivel de competencia y desempeño para sí mismos y los demás.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI

<p>INTP (Introversión de pensamiento con intuición).</p>	<p>Trata de desarrollar lógicas explicaciones por todo lo que les interesa. Teóricos y abstractos, más interesados en las ideas que en la interacción social. Tranquilo, que figura, flexible y adaptable. Tiene inusual capacidad de concentrarse a fondo para resolver los problemas en su área de interés. Escéptico, a veces crítico, siempre analítico.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>
<p>ISFJ (Introversión de sensación con sentimentalismo).</p>	<p>Tranquilo, amable, responsable, y consciente. Comprometido y constante en el cumplimiento de sus obligaciones. Exhaustivo, minucioso, exacto y leal. Se ocupan de cómo se sienten los demás. Se esfuerzan por crear un ambiente ordenado y armonioso en el trabajo y en casa.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>
<p>ISFP (Introversión sentimental con sensación).</p>	<p>Tranquilo, amable, sensible. Disfruta del momento presente, lo que está pasando alrededor de ellos. Desearía tener su propio espacio y trabajar dentro de su propio marco de tiempo. Leales y comprometidos con sus valores y a las personas que son importantes para ellos. Desacuerdos y conflictos no les gusta.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>
<p>ISTJ (Introversión de sensación con pensamiento).</p>	<p>Tranquilo, serio, orientado por la minuciosidad y seriedad. Realista y responsable. Lógico en lo que se debe hacer y trabajar, de manera constante. Le gusta todo ordenado y organizado en su trabajo, su casa, su vida. Valor de las tradiciones y la lealtad.</p>	<p>Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI</p>

ISTP (Introversión de pensamiento con sensación).	Tolerante y flexible, tranquilo observadores hasta que aparece un problema, actúan con rapidez para encontrar soluciones viables. Analizar lo que hace que las cosas funcionen y fáciles de obtener a través de grandes cantidades de datos para aislar el núcleo de los problemas prácticos. Interesado en la causa y el efecto, organizar hechos utilizando los principios lógicos, el valor de eficiencia.	Interpretación de combinaciones de estilos de comportamiento bajo el modelo MBTI
Productividad en el área de trabajo de la empresa "TRIUNFO"	La relación entre las entradas y las salidas que se requieren para producir, llamada también eficiencia.	Reporte de utilización neta de los equipos de alto desempeño obtenido a través del sistema de información "XX" de la empresa "TRIUNFO".

Tabla 2. Definiciones de las variables del estudio

3.2. Diseño de investigación

Cuando se establecen hipótesis, los diseños de investigación sirven para someter a prueba las hipótesis formuladas (Hernández, 2003).

En este estudio se diseñó una investigación no experimental, es decir, sin manipular deliberadamente las variables; observando los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos (Hernández, 2003).

Este mismo autor menciona que en la investigación no experimental tipo transversal se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado; de aquí se decide que este es el tipo necesario para este estudio. Además también será transversal descriptiva ya que se tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan las variables; y por último también tendrá características de una investigación transversal correlacional ya que describirá la relación entre las variables en un momento determinado. Una vez definido el tipo de diseño de investigación es necesario seleccionar una muestra apropiada para la investigación.

3.3. Selección de la muestra

Para definir una muestra lo primero que se requiere hacer es definir la unidad de análisis para posteriormente delimitar la población y su tamaño.

3.3.1. Unidad de análisis

Es claro que la unidad de análisis de este estudio son los líderes de los equipos de alto desempeño descrito desde el planteamiento del problema y que la población la conforman los equipos de alto desempeño formados y establecidos en la empresa “TRIUNFO”.

Para el enfoque cuantitativo de este estudio, la muestra es un subgrupo de la población de interés (sobre el cual se habrán de recolectar datos y que se define o delimita de antemano con precisión) y tiene que ser representativo de ésta.

Sin embargo, en el presente estudio, no hubo selección de muestra ya que el instrumento se aplicó a todos los integrantes de las líneas de producción 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Aunque la línea 6 es una línea de producción que abastece un producto necesario para la continuidad de los procesos y no tiene productividad propiamente, también se le aplicó dicho instrumento.

3.3.2. Tamaño de la muestra.

Como ya se señaló, no hubo muestra, sino que el instrumento fue aplicado al total del personal, el cual está constituida por 97 personas, sin embargo, para fines de este estudio se utilizará la información que arrojaron cinco de las seis líneas de producción mencionadas en el alcance de la investigación.

3.3.3. Selección de la muestra.

Una vez seleccionados el diseño de la investigación apropiado y la muestra adecuada, de acuerdo al enfoque elegido, problema de estudio e hipótesis, la siguiente etapa a llevar a cabo consiste en recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en el estudio.

Capítulo IV. Recolección de Datos

La recolección de datos implica tres actividades relacionadas entre sí.

- a) Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos.
- b) Aplicar este instrumento o método para recolectar datos.
- c) Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente.

4.1. Selección del instrumento o método de recolección de datos

Como ya se mencionó en el marco teórico existe un instrumento disponible que resuelve las necesidades de este estudio en relación a la determinación de las combinaciones de los estilos de comportamiento, este es “el modelo Myers - Briggs” con el cual se pueden determinar las escalas (E-I) Extroversión – introversión; (S-N) Sensación – intuición; (T-F) Pensamiento – sentimiento; (J-P) Juicio – percepción, así como sus respectivas combinaciones. Este instrumento como ya se describió, tiene sus inicios desde la segunda guerra mundial y se sigue aplicando a la fecha.

Sin embargo, ya que la aplicación del instrumento requiere del pago de derechos por la utilización del mismo, para efectos de este estudio se aplicó la adaptación que realizó la Dra. Olivia Villalba de la Escuela de Graduados en Administración y Dirección de Empresas del Tecnológico de Monterrey. (Anexo 1).

Para el caso de la productividad en el área de trabajo de la empresa “TRIUNFO” se dispone de un sistema de información en línea llamado “XX” que recopila la información de lo sucedido en el turno de trabajo en cada equipo de alto desempeño mostrando los consumos de materia prima, los defectivos, las producciones reales, velocidad real de la línea vs. producto, tiempos reales, etc. y cada uno de ellos de tal forma que los datos existentes llegan a una base de datos de ese mismo sistema para calcular la productividad en el uso de la materia prima llamándose a ésta “Eficiencia Neta del Proceso” (El ritmo de producción por cada producto y se calcula con los tiempos reales vs. estándar y los consumos de energía eléctrica, agua, gas, aceite, etc. Se divide entre la producción total del proceso en cuestión) cabe señalar que el sistema considera los rechazos de procesos posteriores en caso de que un producto considerado como bueno en el proceso que lo produjo realmente no lo esté bajo las condiciones del proceso siguiente.

4.2. Aplicación del instrumento o método para la recolección de datos

Para lograr los resultados requeridos en el presente estudio bajo la aplicación de los instrumentos de recolección de datos previamente definidos es conveniente definir los pasos que garanticen la confiabilidad de la información.

Procedimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos. A continuación se describen los pasos que siguió el aplicador de este modelo:

- a) Se comunicó en la misma área de producción a cada uno de los integrantes de los equipos de alto desempeño seleccionados que se les aplicaría un instrumento de evaluación psicométrica
- b) Se les explicó la forma de llenar el cuestionario definido por el modelo MBTI. Es importante dejar claro la forma de hacerlo ya que de otra forma algunos de ellos serían descartados por los criterios del modelo o en su caso no se reflejarían claramente el estilo de la persona.
- c) A cada integrante de los equipos de alto desempeño se le solicitó llenar el cuestionario tal y como se les explicó.
- d) El jefe de área, es quien aplicó el instrumento y por tanto, estuvo presente con los miembros de equipos de alto desempeño para aclarar cualquier duda que se presentara en ese momento y además se aseguró que las indicaciones de llenado se cumplieran.
- e) Como no se definió tiempo para la contestación del cuestionario, el facilitador se esperó a que todos los miembros terminaran.
- f) El facilitador recopiló la información y le dio las gracias a cada líder.
- g) Los perfiles de los cuestionarios contestados por los líderes de equipo de alto desempeño fueron alimentados en base de datos por el facilitador.
- h) Se revisaron y clasificaron los resultados manualmente con base al modelo MBTI generando información relevante del perfil de comportamiento de los líderes que integran los equipos de alto desempeño.
- i) En base a los reportes generados se pudieron encontrar las combinaciones de los diferentes estilos de comportamiento para cada uno de los líderes de equipos de alto desempeño.

Para el caso de la variable productividad se generaron reportes directamente del sistema de información "XX" por cada línea de producción donde se encuentran los equipos de alto desempeño tomando en cuenta que los períodos de tiempo analizados correspondan a los momentos en donde los miembros estuvieron integrados en el equipo a relacionar. El sistema cuenta con reportes predefinidos para evaluar a los

equipos de alto desempeño en este aspecto. Es importante mencionar que únicamente el usuario con atributos puede ejecutarlos siguiendo los pasos que se le explican durante la capacitación de ingreso en la empresa “TRIUNFO”. Los reportes pueden mostrar la información por turnos trabajados haciendo mención al proceso en donde laboran. El sistema está preparado para transformar los reportes a archivos de excel para un mejor manejo de los datos.

Auditorias al sistema elaboradas por personal de informática externo a la empresa confirman que el porcentaje de calidad de datos se encuentra por encima del 97%, es decir, su confiabilidad es alta. Al finalizar con la recolección de los datos se procedió al análisis de los resultados obtenidos aplicando el modelo MBTI que proporciona al estudio una base confiable para respaldar las conclusiones de investigación.

Capítulo V. Análisis de datos

5.1. Análisis con base en el modelo Myers - Briggs

Una vez aplicado el modelo MBTI a los 5 equipos de alto desempeño: de las líneas 1, 2, 3, 4, y 5 de la empresa “TRIUNFO” se obtuvieron la descripción y clasificación de los perfiles Keirsey, mismos que pueden ser observados en la figura 17.

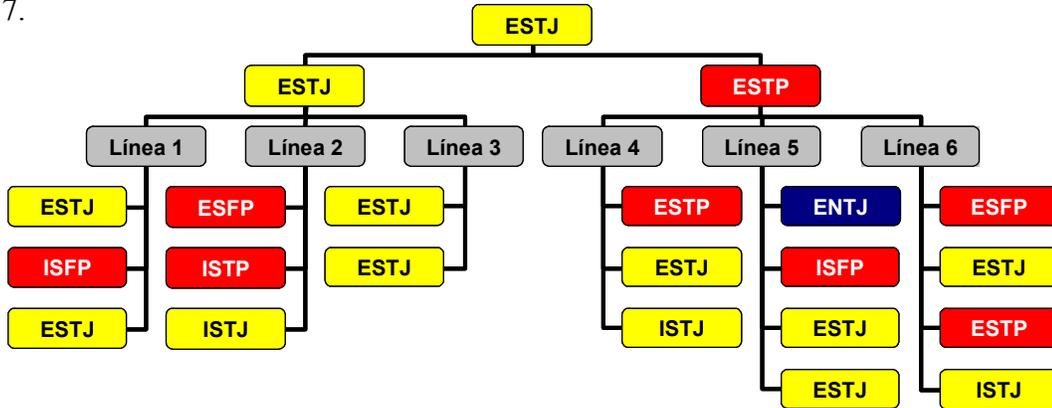


Figura 17. Organigrama de la empresa “TRIUNFO” y perfiles Keirsey

Posteriormente, se creó una tabla en Excel para en función de la metodología determinar la descripción y clasificación de los perfiles Keirsey siguiendo las instrucciones ya mencionadas en el marco teórico.

Tipo de Personalidad de Jung			
Guardianes	Administradores	Inspectores	I S T J
		Supervisores	E S T J
	Conservadores	Protectores	I S F J
		Proveedores	E S F J
Racionales	Ingenieros	Arquitectos	I N T P
		Inventores	E N T P
	Coordinadores	Mentes Maestras	I N T J
		Mariscales	E N T J
Artisanos	Entretenedores	Compositores	I S F P
		Interpretes	E S F P
	Operadores	Conductores	I S T P
		Promotores	E S T P
Idealistas	Defensores	Sanadores	I N F P
		Campeones	E N F P
	Mentores	Consejeros	I N F J
		Maestros	E N F J

Tabla 3. Descripción de los perfiles Keirsey

Por otra parte con base en el sistema de información transaccional de la empresa “TRIUNFO” se determinó la productividad por cada equipo de alto desempeño, en la tabla 4 se describen los resultados por cada equipo de alto desempeño.

X=MBTI	Líneas	Y1= Caídas	Y2=Ut. Neta	Y3=Ef. Neta	Yt=Y1*Y2*Y3
ENTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ISFP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ISTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESFP	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ESTJ	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ESTP	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ESTP	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ISTJ	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ISTP	Línea 2	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ISTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ESTJ	Línea 4	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01%
ESTP	Línea 4	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01%
ISTJ	Línea 4	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01%
ENTJ	Línea 5	-5.88%	2.11%	1.09%	0.00%
ESTJ	Línea 5	-5.88%	2.11%	1.09%	0.00%
ESTJ	Línea 5	-5.88%	2.11%	1.09%	0.00%
ISFP	Línea 5	-5.88%	2.11%	1.09%	0.00%

Tabla 4. Productividad por cada equipo de alto desempeño en la empresa “TRIUNFO”

En la tabla 5 es posible observar que el perfil ESTJ es el que mayor porcentaje de cumplimiento total presenta.

X=MBTI	Líneas	Y1= Caídas	Y2=Ut. Neta	Y3=Ef. Neta	Yt=Y1*Y2*Y3
ENTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ISFP	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ISTJ	Línea 1	73.00%	1.64%	2.34%	0.03%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ESTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%
ISTJ	Línea 3	144.00%	1.16%	3.57%	0.06%

Tabla 5. Mayores porcentajes de cumplimiento

En la tabla 6. Es posible observar la cantidad de toneladas adicionales que cada línea de producción arrojó anualmente, al superar los estándares de utilización y eficiencia neta real (es decir, la velocidad en el proceso en esta última). La combinación de estos dos indicadores da como resultado la eficiencia disponible.

Eficiencia disponible al año por Línea de producción	
Línea 1	11,430 toneladas
Línea 2	15,270 toneladas
Línea 3	6,370 toneladas
Línea 4	8,880 toneladas
Línea 5	17,300 toneladas

Tabla 6. Eficiencia disponible al año en los equipos de alto desempeño

En la tabla 7. Lo que se observa son las toneladas adicionales que se vendieron por concepto de defectivos o rechazos de línea. Si se toma en cuenta que la tonelada de producto de primera oscila entre \$ 700 a \$ 800 dólares es posible imaginar el impacto organizacional de estos resultados.

Calidad	
Línea 1	1,100 toneladas
Línea 2	-150 toneladas
Línea 3	1,720 toneladas
Línea 4	1,000 toneladas
Línea 5	-170 toneladas

Tabla 7. Eficiencia en calidad / defectivos

Capítulo VI. Resultados

6.1. Porcentajes de presencia

De acuerdo con la tabla 5, es decir, considerando los equipos de alto desempeño con mayor porcentaje de cumplimiento total, entre 0.06% y 0.03%. Es posible observar los siguientes resultados, en cuanto al tipo de personalidad y porcentaje de líderes que presentan ese tipo de personalidad.

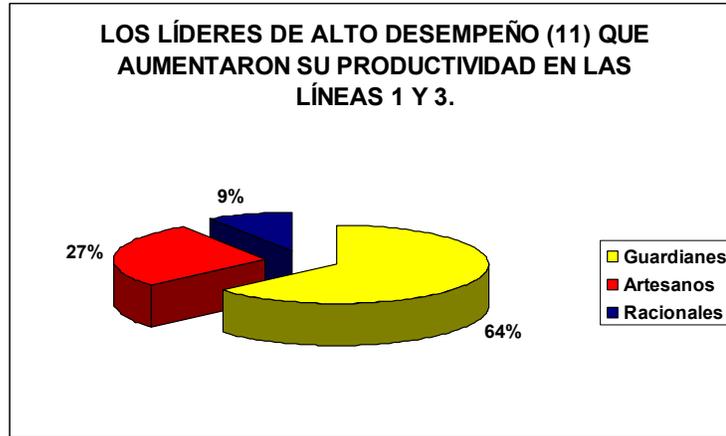


Figura 18. Temperamentos Keirsey en los líderes de alto desempeño con mayor porcentaje de productividad

Racionales	Ingenieros	Arquitectos	INTP	9% 9% 18% 18% 45%
		Inventores	ENTP	
	Coordinadores	Mentes Maestras	INTJ	
		Mariscales	ENTJ	
Artesanos	Entretenedores	Compositores	ISFP	
		Interpretes	ESFP	
	Operadores	Conductores	ISTP	
		Promotores	ESTP	
Idealistas	Defensores	Sanadores	INFP	
		Campeones	ENFP	
	Mentores	Consejeros	INFJ	
		Maestros	ENFJ	
Guardianes	Administradores	Inspectores	ISTJ	
		Supervisores	ESTJ	
	Conservadores	Protectores	ISFJ	
		Provedores	ESFJ	

Figura 19. Tipo de personalidad en los líderes de los equipos de alto desempeño con mayor porcentaje de productividad.

Una vez identificados los líderes, se pueden detectar a los miembros de los equipos de alto desempeño, para observar el porcentaje del tipo de personalidad que presente en los miembros.

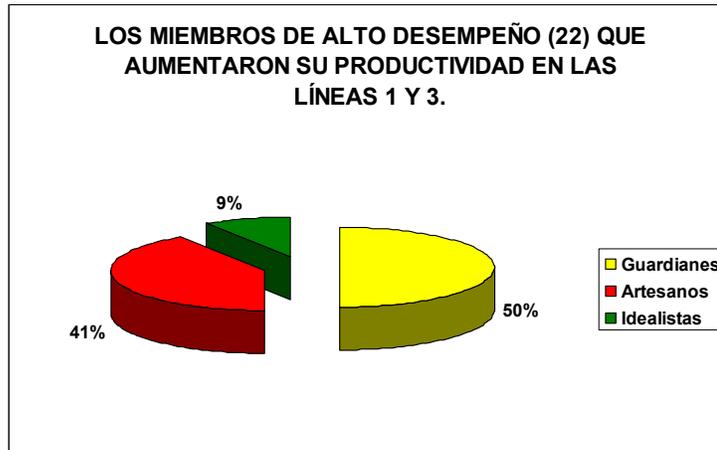


Figura 20. Miembros de alto desempeño que aumentaron su productividad en las líneas 1 y 3.

TEMP	SEG	FUN	MBTI	Porcentaje
Guardianes	Administradores	Inspectores	ISTJ	14%
		Supervisores	ESTJ	32%
	Conservadores	Protectores	ISFJ	5%
Artesanos	Entretenedores	Compositores	ISFP	5%
	Operadores	Conductores	ISTP	9%
		Promotores	ESTP	27%
Idealistas	Defensores	Sanadores	INFP	5%
	Mentores	Maestro	ENFJ	5%

Tabla 8. Tipo de personalidad de los miembros de la línea 1 y 3

En la figura 20 destaca que los temperamentos de los artesanos y guardianes son los principales dominantes en los miembros que integran equipos de alto desempeño.

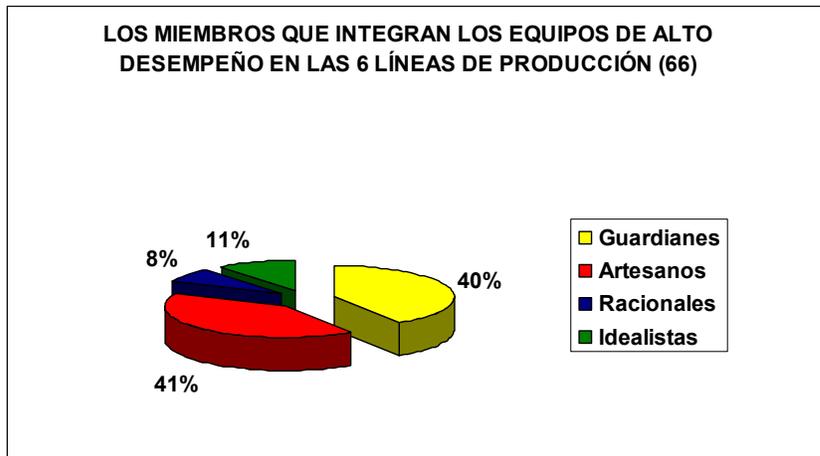


Figura 21. Miembros de los equipos de alto desempeño en las 6 líneas de producción

En la figura anterior, se observa que el temperamento de los artesanos presenta el 41% en la totalidad de los miembros y la personalidad que más destaca es el de los "Promotores" con un 26%. Y el temperamento de los guardianes presenta el 40% en la totalidad de los miembros que integran los equipos de alto desempeño y existen dos tipos de personalidad con mayor dominancia y estas son los "Supervisores" ESTJ con un 23% y los "Inspectores" ISTJ con un 15%. Y estas dos últimas personalidades presentan el 38% del total del personal.

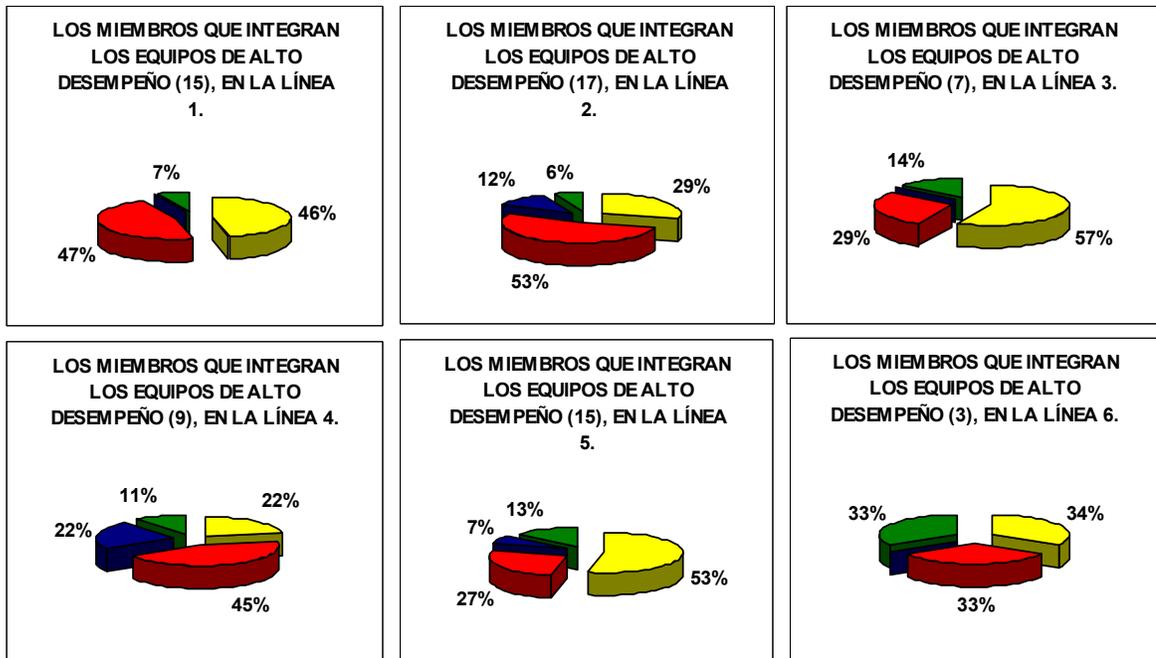


Figura 22. Miembros de los equipos de alto desempeño por línea de producción

En las gráficas de la figura 22 se destaca que los miembros de los equipos que tienen un alto porcentaje en los temperamentos de Artesanos están en las líneas (1, 2 y 4). Y los Guardianes principalmente dominan en las líneas (3, 5 y 6).

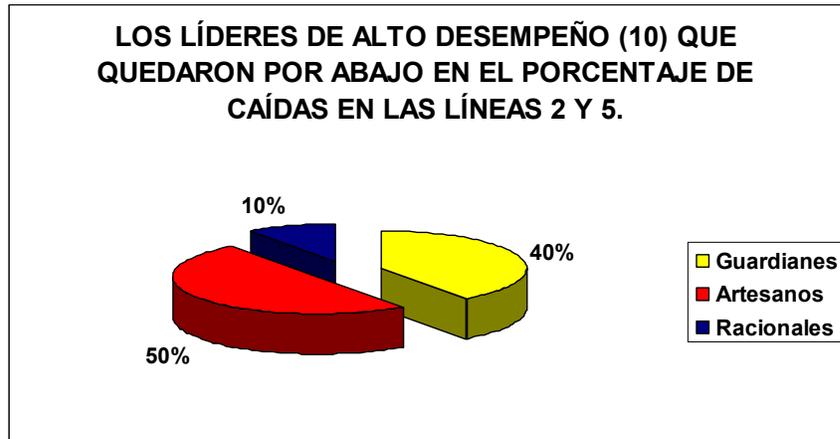


Figura 23. Líderes de alto desempeño por abajo en el porcentaje de caídas en las líneas 2 y 5

En la figura 23 se destaca que los líderes de los equipos que no cumplen con el porcentaje de productividad caídas (Y1) y el temperamento de los artesanos es de 50% de sus miembros, mientras que los guardianes son un 40%.

LÍDERES (10) QUE INTEGRAN LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN 2 Y 5.

TEMP	SEG	FUN	MBTI	
Guardianes	Administradores	Inspectores	ISTJ	10%
		Supervisores	ESTJ	30%
Artesanos	Entretenedores	Compositores	ISFP	10%
		Interpretes	ESFP	10%
	Operadores	Conductores	ISTP	10%
		Promotores	ESTP	20%
Racionales	Coordinadores	Mariscales	ENTJ	10%

Tabla 9. Líderes que integran las líneas de producción 2 y 5



Figura 24. Los miembros de alto desempeño que quedaron por abajo en el porcentaje de caídas en las líneas 2 y 5

Guardianes	Administradores	Inspectores	ISTJ	16%
		Supervisores	ESTJ	22%
	Conservadores	Protectores	ISFJ	3%
Artesanos	Entretenedores	Interpretes	ESFP	6%
	Operadores	Conductores	ISTP	13%
		Promotores	ESTP	22%
Idealistas	Defensores	Campeones	ENFP	6%
		Sanadores	INFP	3%
Racionales	Coordinadores	Mentes Maestras	INTJ	3%
	Ingenieros	Arquitectos	INTP	3%
		Inventores	ENTP	3%

Tabla 10. Miembros de alto desempeño de las líneas de producción 2 y 5

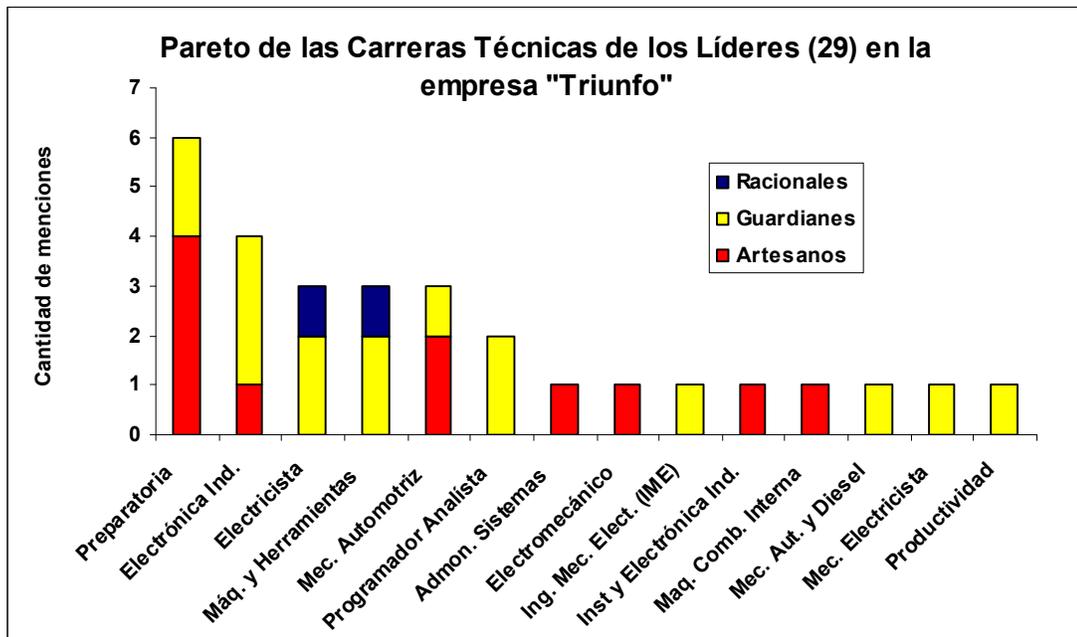


Figura 25. Pareto de las carreras técnicas de los líderes en la empresa “Triunfo”

La "carrera técnica terminada" que el estudio podría contener como una variable independiente adicional para el incremento en la productividad sería una constante, ya que el pareto de las carreras afines a los temperamentos "artesanos, guardianes y racionales" que presentan los líderes que integran los equipos de alto desempeño no tuvieron una formación específica que se incline a tomar en cuenta como una carrera técnica en particular y que ésta sea fundamental para este estudio.

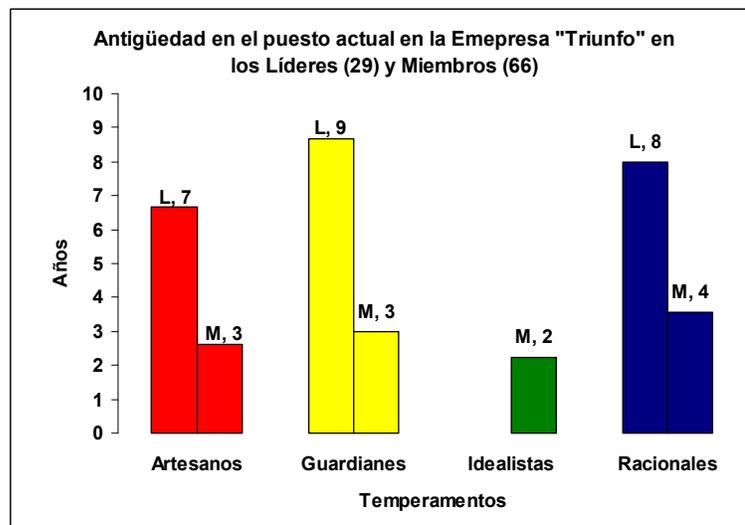


Figura 26. Antigüedad en el puesto actual en la empresa “Triunfo”

La antigüedad en la actual función de líder que el estudio podría contener como una variable independiente, además del tipo de personalidad que integran los líderes en equipos de alto desempeño con base al MBTI, no es un factor de ruido, debido a la variación tan reducida al estar desempeñando esta función para correlacionar descriptivamente el incremento de su productividad en las líneas de producción bajo su responsabilidad.

En la figura 26 se observa que los líderes (29) que integran los equipos de alto desempeño tienen una antigüedad mínima de 7 años en haber sido nombrados; por lo tanto podemos considerar a los líderes como maduros en su función.

- 1) Los líderes actuales con temperamento de guardianes tienen en promedio 9 años en estar desarrollando esta función dentro de los equipos de alto desempeño.
- 2) Los líderes actuales con temperamento de racionales tienen en promedio 8 años en estar desarrollando esta función dentro de los equipos de alto desempeño.
- 3) Los líderes actuales con temperamento de artesanos tienen en promedio 7 años en estar desarrollando esta función dentro de los equipos de alto desempeño.
- 4) No se cuenta con líderes con temperamento idealista.

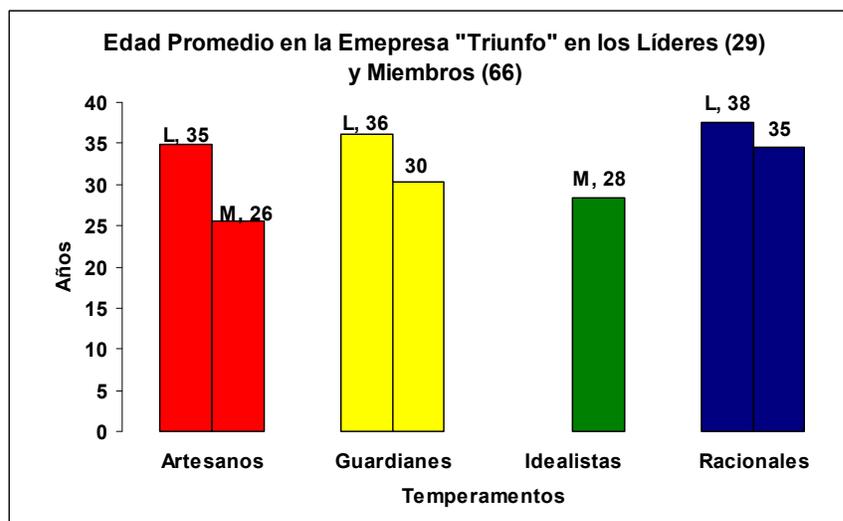


Figura 27. Edad promedio en la empresa "Triunfo"

La "edad de los líderes" el estudio lo contempla como una variable independiente además del tipo de personalidad que integran los líderes en equipos de alto desempeño con base al MBTI, no es un factor de ruido, debido a la variación tan reducida al presentar edades promedio de 36 años; es decir, los Temperamentos "Artesanos, Guardianes y Racionales" cuentan con edades promedio de 35, 36 y 38 respectivamente

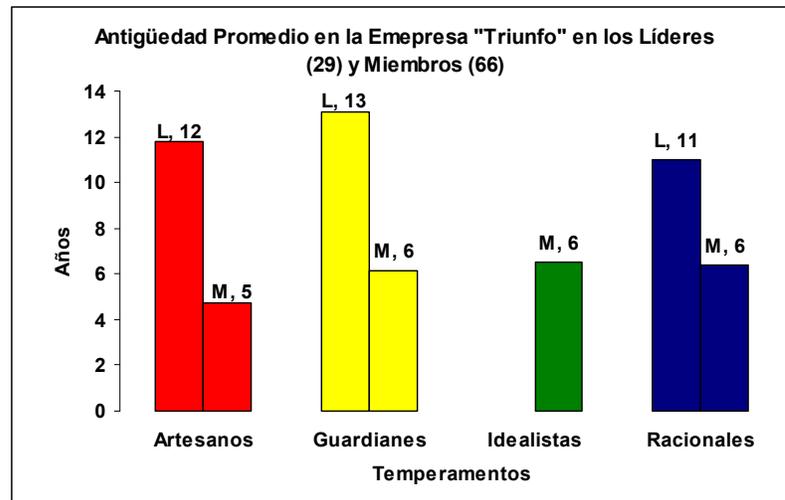


Figura 28. Antigüedad promedio en la empresa “Triunfo” en los líderes y miembros

Esta figura indica la antigüedad de los líderes y miembros que están presentes en la empresa “Triunfo”. Los líderes Guardianes tienen más antigüedad con 13 años de promedio respecto a los Artesanos con 12 y Racionales con 11 años respectivamente.

6.2. Aceptación o rechazo de Hipótesis

Primera hipótesis

H0.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar alguno de los 16 tipos de personalidad.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” “LÍNEA 3” y “LÍNEA 1” manifiestan tipos de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Segunda hipótesis

H1.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de “Maestro” ENFJ.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ENFJ.

Tercera hipótesis

H2.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Consejero" INFJ.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad INFJ.

Cuarta hipótesis

H3.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Campeón" ENFP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ENFP.

Quinta hipótesis

H4.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Sanador" INFP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad INFP.

Sexta hipótesis

H5.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Promotor" ESTP.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" sí manifiestan este tipo de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Séptima hipótesis

H6.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Conductor" ISTP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ISTP.

Octava hipótesis

H7.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Intérprete" ESFP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ESFP

Novena hipótesis

H8.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Compositor" ISFP.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" sí manifiestan este tipo de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Décima hipótesis

H9.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Mariscal" ENTJ.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" sí manifiestan este tipo de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Decimoprimer hipótesis

H10.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Mente Maestra" INTJ.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad INTJ

Decimosegunda hipótesis

H11.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Inventor" ENTP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ENTP.

Decimotercera hipótesis

H12.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Arquitecto" INTP.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad INTP.

Decimocuarta hipótesis

H13.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Proveedor" ESFJ.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ESFJ.

Decimoquinta hipótesis

H14.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Protector" ISFJ.

Esta hipótesis es rechazada, ya que ninguno de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" manifiestan este tipo de personalidad ISFJ.

Decimosexta hipótesis

H15.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Inspector" ISTJ.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" sí manifiestan este tipo de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Decimoséptima hipótesis

H16.- Los líderes que integran los equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" que tienen un aumento en la productividad en su área de trabajo podrían manifestar la personalidad de "Supervisor" ESTJ.

Esta hipótesis es aceptada ya que los líderes de los dos equipos naturales de alto desempeño de la empresa "TRIUNFO" "LÍNEA 3" y "LÍNEA 1" sí manifiestan este tipo de personalidad específicos de acuerdo al análisis efectuado.

Existe evidencia en base a los resultados del modelo Myers – Briggs para decir que el perfil de personalidad de los líderes de equipos de alto desempeño que se relacionan con el aumento en la productividad de su área de trabajo dentro de la empresa "TRIUNFO" son: ESTJ; ISTJ; ESTP; ISTP y ENTJ. De los cuales el predominante es el ESTJ.

Por otra parte, se realizó un estudio de "Mínimos Cuadrados" con la finalidad de contar con una base experimental y tratar de comprobar si los resultados descriptivos que mencionamos antes sean los más cercanos a la realidad o buscar nuevas investigaciones que surjan con los resultados de un "Modelo No-Estándar".

Para seguir con la evidencia anterior, observaremos los resultados del estudio en la Tabla 11 y después explicaremos la metodología en la que nos llevó encontrar el modelo. La tabla identifica 4 factores importantes a considerar. MBTI, Línea, Edad y Antigüedad (variables independientes). Y el resultado Y_t (variable dependiente), significa el cumplimiento en la productividad. En la tabla se observan los resultados Y_t en el aumento de productividad y se identifican a los líderes de alto desempeño (MBTI) con su edad y antigüedad en el puesto real que cumplen y superan los resultados.

Para ejemplificar el uso de la ecuación del Modelo No-Estándar; se maximizó el aumento de la productividad identificando cuáles son los factores que la alcanzan y dio como resultado lo siguiente:

1. "MBTI" = 16, por lo tanto el tipo de personalidad que maximiza la Y -hat es de "Supervisor" ESTJ.

2. “**Línea**” de producción donde se alcanza más el incremento de productividad es en la **1**.
3. La “**Edad**” promedio de los líderes deben de ser de **29** años.
4. La “**Antigüedad**” en el puesto sería de **14.5** años.

$Y_t = 0.175$ porcentaje en el incremento de la productividad y este sería el dato más alto de lo que el Modelo puede ofrecer. Hay que tomar en cuenta, que no sería factible alcanzarlo debido a que el personal tendría que estar operando en el puesto de líder desde los 14 años. Y esto no sucede en la realidad, ya que las empresas no contratan personas menores de edad.

Es importante, recordar que solamente se variaron a los líderes del factor MBTI que se encontraron en el estudio del test y estos son: MBTI = 5, 6, 7, 8, 9, 15 y 16. Además ya se contaba con los promedios de edad y antigüedad de los líderes. Éstos factores se quedaron constantes con la finalidad de presentar una realidad bajo este modelo, el cual se aplicó al estudio de las líneas 1 y 3.

Otro aspecto que se observó, es el comportamiento de la productividad (Y_t) cambiando la edad y antigüedad promedio buscando valores $>$ de $Y_t = 0.000$.

MBTI	Línea	Edad	Antigüedad	Yt
16	1	29	14.5	0.176
9	1	33	11	0.048
16	1	36.5	11	0.030
5	1	35	10.5	0.025
8	1	30	2	0.027
15	1	34	9	0.043
7	2	29	5	-0.004
16	2	35	5	0.000
5	2	32	4.5	-0.012
15	2	34	8	0.028
6	2	31	6	-0.012
16	3	34.5	9.5	0.033
15	3	34.5	9.5	0.024
16	4	45	14	-0.005
5	4	50	14.5	-0.017
15	4	37	8	0.011
9	5	42	5	0.013
16	5	34	13	0.012
8	5	46	10	-0.005

Tabla 11. Resultados en productividad actual con el tipo de personalidad, línea, edad y antigüedad real de cada líder en el cumplimiento PEA 2008-2009

En la columna MBTI, los valores resaltados en azul corresponden al tipo de personalidad del líder actual que está a cargo del proceso de producción durante su turno de 8 horas en las diferentes líneas de producción y los que están sin resaltar son los tecnólogos del proceso (cuidan las variables críticas del proceso) y tienen la

capacidad de hacer la misma actividad que los líderes que tienen a cargo la producción en el cumplimiento de: seguridad, programa de producción, calidad del producto y su desempeño a lo largo de su turno. Recordar que no existen supervisores.

La zona sombreada representa a las líneas 1 y 3, donde es posible observar que los líderes actuales de la línea 1 son: 2 “Supervisores” ESTJ y 1 “Compositor” IFSP; sin embargo un líder “Mariscal” ENTJ es capaz de dar los mismos resultados. Y la línea 3 el tipo de personalidad de los dos líderes representan a “Supervisores” ESTJ.

En la línea 2 se presenta un contraste significativo, ya que los 3 líderes actuales son: 1 “Intérprete” ESFP, 1 “Conductor” ISTP y 1 “Inspector” ISTJ; no alcanzaron las metas, probablemente se debe a los diferentes tipos de personalidad tan marcados entre ellos o por los miembros del equipo con los que ellos cuentan; si se observan los resultados aislados, el que cumple con el resultado sería el “Inspector”.

6.3 Resultados con el método de los mínimos cuadrados

Para analizar los resultados de acuerdo con el método de los mínimos cuadrados y modelar un diseño de experimento no – estándar, se requiere que todos los datos de las variables independientes sean experimentales y no atributivos. En este caso, el Factor A: (MBTI) está como atributo, por lo cual se va a condicionar numéricamente para darle un valor de identificación que permita referenciarlo según su tipo de personalidad y quedaría con el mismo número de la hipótesis respectiva:

H5.-	MBTI = 5	“Promotor”	ESTP
H6.-	MBTI = 6	“Conductor”	ISTP
H7.-	MBTI = 7	“Intérprete”	ESFP
H8.-	MBTI = 8	“Compositor”	ISFP
H9.-	MBTI = 9	“Mariscal”	ENTJ
H15.-	MBTI = 15	“Inspector”	ISTJ
H16.-	MBTI = 16	“Supervisor”	ESTJ

Los factores adicionales de estudio son los siguientes:

6.3.1. Variables Independientes

- Factor A: (MBTI). Los tipos de personalidad que tienen los líderes que integran los equipos de alto desempeño. Ésta es la variable que se quiere identificar, para conocer ¿Cuáles son los tipos de personalidad que aumentan la productividad? y responder al planteamiento del problema inicial. La variable independiente MBTI aunque es un atributo, para este análisis se intentará modelarlo como una variable.
- Factor B: (Línea). Este factor de "las líneas de producción" se tomó en cuenta para determinar si existe una relación con los tipos de personalidad que estuvieron presentes en su totalidad por los líderes que integran los equipos de

alto desempeño. Además, la tecnología instalada de cada línea se tomará como una constante debido a que la alimentación y extracción del material a las 5 líneas de producción se realiza en forma manual; aquí la habilidad del personal es la que influye en la “Eficiencia Neta” y ésta es estandarizada para todas las líneas de producción según su tecnología actual. La variable independiente “Línea” aunque es un atributo, también se intentará modelar como una variable.

- Factor C: (Edad). Es importante conocer la edad, como un factor con el cual se puede llevar a cabo un aumento en la productividad vs. El tipo de personalidad que presentan los líderes y si lo puedan lograr en menor tiempo. La variable independiente Edad es una variable experimental.
- Factor D: (Antigüedad). La "antigüedad en la actual función de líder" que presentan los líderes en equipos de alto desempeño con base al MBTI es importante, ya que de ella puede depender la madurez con que un líder pueda alcanzar el aumento de su productividad en menor tiempo. La variable independiente antigüedad es una variable experimental.

6.3.2. Variable dependiente

Y_t =, que es el porcentaje de cumplimiento de la productividad de la t-ésima persona, el cual está representado por $Y_{1t} * Y_{2t} * Y_{3t}$.

Donde:

- Y_{1t} : Caídas, de la línea de producción a cargo de la t-ésima persona en el último periodo.
- Y_{2t} : Utilización Neta, de la línea de producción a cargo de la t-ésima persona en el último periodo.
- Y_{3t} : Eficiencia neta, de la línea de producción a cargo de la t-ésima persona en el último periodo.

El Modelo inicial propuesto:

$$Y_t = B_0 + B_1 * MBTI_t + B_2 * Línea_t + B_3 * Edad_t + B_4 * Antigüedad_t + B_5 * MBTI_t * Línea_t + B_6 * MBTI_t * Edad_t + B_7 * MBTI_t * Antigüedad_t + B_8 * Línea_t * Edad_t + B_9 * Línea_t * Antigüedad_t + B_{10} * Edad_t * Antigüedad_t + \epsilon_t$$

Datos experimentales:

<i>t</i>	MBTit	Líneat	Edadt	Antigüedadt	Y1t	Y2t	Y3t	Yt
1	9	1	33	11	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
2	16	1	34	8	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
3	16	1	39	14	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
4	5	1	33	9	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
5	5	1	37	12	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
6	8	1	30	2	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
7	15	1	34	9	73.00%	1.64%	2.34%	0.03
8	7	2	29	5	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
9	16	2	35	5	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
10	5	2	33	4	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
11	5	2	31	5	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
12	15	2	34	8	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
13	6	2	31	6	-7.69%	2.99%	2.25%	-0.01
14	16	3	36	8	144.00%	1.16%	3.57%	0.06
15	16	3	33	11	144.00%	1.16%	3.57%	0.06
16	16	3	37	14	144.00%	1.16%	3.57%	0.06
17	15	3	32	5	144.00%	1.16%	3.57%	0.06
18	16	4	45	14	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01
19	5	4	50	14.5	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01
20	15	4	37	8	44.70%	3.53%	-0.40%	-0.01
21	9	5	42	5	-5.88%	2.11%	1.09%	0
22	16	5	35	13	-5.88%	2.11%	1.09%	0
23	16	5	34	13	-5.88%	2.11%	1.09%	0
24	8	5	46	10	-5.88%	2.11%	1.09%	0

Tabla 12. Matriz de datos experimentales para regresión

Usando la técnica de mínimos cuadrados y el análisis de varianza, se calcularon los datos de la siguiente tabla:

Coeficiente	Valor	P(2 Tail)
Bo	0.14148	0.5427
B1	0.03741	0.0072
B2	-0.15847	0.0270
B3	-0.00146	0.8608
B4	-0.01879	0.1868
B5	0.00502	0.0173
B6	-0.00152	0.0098
B7	0.00120	0.0532
B8	0.00380	0.0322
B9	-0.00557	0.0119
B10	0.00055596	0.1781

Tabla 13. Cálculo de coeficientes y nivel de significancia del modelo inicial

$$Y_t = B_0 + B_1 * MBTI_t + B_2 * Líneat + B_5 * MBTI_t * Líneat + B_6 * MBTI_t * Edadt + B_7 * MBTI_t * Antigüedad_t + B_8 * Líneat * Edadt + B_9 * Líneat * Antigüedad_t + \varepsilon_t.$$

El B₀ se mantuvo en el modelo dado las herramientas estadísticas a las que se tienen acceso al momento de la elaboración de esta tesis.

Usando nuevamente mínimos cuadrados y el análisis de varianza, se calcularon los datos de la siguiente tabla:

Coeficiente	Valor	P(2 Tail)
B0	0.08165	0.0396
B1	0.02847	0.0060
B2	-0.15898	0.0086
B5	0.00371	0.0249
B6	-0.00113	0.0042
B7	0.000890189	0.0093
B8	0.00370	0.0065
B9	-0.00347	0.0130

Tabla 14. Cálculo de coeficientes y nivel de significancia del modelo depurado

Una vez que se ingresaron los datos a la matriz de diseño, se procedió a aplicar el primer análisis de regresión múltiple, después un segundo hasta encontrar que los factores e interacciones del Modelo de Regresión Lineal No Estándar Y_t, tengan resultados en el apartado de P (2 Tail) < 0.05. Así se obtuvo el siguiente Modelo para la variable dependiente Y_t.

Es conveniente mencionar que los valores en rojo de la tabla 10, son los coeficientes significativos del modelo de regresión 2. Por lo cual el modelo depurado queda:

$$Y_t = 0.08165 + 0.02847 * MBTI_t - 0.15898 * Líneat + 0.00371 * MBTI_t * Líneat - 0.00113 * MBTI_t * Edadt + 0.000890189 * MBTI_t * Antigüedad_t + 0.00370 * Líneat * Edadt - 0.00347 * Líneat * Antigüedad_t + \varepsilon_t.$$

El conjunto de factores propuestos que inicialmente se creía que eran significativos, sólo los anteriores factores son los que permanecen.

Análisis de residuos: Para validar esta ecuación que sea significativa, se tiene que analizar los residuos (ε_t) y estos tienen que ser independientes, idénticamente distribuidos, siguiendo una distribución normal, con media y varianza constante; los

residuales de obtenidos utilizando el último modelo y los datos de la tabla 11 son los siguientes:

t	ϵ_t
1	-0.018149106
2	-0.003667576
3	0.003752132
4	0.002240037
5	0.007129386
6	0.003256851
7	-0.012746018
8	-0.006253420
9	-0.009513767
10	-0.000719524
11	0.005259587
12	-0.037619099
13	0.001621730
14	0.043418609
15	0.010903610
16	0.027429615
17	0.034704575
18	-0.004895394
19	0.007010907
20	-0.020617616
21	-0.012706239
22	-0.012378830
23	-0.011979198
24	0.004518767

Tabla 15. Valores de los residuos del modelo depurado

Esta ecuación requiere de una evaluación al modelo de regresión; particularmente en los valores residuales de \hat{Y} ; el análisis de varianza sirve para comparar si los valores de un conjunto de datos numéricos son significativamente distintos a los valores de otro o más conjuntos de datos. El procedimiento para comparar estos valores está basado en la varianza global observada en los grupos de datos numéricos a comparar. Este análisis es algunas veces conocido como Anova de Fisher o análisis de varianza de Fisher, debido al uso de la distribución F de Fisher como parte del contraste de hipótesis.

6.3.3. Prueba de Normalidad

La distribución de los residuales debe ser normal.

- El Test de Kolmogorov-Smirnov se basa en la idea de comparar la función de la distribución acumulada de los datos observados con la de

una distribución normal, midiendo la máxima distancia entre ambas curvas.

Donde:

- Hipótesis Nula H_0 : es que el conjunto de datos siguen una distribución normal.
- Hipótesis Alternativa H_1 : es que no sigue una distribución normal.

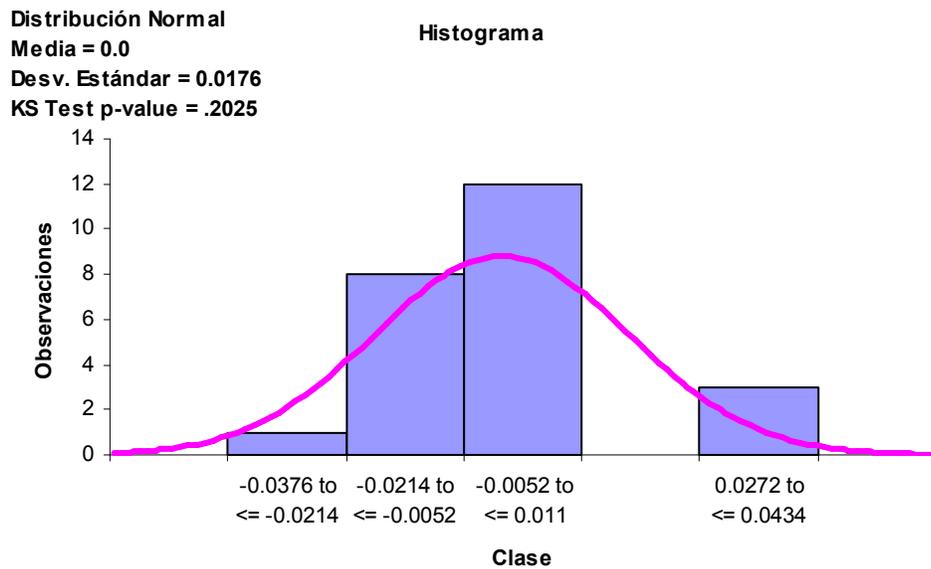


Figura 29. Histograma de Kolmogorov-Smirnov

De la tabla 11 de los valores de los residuos del modelo depurado; se tomaron 12 elementos aleatorios y se generó la siguiente tabla con dos muestras para evaluar la prueba de media y varianza constante.

Muestra k	1	2
Tamaño n	12	12
Media \bar{X}	0.0029194	-0.0029194
Varianza S^2	0.00036101	0.00026577

Tabla 16. Tamaño de 2 muestras con 12 elementos extraídos aleatorios de los residuos del modelo depurado.

Se asume que con el histograma de Kolmogorov-Smirnov como el p-value es mayor que 0,05, no se puede rechazar la hipótesis que los datos (residuos) provengan

de una distribución normal, con un 95 % de confianza. Así que es posible continuar las siguientes pruebas de media y varianzas constantes.

6.3.4. *Pruebas de media constante:*

Los valores residuales de las medias aplicando Ley de Student-Fisher se utilizan casi exclusivamente cuando intervienen muestras pequeñas:

- La prueba de comparación de dos medias, observadas en muestras independientes, de tamaños respectivos n_1 y n_2 , se efectúa con $v=n_1+n_2-2$ grados de libertad.
- Se utilizó la siguiente fórmula para determinar el valor de t_0 .

$$t_0 = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

- Al aplicar una prueba bilateral para comparar dos medias observadas en muestras de los residuales con 12 y 12 casos respectivamente, se ha obtenido un valor $t_0=0.807899$.
- La diferencia hallada es marginal ($P<0.4424$) por estar comprendida entre $t(22,0.50)=0.686$ y $t(22,0.20)=1.321$ aquí se comparó con la Tabla F de la Ley de Student-Fisher; para este estudio con el resultado obtenido se considera el modelo a usar.

6.3.5. *Pruebas de varianzas constantes:*

Los valores residuales de las varianzas sean constantes; aplicando la prueba de homogeneidad de varianzas propuesta por Hartley permite verificar esta hipótesis, a partir de las varianzas observadas en k muestras del mismo tamaño n , mediante el estadístico:

- Los valores críticos $F_{\max}(k, v, a)$ para efectuar la prueba de significación de este cociente. La hipótesis de igualdad de varianzas se rechaza (con riesgo a) cuando el cociente F_{\max} hallado es superior al correspondiente valor de $F_{\max}(k, v, a)$ dada por la tabla.

Donde:

k = Tamaño de muestras.

ν = Grados de libertad; es decir, utilizar el mayor de los tamaños de muestra.

$\nu = n_{\text{máx}} - 1$.

$\alpha = 0.05$.

- Se aplicó la Tabla U, para identificar el valor $k=2$ muestras, con $\nu = 12 - 1 = 11$ y $\alpha = 0.05$.
- El valor de $F_{\text{máx}}(2, 11, 0.05) = 3.5$, según la significación del cociente $F_{\text{máx}}$ (prueba de Hartley).

Para conocer el valor de $F_{\text{máx}}$ del modelo depurado. Se sustituyeron los valores

de las muestras en la siguiente formula:
$$F_{\text{máx}} = S_{\text{máx}}^2 / S_{\text{mín}}^2$$

Donde:

$S_{\text{máx}}^2$: Es la varianza máxima de las k muestras.

$S_{\text{mín}}^2$: Es la varianza mínima de las k muestras.

- El valor de $F_{\text{máx}} = 1.358386$ de los residuos del modelo depurado.
- Por lo tanto: nada se opone a aceptar la hipótesis de homogeneidad de varianzas de las poblaciones origen, ya que:

$$F_{\text{máx}} = 1.358386 \text{ es inferior a } F_{\text{máx}}(2, 11, 0.05) = 3.5$$

La hipótesis del modelo de regresión es válida para su estudio y ésta se acepta, aunque es marginal en los valores residuales de las medias.

6.3.6. Prueba de independencia:

Consiste en graficar los residuos vs el orden de cada experimento. Si se observan fluctuaciones aleatorias en una banda horizontal, la independencia se acepta. En caso contrario se deberá repetir el experimento teniendo cuidado con la aleatorización de las pruebas. En la siguiente gráfica se muestra el orden en que se obtuvieron las observaciones reales sin ser experimentales.

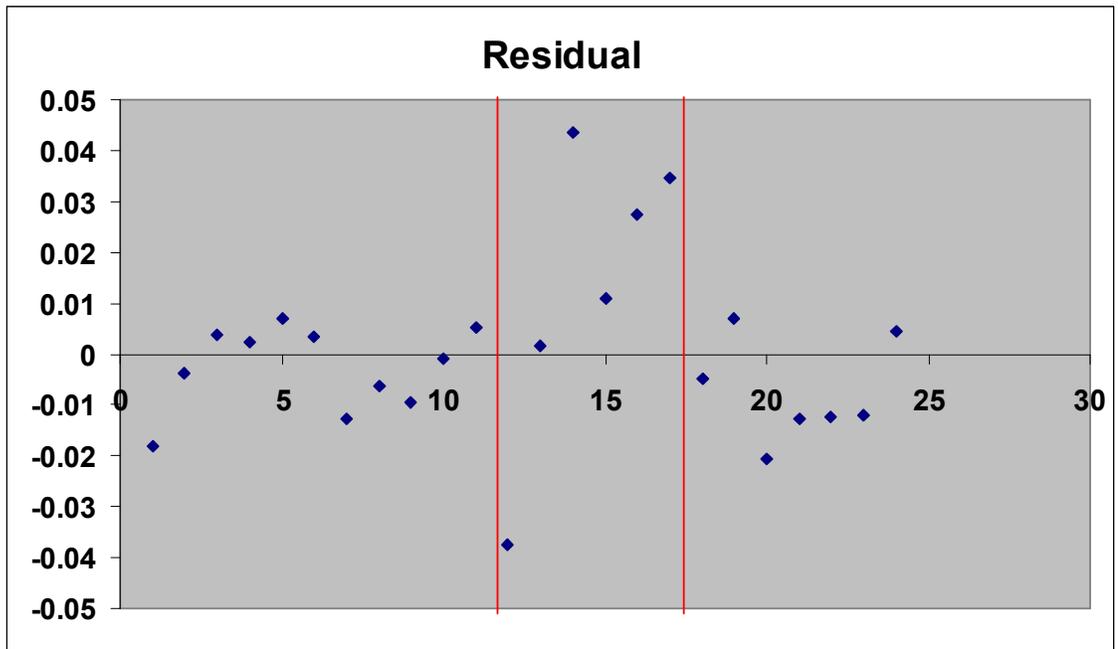


Figura 30. Gráfica residual

La figura 21 muestra la prueba gráfica de independencia en donde se observa aleatoriedad en el comportamiento de los residuos y por tanto no existe dependencia.

Una posible conjetura es que en la zona roja del grupo 12 al 17 requiere de una variable independiente adicional que se desconoce y no está presente en este modelo.

Otra conjetura adicional es que la aleatoriedad en esta zona roja podría ser al desempeño de la interacción entre los líderes que manifiestan diferentes tipos de personalidad y esta sección sería una posible investigación futura.

Capítulo VII. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

Para realizar las conclusiones es necesario responder las preguntas de la investigación planteadas al inicio con fundamento del análisis en el indicador Myers - Briggs y con base en la construcción del marco teórico.

Se responden a continuación las preguntas de investigación planteadas.

¿Qué relación existe entre los tipos de personalidad de los líderes de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” de acuerdo al indicador Myers - Briggs con respecto a la productividad?

Respuesta:

Una vez revisadas las referencias bibliográficas se puede concluir que el indicador Myers – Briggs que se aplicó en la empresa “TRIUNFO” es un modelo que establece las preferencias individuales de los líderes de los equipos de alto desempeño y promueve un uso más constructivo de las diferencias individuales encontradas entre las personas, es decir, mide las preferencias de la personalidad en función de las cuatro dimensiones del test así como la combinación de preferencias en cada una de las dimensiones lo que origina un patrón de personalidad denominado tipo psicológico que se representa por las cuatro letras que determinan sus preferencias. De todas las combinaciones posibles surgen 16 tipos psicológicos, los cuales cada uno de ellos tienen debilidades y fortalezas para el aprendizaje, las relaciones con los demás y las relaciones cotidianas de la vida diaria.

Se encontró que en la empresa “TRIUNFO” de los líderes de los equipos de alto desempeño, sólo las líneas de producción “LÍNEA 3” y “LÍNEA 1” presentan un alto porcentaje de cumplimiento total en cuanto a la productividad se refiere, entre los aspectos que son tomados en cuenta para señalar lo anterior, se destacan la calidad, seguridad, tiempo efectivo, presupuestos e inventarios, de acuerdo con lo señalado en la figura 15 y que los equipos con un mejor porcentaje de cumplimiento total oscilan entre el 0.06% y el 0.03 %.

De los 16 tipos psicológicos, se encontró que en los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” específicamente en las líneas de producción “LÍNEA 3” y “LÍNEA 1”, las cuales son las que presentan un alto porcentaje de cumplimiento total en cuanto a la productividad se refiere, los tipos de personalidad existentes son los siguientes: ESTJ, ESTP, ISTJ, ISFP y ENTJ

De acuerdo con la observación del jefe de departamento acerca de la ejecución de sus funciones de los líderes de los equipos de alto desempeño es posible observar lo siguiente:

- Los ESTJ, son personas orientadas a los retos y tareas complicadas, enfocados hacia el exterior o extrovertidos, autónomos en sus decisiones y siempre buscan cumplir con los objetivos estratégicos de la empresa.

- Los ISTJ, son personas con características muy similares a las anteriores, simplemente que orientados hacia el interior o introvertidos.

- Los ENTJ por su parte, son más visionarios, con una perspectiva global y son capaces de identificar las partes de un todo para mejorarlas.

- Los ESTP son personas capaces de resolver problemas caóticos y se sienten satisfechos por haber logrado esa gran hazaña sin embargo en la parte administrativa y de seguimiento a proyectos se les dificulta el orden.

- Los ISFP son minuciosos, cumplen con lo que se les indica, no toma riesgos, no les gustan los problemas, siguen instrucciones al pie de la letra.

Es posible observar que el 45% se ubican en ESTJ mientras que el 18% son ISTJ, esto nos indica que ambos pertenecen al grupo de administradores, mientras que los primeros son supervisores, los segundos son inspectores, es decir, la orientación en los primeros es hacia la extroversión y en los segundos hacia la introversión. En su grupo más general pertenecen a los guardianes.

Los administradores / ESTJ o supervisores, por definición son extrovertidos, sensatos, formales, prácticos, realistas, factuales, con cabeza natural para los negocios o mecánica. No les interesan los temas a los que no les ven utilidad, sin embargo, se pueden dedicar a ellos si es necesario. Les gusta organizar y desarrollar actividades, son buenos administradores especialmente cuando pueden tener en cuenta los puntos de vista y sentimiento de los otros.

Los administradores / ISTJ o inspectores, por su parte, son introvertidos, sensatos, formales, se caracterizan por ser serios, callados, consiguen el éxito a través de la concentración y la cabalidad, prácticos, ordenados, realistas, lógicos, confiables, se encargan de que todo esté bien organizado. Se forman ideas propias de cómo deben lograrse las cosas y se dirigen a cumplirlas, firmemente independientes de las protestas o distractores.

Otro hallazgo importante, es que la mayoría de los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” independientemente de su nivel de productividad pertenecen a los administradores que en su grupo más general son guardianes.

El jefe de departamento, al cual le reportan los líderes de los equipos de alto desempeño de la empresa “TRIUNFO” también cuenta con el perfil ESTJ, encontrándose otra coincidencia con este tipo psicológico.

Aunado al tipo psicológico ESTJ como un perfil recomendable para el logro de un desempeño adecuado dentro de la empresa “TRIUNFO”, es preciso señalar un factor que actualmente poseen todos los líderes evaluados, es acerca del desarrollo profesional, ya que todos tienen carrera técnica terminada lo cual es importante mencionar ya que es un requisito fundamental que brinda estructura y habilidades mentales al líder del equipo de alto desempeño.

De acuerdo a lo anterior es posible señalar que el objetivo particular planteado al inicio acerca de correlacionar el incremento de la productividad identificando qué tipo de personalidad deben tener los líderes de los equipos naturales de alto desempeño en su área de trabajo en base al Indicador de Tipo Myers-Briggs dentro de la empresa “TRIUNFO” en las líneas de producción 1, 2, 3, 4 y 5, fue cumplido.

La hipótesis del modelo de regresión es válida para su estudio y ésta se acepta, aunque es marginal en los valores residuales de las medias.

Asimismo otra conclusión importante, se encuentra el impacto económico que dan como resultado el capital humano que representan los líderes de los equipos naturales de alto desempeño en cuanto al cumplimiento o excedente a la eficiencia disponible anual por línea de producción, en donde todas las líneas presentan números positivos. Con respecto a la calidad, las líneas de producción 2 y 5 presentan números negativos. Lo cual indica que aunque el cumplimiento total es importante, también lo es analizar más a detalle los elementos de este factor de cumplimiento total.

A nivel personal, esta investigación arrojó aprendizajes importantes, el primero de ellos fue conocer a profundidad una técnica psicométrica extremadamente útil, fácil de aplicar y con resultados reveladores en cuanto al tipo de personalidad de cada miembro de la organización ya que la información que arroja es posible aplicarla en la operación diaria, combinando los talentos de los miembros equipos de trabajo de los diferentes tipos de personalidad deliberadamente para lograr una “mezcla” productiva. Asimismo facilita el “coaching” del talento humano, ya que se sabe el tipo de personalidad, es posible conocer el tipo de seguimiento que requiere y de orientación que se le debe de proporcionar a los integrantes de la organización. Y finalmente permite conocer el tipo de personalidad indicado para los líderes de equipos, con lo cual la selección del personal de nuevo ingreso se facilitará en gran medida.

7.2. Recomendaciones y posibles investigaciones

A continuación se mencionan algunas recomendaciones y posibles investigaciones que se derivan de esta investigación.

7.2.1. Recomendaciones

- Se recomienda que el instrumento sea aplicado en los 35 equipos de alto desempeño restantes que existen en América Latina en la empresa “TRIUNFO”. Asimismo, este esquema puede ser replicado en otras áreas de la empresa que nacieron con supervisores con la finalidad de detectar talentos actuales que cubran el perfil antes mencionado.
- Se sugiere que el instrumento Myers – Briggs se aplique a los líderes de alto desempeño no en su versión adaptada sino en su versión original, ya que como se mencionó anteriormente, la versión que se aplicó fue la adaptación que elaboró la Dra. Olivia Villalba. Se aplicó de esta forma ya que se pretendía ahorrar costos y si los resultados con esta adaptación fueron satisfactorios se puede inferir que después de la aplicación del instrumento en su versión original se obtendría mayor información complementaria.
- Se sugiere que el departamento de recursos humanos de la empresa “TRIUNFO” incorpore dentro de su proceso de selección y desarrollo de personal el indicador Myers-Briggs con la finalidad de obtener una selección más enfocada en perfiles que propicien un aumento en la productividad redundando en un menor costo de la curva de aprendizaje y mayor oportunidad de crecimiento para los miembros que actualmente laboran en la empresa. Lo anterior se sugiere ya que la prueba ha superado la parte teórica y ha sido validada con todo el rigor metodológico en la empresa “TRIUNFO”.
- Se sugiere que una vez aplicado el indicador a los demás equipos de alto desempeño se retroalimente a los jefes de departamento acerca de los resultados arrojados, con la finalidad de brindar una herramienta objetiva y precisa acerca de la personalidad de los líderes y la forma en como se pueden desarrollar más y mejor.
- En el caso que la dirección general de la empresa “TRIUNFO” quisiera replicar el estudio se recomienda en primer lugar involucrar al departamento de recursos humanos por ser el área encargada de la gestión del personal. El responsable del área del talento humano, deberá designar facilitadores para conocer en primer término los alcances de la herramienta, la forma de aplicación, revisión y procesamiento de la información obtenida a través de la capacitación por parte del responsable del presente estudio.
- El plan de sucesión sugerido, es a través de la elaboración de un manual de procedimiento, en donde se detalle los aspectos generales de la herramienta, la

forma de aplicación, revisión, procesamiento de la información, aspectos generales del mismo y el perfil ideal para los líderes de los equipos de alto desempeño, así como la justificación del perfil en la empresa “TRIUNFO”. Con ello se asegurará que, en el supuesto que otra persona ocupe el lugar del responsable del presente estudio; el estudio se encontrará documentado paso a paso. Además, de lo ya señalado anteriormente, en relación a la capacitación del personal de recursos humanos.

- El plan de carrera, sugerido es primero, a través de la evaluación del personal para determinar su tipo de personalidad, evaluación del desempeño, elaboración del plan de capacitación necesario para desarrollar las áreas de personalidad que favorezcan el óptimo desempeño, evaluar las proyecciones de ascensos y planificar el reemplazo considerando igualmente el desarrollo para cubrir las posiciones, informando a la vez al empleado acerca del mapa de carrera.
- El despliegue del presente estudio hacia la compañía, se sugiere que sea a través de equipos de evaluación, que estarán conformados por representantes del área de recursos humanos y por el jefe del departamento a evaluar.
- En el caso, de la conformación de equipos extremos para la empresa “TRIUNFO” primero es preciso definir el objetivo de la conformación de los equipos extremos, para con ello delimitar el tipo de personalidad requerido y seguir los pasos del presente estudio, es decir, relacionarlos con la productividad esperada y realizar la “mezcla” idónea de tipos de personalidad.

En función de lo antes mencionado a continuación se proponen posibles investigaciones futuras respecto a estos temas de estudio para mejorar la comprensión ante los factores de personalidad tan importantes en el desempeño de las empresas.

7.2.2. Posibles Investigaciones

Fundamentado en las observaciones recogidas durante el desarrollo de este estudio, se sugieren algunas investigaciones futuras que posiblemente puedan enriquecer los resultados obtenidos en esta investigación. Enseguida se enumeran estas alternativas de investigación:

1. Se puede llevar a cabo la formación de uno o algunos equipos de alto desempeño pilotos en la empresa “TRIUNFO” con los tipos de personalidad de los miembros que de acuerdo a esta investigación aumentan la productividad en su área de trabajo y validar su desempeño.
2. Este estudio puede servir como base para seguir investigando acerca de los tipos de personalidad que aumentan la productividad en las organizaciones, ya

sean equipos naturales, interfuncionales, de proyectos y no solamente en personal sindicalizado.

3. De igual forma es posible profundizar más en los tipos de personalidad generados con base en las conclusiones del marco teórico de tal forma que se consideren más características de personalidad en las cuales no se profundizó.
4. En futuras investigaciones se puede considerar la posibilidad de relacionar a los integrantes de equipos de alto desempeño con base a su escolaridad, sexo, antigüedad, entrenamiento y experiencia en el área de trabajo además de sus tipos de personalidad para revisar el efecto en la productividad.
5. Es posible estudiar cuál es el número mínimo de integrantes de equipos de alto desempeño que hagan la masa crítica con su tipo de personalidad que facilite la implementación exitosa de esquemas de trabajo en equipo en empresas diferentes o de nueva creación, es decir, empresas con tiempo trabajando en esquemas diferentes a los de equipos de alto desempeño.
6. Es importante considerar la posibilidad de aplicar una batería de pruebas completas que determinen factores como la inteligencia, las actitudes en los integrantes de equipos de alto desempeño para así poder buscar la relación con la productividad en su área de trabajo.

Como se puede apreciar aún existe una gran variedad de temas a estudiar acerca de los tipos de personalidad relacionados con los equipos de alto desempeño dentro de las organizaciones. La importancia de comprender y entender esta situación radica en que un equipo de alto desempeño es mucho más fuerte y más comprometido que uno normal.

Anexos

Anexo No. 1

Instrumento Myers – Briggs

Escuela de Graduados en Administración y dirección de Empresas del Tec de Monterrey
Desarrollo de Habilidades de Cambio Personal y Organizacional (GA-00-968-2)
Trimestre: **Septiembre-Diciembre 2008**. Salón EG-217

Profesora: **Dra. Olivia Villalba M.**
Email: olivia.villalba@itesm.mx
Tel. 8625-6151

Procesos Humanos de la Dirección
Personality Assessment of Jung's Psychological Types

Instrucciones:

Para cada pareja de palabras circule la mejor lo describa o que mejor lo caracterice. En algunos casos, se identificará con ambas palabras, mientras que en otros casos parecerá que no se identifica con ninguna de ellas. De cualquier modo, trate de identificar la palabra que mejor lo describa. Por favor conteste lo más rápido posible y conteste por renglones. Como regla, confíe en su primera impresión. Al terminar la actividad se le darán instrucciones de cómo interpretar los resultados.

Loud Escandaloso	Quiet Callado	Realistic Realista	Intuitive Intuitivo	Convincing Convincente	Touching Conmovedor	Systematic Sistemático	Flexible Flexible
Active Activo	Reflective Reflexivo	Blueprint Plan	Dream Soñador	Objective Objetivo	Subjective Subjetivo	Methodical Metódico	Curious Curioso
Gregarious Sociable	Private Privado	Details Detalle	Pattern Patrón	Head Cabeza	Heart Corazón	Organized Organizado	Spontaneous Espontáneo
Outgoing Atrevido	Reserved Reservado	Sensible Sensible	Imaginative Imaginativo	Just Justo	Humane Humano	Deliberate Deliberado	Improvising Improvisado
Sociable Sociable	Detached Indiferente	Practical Práctico	Creative Creativo	Principle Principios	Passion Pasión	Exacting Exigente	Impulsive Impulsivo
External Externo	Internal Interno	Present Presente	Future Futuro	Fair Justo	Tender Delicado	Definite Definitivo	Tolerant Tolerante
Do Hacer	Think Pensar	Factural Hechos	Symbolic Símbolos	Clarity Claridad	Harmony Armonía	Decisive Decidido	Open-Minded Mente Abierta
Speak Hablar	Write Escribir	Specific Específico	General General	Reason Razón	Emotion Emoción	Plan Planea	Adapt Adapta
Talk Hablar	Read Leer	Formula Fórmula	Hunch Corazonada	Professional Profesional	Warm Calidez	Control Control	Freedom Libertad

Bibliografía

- BAYNE, R., (1997). The Myers – Briggs Type Indicator: A critical review and practical guide. Editorial Nelson Thornes.
- BLANCHARD, K., Sánchez, E. (2007). Liderazgo al más alto nivel: Cómo crear y dirigir organizaciones de alto desempeño. Editorial Norma.
- BORREL, F. (2001). Cómo Trabajar en Equipo y crear relaciones de calidad con jefes y compañeros. Editorial Gestión
- BURDEN, R; FAIRES, D. (2002). Análisis numérico. Cengage Learning Editores.
- CANTU, R. (2006). Estilos de comportamiento del modelo DISC presentes en los integrantes de equipos de alto desempeño y su relación con la productividad. Maestría en Ciencias con especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad. Tecnológico de Monterrey. Campus Monterrey. Mayo 2006.
- CASTKA, P., Bamber, C., Sharp, F. & Belohoubek, P. Team Performance Management: An International Journal. Julio, 2001. 7(8). 123-134.
- CZINKOTA, H. (2007). Principios de Marketing y sus mejores prácticas. Editorial Cengage Learning Editores.
- CLONINGER, S., Fernández, M., Ortiz, M. (2003). Teorías de la personalidad. Editorial Pearson Educación.
- COZENS, J., West, M. (1993). La mujer en el mundo del trabajo: perspectivas psicológicas y organizativas. Ediciones Morata.
- DAFT, R., (2007). Teoría y diseño organizacional. Editorial Cengage Learning.
- DATNER, Ben. (2004). El uso y mal uso de los tests de personalidad. Suplemento Selección de Personal. New York.
- DELGADO, V., (2008). Hierro y Acero: Revista asociación de tecnología de hierro y acero. Enero – Marzo
- DUCKERING, John. (2001). Evolutionary Management: The productivity question Management Services. Editorial Enfield.
- EVANS, James (1996). Leading practices for achieving quality and high performance: An International Journal. Diciembre, 1996. 3(4). 45-58.
- FIRTH – COZENS, J.(1993). Stress, psychological problems and clinical performance. University Press.
- FIRTH, D. (2000). Lo fundamental y más efectivo acerca del cambio. Editorial Mc Graw Hill.
- FULMER, R.,(2000). The Leadership Investment: How the World's Best Organizations Gain Strategic Advantage through Leadership Development. Editorial AMACOM.
- GREENBERG, Jerald. (2002). Managing Behavior in Organizations. Tercera Edición. Editorial Prentice Hall..
- HELLRIEGEL, Don, Slocum, Jhon & Woodman R. (2004). Organizational Behavior. Novena Edición. Editorial South-Western College Publishing.
- HERNADEZ, Roberto, Fernández, Carlos & Baptista, Pilar. (2005). Fundamentos de Metodología de la Investigación. Primera Edición. Editorial McGraw-Hill.

- HERNANDEZ, Roberto, Fernández, Carlos & Baptista, Pilar. (2003). Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Editorial McGraw-Hill.
- HERSEY, Paul, Blanchard, K & Johnson Dewey. (2001). Management of Organizational Behavior. Octava Edición. Editorial Prentice Hall.
- HOWEL, J.P., (1990). Understanding behaviors for effective leadership. Upper Saddle River. Editorial Prentice Hall.
- Industrial Maintenance & Plant Operation, 2005
- JUNG, Carl Gustav. (1923). Tipos psicológicos. Editorial EDHASA.
- KATZENBACH, Jon R. (2000). El trabajo en equipo. Editorial Granica. Rency/Doubleday.
- KEIRSEY, D., (1998). Please understand me II; temperament, Character, Inteligence. Editorial Prometheus Nemesis Book Company
- KIRPATRICK, D., (1991). Developing Supervisors and Team Leaders. Editorial Butterworth-Heinema.
- KLINVEX, Kevin & O'Connell M. (2002). Contrate a los No. 1. Editorial McGraw-Hill.
- KOUZES, James., Posner, Barry. (1999). Brindar Aliento. Ediciones Granica
- Mc Caulley The Bass Handbook of Leadership: Theory, Research, and Managerial Applications
- McKENNA, M., Shelton, C., & Darling J. Leadership & Organization Development Journal. The impact of behavioral style assessment on organizational effectiveness: a call for action. Diciembre 2001. 23 (6).
- MERCADO RAMÍREZ, E., (1997). Productividad base de la competitividad. Editorial Limusa.
- MYERS, (1944) Essentials of Myers-Briggs Type Indicator Assessment
- O'CONNELL, P.J. (2002). Are the working? Market orientation and effectiveness of active labour market programmes in Ireland. European Sociological Review, Vol. 18 no. 1, pp 65 – 83
- PERRY, Z., (1999). Guía completa de coaching en el trabajo. Editorial McGraw Hill
- RICHINO, Susana. (2000). Selección de Personal. Segunda Edición. Editorial Paidós.
- ROBBINS, S. (2009). Essentials of Organizational Behavior. 10 Edición. Editorial Prentice Hall
- SHELTON, C., McKenna M., & Darling J. Leadership & Organization Development Journal. Leading in the age of paradox: optimizing behavioral style, job fit and cultural cohesion. Julio 2002. 23 (7). 372-379.
- STONER, J.(1996). Administración. Editorial Prentice Hall.
- THOMAS, K., (2005). Klepner publicidad. Editorial Pearson Educación.
- YULK, G. (1998). Leadership in organizations. Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.