

IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE  
ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN LABORAL EN LA FUNDACIÓN  
INSTITUTO TECNOLÓGICO COMFENALCO DE LA CIUDAD DE  
CARTAGENA – COLOMBIA

UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LOS DOS FACTORES DE FREDERICK  
HERZBERG

AMAURY MUÑOZ VERGARA

UNIVERSIDAD DEL NORTE  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
BARRANQUILLA

2005

IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE  
ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN LABORAL EN LA FUNDACIÓN  
INSTITUTO TECNOLÓGICO COMFENALCO DE LA CIUDAD DE  
CARTAGENA – COLOMBIA  
UNA APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LOS DOS FACTORES DE FREDERICK  
HERZBERG

AMAURY MUÑOZ VERGARA

Director

ALVARO ZAPATA DOMINGUEZ

PhD EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

UNIVERSIDAD DEL NORTE

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BARRANQUILLA

2005

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su apoyo y colaboración, a mi esposa e hija por todos sus sacrificios, y a la memoria de mi hermano Edwin.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco por todo su apoyo en la realización de la maestría en administración y desarrollo de mi tesis de grado.

También quiero agradecer a Liyis Gómez docente de la Universidad del Norte por su ayuda en el desarrollo metodológico.

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Índice de satisfacción global por factor	81
Tabla 2. Índices por factor	86
Tabla 3. Índices por factor y sexo	90
Tabla 4. Índice medio de satisfacción	92
Tabla 5. Índice de satisfacción por factor y tipo de contrato	94
Tabla 6. Índice medio de satisfacción por tipo de contrato	96
Tabla 7. Índice de satisfacción por factor y tipo de cargo	99
Tabla 8. Índice medio de satisfacción por tipo de cargo	101
Tabla 9. Índice de satisfacción individual	104
Tabla 10. Prueba t de muestras independientes	106
Tabla 11. Índice medio de satisfacción por edad	108
Tabla 12. Índice de satisfacción individual por grupo de edad	110
Tabla 13. Índice medio de satisfacción por profesión	112
Tabla 14. Índice de satisfacción por profesión	115
Tabla 15. Eventos de satisfacción e insatisfacción por factor	117
Tabla 16. Distribución de eventos de insatisfacción por factor	118
Tabla 17. Distribución de eventos de satisfacción por factor	120
Tabla 18. Distribución de eventos de satisfacción e insatisfacción por factor	122
Tabla 19. De contingencia con frecuencia absoluta	129
Tabla 20. De contingencia con frecuencia relativa observada	130
Tabla 21. De contingencia con frecuencia relativa esperada	131
Tabla 22. Delta	131

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo de motivación	38
Figura 2. Comparación entre satisfactores e insatisfactores	46
Figura 3. Factores que afectan las actitudes en el trabajo reportadas en 12 investigaciones	51
Figura 4. Modelo de los dos factores de Herzberg	61
Figura 5. Índice de satisfacción global por factor	82
Figura 6. Índice de satisfacción global por factor en forma descendente	87
Figura 7. Índices de satisfacción por factor y tipo sexo	91
Figura 8. Índices de satisfacción por factor y tipo de contrato	95
Figura 9. Índices de satisfacción por factor y tipo de cargo	100
Figura 10. Comparación de índices de satisfacción por grupos de antigüedad	104
Figura 11. Comparación de índices de satisfacción por grupos de edades	108
Figura 12. Comparación de índices de satisfacción por tipo de profesión	117
Figura 13. Eventos de insatisfacción por factor	119
Figura 14. Eventos de satisfacción por factor	121
Figura 15. Comparación de factores motivadores e higiénicos	126

<b>CONTENIDO</b>	
	<b>Pág.</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>9</b>
1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
1.4.1 Justificación Teórica	17
1.4.2 Justificación Práctica	25
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	27
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>28</b>
2.1 OBJETIVOS GENERALES	28
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	28
<b>3. MARCO TEÓRICO</b>	<b>30</b>
3.1 MARCO TEÓRICO GENERAL	30
3.2 MARCO TEÓRICO ESPECIFICO	42
3.3 MARCO CONCEPTUAL	56
<b>4. HIPÓTESIS DE TRABAJO</b>	<b>62</b>
<b>5. DISEÑO METODOLOGICO</b>	<b>63</b>
5.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	63
5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	63
5.3 DISEÑO MUESTRAL	64
5.3.1 Población	64
5.3.2 Muestra piloto	65
5.3.3 Tipo de muestreo	66
5.3.4 Calculo del tamaño de muestra	67
5.3.5 Selección de elementos de la muestra	69
5.4 RECOLECCIÓN DE DATOS	70
5.4.1 Instrumento y definición operacional de variables	70
5.4.2 Procedimiento y técnica de recolección	77
5.4.3 Procesamiento y técnicas de análisis	77
<b>6. ANÁLISIS DE DATOS Y HALLAZGOS</b>	<b>79</b>
6.1 NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL GLOBAL Y POR FACTORES	79
6.2 CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE AL NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL EN ORDEN DE IMPORTANCIA	86

6.3 COMPARACIÓN DE NIVELES DE SATISFACCIÓN EN LOS DIFERENTES SUBGRUPOS DE LA FITC.	90
6.3.1 Comparación de niveles de satisfacción por Sexo	90
6.3.2 Prueba de hipótesis de diferencia de media por Sexo	87
6.3.3 Comparación de niveles de satisfacción por Tipo de Contrato	94
6.3.4 Prueba de hipótesis de diferencia de medias por Tipo de contrato	92
6.3.5 Comparación de niveles de satisfacción por Tipo de Cargo	99
6.3.6 Prueba de hipótesis de diferencia de medias por Tipo De Cargo	101
6.3.7 Comparación de Los niveles de satisfacción por Antigüedad	101
6.3.8 Prueba de hipótesis de diferencia de media por Antigüedad	105
6.3.9 Comparación de niveles de satisfacción por Edades	107
6.3.10 Prueba de hipótesis de diferencia de media por Edades	109
6.3.11 Comparación de niveles de satisfacción por Tipo de Profesión	112
6.3.12 Prueba de hipótesis de diferencia de media por Profesiones	113
6.4 FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA FITC.	116
6.4.1 Contribución de los Factores de Motivación-Higiene a la insatisfacción	118
6.4.2 Contribución de los Factores de Motivación-Higiene a la satisfacción	120
6.4.3 Clasificación de los Factores de Motivación-Higiene como generadores de satisfacción o insatisfacción.	122
6.5 DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE EL MODELO DE HERZBERG Y LOS RESULTADOS DE ESTE ESTUDIO	125
6.6 ASOCIACIÓN ESTADÍSTICA, TIPO DE ASOCIACIÓN Y GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE Y LA SATISFACCIÓN LABORAL EN LA FITC	128
6.6.1 Determinación de independencia o dependencia estadística entre variables	123
6.6.2 Determinación del tipo de asociación o correlación	131
6.6.3 Medición de la fuerza de correlación entre las dos variables	133
7 ANÁLISIS CUALITATIVO DE DATOS Y HALLAZGOS	135
8 CONCLUSIONES	140
9 RECOMENDACIONES	143
BIBLIOGRAFÍA	



## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco (FITC) de la ciudad de Cartagena es una organización de educación superior fundada en 1982, posee actualmente las carreras profesionales de Administración de Empresas, Contaduría Pública y las Ingenierías de Sistemas, Ambiental y de Productividad y Calidad; además cuenta con carreras tecnológicas en Producción Industrial, Control de Calidad, Administración Financiera y Sistemas de Información. Posee una estructura organizacional conformada por un consejo superior y otro académico, la rectoría, el departamento de planeación y dos grandes divisiones, la académica y la administrativa.

Esta organización cuenta con un total de 312 colaboradores, de los cuales 92 son administrativos y 220 docentes\*. Es una de las instituciones de educación superior de mayor auge y crecimiento en la ciudad de Cartagena. Crecimiento que se refleja en el número de estudiantes matriculados por periodo académico; el cual ha pasado de 3.268 estudiantes en el segundo periodo de 1999 a 3.718 en el primer periodo del 2004, equivalente a un ritmo de crecimiento del 2,3% semestral\*\*.

---

\* Fuente: Departamento de Recursos Humanos de la Fundación

\*\* Fuente: Departamento de Planeación de la Fundación.

A pesar del crecimiento y de la gran imagen con que cuenta la organización en el contexto local y regional, al interior de la misma y por medio de la organización informal fluye información sobre cierto grado de inconformidad; relacionada con el salario, las condiciones de trabajo y algunas políticas de la administración. Por ejemplo, los salarios en la Fundación son bajos con relación a otras universidades con calidades comparables en la ciudad de Cartagena.

Esta situación motivó el desarrollo de un trabajo exploratorio en el segundo semestre del 2003, con una muestra no probabilística de ocho empleados; dentro de los cuales participaron, dos coordinadores académicos, tres secretarias, un asistente administrativo y dos personas de mantenimiento\*. Este estudio se realizó a través de una entrevista semiestructurada con el objetivo de conocer un poco más sobre algunos elementos relacionados con la motivación y satisfacción laboral en la Fundación, además identificar la existencia de problemas asociados a éstas dos variables. Para ello se tomaron algunos elementos de la teoría de los dos factores sobre la motivación de Herzberg, la cual plantea la existencia de dos factores que orientan el comportamiento de las personas en situaciones de trabajo. En primer lugar, están los *Factores Higiénicos*: También reciben el nombre de factores extrínsecos o insatisfactores, pues se localizan en el ambiente que rodea la persona y abarcan las condiciones en que desempeñan su trabajo<sup>1</sup>. Como esas condiciones son administradas y decididas por la empresa, los factores higiénicos están fuera del control de

---

\* Trabajo desarrollado en la asignatura Análisis de problemas organizacionales, con el título de Aplicación de la Teoría de los dos factores de Frederick Herzberg, en el MBA Universidad del Norte.

<sup>1</sup> Chiavenato Idalberto, Introducción a la teoría general de la administración; Mc Graw-Hill, p 527.

las personas. Los principales factores higiénicos son: Política administrativa de la compañía, supervisión, salario, relaciones interpersonales y condiciones laborales<sup>2</sup>.

En segundo lugar, están los *factores motivacionales*, también denominados factores intrínsecos o satisfactores, ya que están relacionados con el contenido del cargo y con la naturaleza de las tareas que el individuo ejecuta. Por esta razón, los factores motivacionales están bajo el control del individuo, pues se relacionan con aquello que él hace y desempeña<sup>3</sup>. Los principales factores motivacionales son: logro, reconocimiento, el trabajo en sí mismo, responsabilidad, ascenso y crecimiento<sup>4</sup>.

La presencia de los factores higiénicos sirven primordialmente para evitar la insatisfacción en el trabajo, pueden traer la paz, pero no necesariamente la motivación y la satisfacción en el trabajo. Los factores motivacionales son fuertes determinantes de la satisfacción en el trabajo<sup>5</sup>.

Para el desarrollo del trabajo exploratorio se tomaron los siguientes elementos o factores: salario, seguridad, condiciones laborales, supervisión, políticas de la administración y reconocimiento. Se destaca que los resultados de este estudio no son concluyentes y no permiten hacer generalizaciones sobre todos los empleados de la Fundación debido a las

---

<sup>2</sup> VROOM Víctor, DECI Edward. Motivación y alta dirección. México: Editorial Trillas, 1979. p.78.

<sup>3</sup> Chiavenato, Op. Cit. p 527.

<sup>4</sup> VROOM, Ibid. p. 77.

<sup>5</sup> Ibid. p. 77.

características de la muestra, pero sí nos permiten reconocer, identificar y definir problemas alrededor de la motivación y satisfacción laboral.

Con relación al salario, todos los entrevistados piensan que se les está pagando menos de lo que se merecen y esta situación desmotiva y causa cierto grado de insatisfacción. Alguno de los entrevistados expresaron cierto temor por la condición de desempleo del país, la cual los coloca en una situación de ambivalencia; por un lado, se sienten insatisfechos en el trabajo por sus salarios, pero al mismo tiempo agradecen a la organización la oportunidad que les ha brindado de trabajar. Un aumento de salario es considerado como una situación de justicia y equidad. En cuanto a la seguridad, todos los entrevistados están bajo la modalidad de contrato indefinido, esta situación no genera motivación por el trabajo, pero si produce cierta tranquilidad y estabilidad.

Todos los trabajadores gozan de muy buenas condiciones físicas y ambientales en su trabajo, pero éstas son percibidas como una obligación de la organización, en la medida que se asciende en los niveles de la organización se observa una leve diferencia en cuanto la importancia que se le da a este factor, los empleados de mayor nivel le dan una mayor importancia que los de los niveles operativos. Sobre la supervisión, las opiniones están divididas, las personas de mantenimiento piensan que hay cierta incompetencia de parte de su jefe inmediato y que la supervisión ejercida es de exagerado control y seguimiento. Los coordinadores académicos manifestaron que la calidad de la supervisión de sus jefes inmediatos es muy buena, ya que piensan que esta es estimulante y genera un clima de confianza cada vez mayor. Se sienten a gusto, motivados y satisfechos.

Todos los entrevistados manifestaron que las políticas en la organización tienen la particularidad de que no son claras y esto genera cierto grado de insatisfacción y desmotivación, muchas de las políticas no se encuentran escritas y se presta para manipulaciones y manejos muy subjetivos. En los niveles más altos esta situación afecta mucho más que en los más bajos. Con relación a la variable reconocimiento, todos manifestaron que hace falta en la organización y que les gustaría que los jefes le reconocieran las cosas buenas que ellos hacen; según ellos, a los jefes les cuesta trabajo dar reconocimiento.

Llama la atención el que se mencionara en varias oportunidades la palabra autonomía la cual es percibida como un elemento motivador y que genera mucha satisfacción. Debido al carácter exploratorio del trabajo, estas opiniones no permiten llegar a conclusiones y generalizaciones sobre el total de empleados de la organización, pero si aclara el camino para generar una serie de interrogantes sobre la satisfacción y la motivación en la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco; interrogantes tales como: ¿Cuál es el nivel o grado actual de satisfacción laboral de los empleados de la FITC?, ¿Existen diferencias actualmente en los niveles de satisfacción laboral de los distintos subgrupos de la FITC? ¿Desde la teoría de los dos factores de Herzberg, cuáles son los factores que actualmente en orden de importancia contribuyen a la satisfacción laboral? ¿A través del tiempo, cuáles son los factores asociados a la satisfacción? y ¿Cuáles son los factores asociados a la insatisfacción? ¿Son los factores que generan satisfacción los mismos que generan insatisfacción?

¿La teoría de motivación de los dos factores de Herzberg, describe la satisfacción-insatisfacción de los empleados de la FITC de manera suficiente?, ¿Son las proposiciones contempladas en la Teoría de los dos factores de Herzberg validas para describir los fenómenos de motivación y satisfacción de la FITC?.

¿Existen otros factores diferentes a los contemplados por Herzberg, generadores de satisfacción o insatisfacción?,

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores de Motivación-Higiene asociados a la satisfacción laboral de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia? ¿En qué forma éstos factores describen y explican los procesos de motivación y satisfacción laboral de los empleados de la Fundación?

## **1.3 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA**

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción laboral de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena-Colombia?
- ¿Cuáles son los factores que en orden de importancia más contribuyen actualmente con el nivel de satisfacción que posee los empleados de la FITC?
- ¿Cuáles son los factores de motivación-higiene asociados a la satisfacción de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia?
- ¿Cuáles son los factores de motivación-higiene asociados a la insatisfacción de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia?
- ¿Cuál es el grado y tipo de relación entre los factores higiénicos y la insatisfacción ?
- ¿Cuál es el grado y tipo de relación entre los factores motivacionales y la satisfacción ?

- ¿Cuáles son las diferencias y semejanzas existentes entre los factores asociados a la satisfacción e insatisfacción planteadas por Herzberg en su teoría y los encontrados en este estudio?
- ¿Existen otros factores, diferentes a los planteados por Herzberg en su teoría, asociados a la satisfacción laboral de los empleados de la Fundación?



## 1.4 JUSTIFICACION

### 1.4.1 Justificación teórica

¿Por qué unos empleados se desempeñan mejor que otros? Es la difícil pregunta a la que los académicos y los gerentes deben responder. Se han utilizado diversas hipótesis para explicar esas diferencias, todas ellas interesantes e importantes<sup>6</sup>. Al observar a un grupo de personas que están desempeñando igual trabajo, notaremos que algunas lo hacen mejor que otras. Esto es cierto ya sea que el grupo conste de contadores, secretarias, empleados públicos, operarios, vendedores o gerentes. Por consiguiente, si contamos con cierta medida cuantitativa de su desempeño, encontraremos que la mejor persona de cada grupo está contribuyendo dos, cinco o tal vez diez veces mas de lo que aporta la peor de ellas<sup>7</sup>.

La gente tiene diferentes cantidades y clases de experiencia y varían según el grado en que poseen los dotes intelectuales y de otro tipo que son necesarias para aprender por medio de la experiencia. Esta suposición ha originado que las organizaciones desarrollen un número de estrategias diferentes con el fin de mejorar el desempeño de los trabajadores. Por ejemplo, han intentado seleccionar a los trabajadores que tienen las habilidades o destrezas necesarias para ejecutar determinado trabajo, también han puesto énfasis en el entrenamiento, sistemáticamente se ha intentado desarrollar las habilidades o destrezas<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> GIBSON James, IVANCEVICH John, DONELLY James. Organizaciones: Comportamiento, Estructura y Procesos. 8ª edición. Madrid : Irwin, 1996. p.162.

<sup>7</sup> VROOM Víctor, DECI Edward. Motivación y alta dirección. México: Editorial Trillas, 1979. p.7.

<sup>8</sup> Ibid.; p.7.

Existe otra suposición respecto al origen de las diferencias de desempeño entre la gente que hace el mismo tipo de trabajo; tal suposición conduce a implantar ciertas estrategias de organización para mejorar el desempeño en el trabajo. La suposición es que las diferencias en el desempeño entre la gente que efectúa el mismo tipo de trabajo reflejan las diferencias en la motivación. En cualquier momento, la gente varía en el grado en que está dispuesta a dirigir sus energías hacia la obtención de los objetivos de la organización<sup>9</sup>.

Según VROOM: “El desempeño en el trabajo de una persona se considera que está en función de dos clases de variables. Una de estas se refiere a la habilidad o destreza del individuo para efectuar el trabajo y la otra a su motivación al emplear su habilidad o destreza en el desempeño real del trabajo”<sup>10</sup>.

El problema de motivar a los empleados es tan antiguo como la actividad organizada en sí, pero no fue sino hasta la segunda mitad del siglo pasado cuando se empleó el método científico para resolverlo<sup>11</sup>. Desde entonces se han hecho intentos de aplicar la metodología de las ciencias del comportamiento como la psicología, a las relaciones entre la motivación del hombre y su trabajo.

Se dice que la *motivación* es un estado psicológico que existe siempre que fuerzas internas, externas o ambas desencadenen, dirigen o mantienen comportamientos orientados

---

<sup>9</sup> VROOM Víctor, DECI Edward, Op. Cit, p. 7

<sup>10</sup> Ibid, p.7.

<sup>11</sup> Ibid, p. 8.

a los objetivos. Lo que motiva a los empleados es un interrogante fundamental que ha sido de interés desde hace mucho tiempo para gerentes e investigadores por igual. Como resultado, se han propuesto diferentes teorías sobre la motivación en el trabajo<sup>12</sup>; basadas en investigaciones que se han desarrollado en el lugar de trabajo, tratando de explicar total o parcialmente qué motiva a la gente en las organizaciones en el desarrollo de su trabajo.

Existe una que llama la atención por ser una de las más aplicadas a nivel gerencial y organizacional, pero a su vez constituye una de las más criticadas y cuestionadas en términos de su validez científica: es la teoría de los dos factores de Frederick Herzberg. El autor pretendió con su teoría explicar el comportamiento de las personas en situaciones de trabajo a través de dos dimensiones: los factores higiénicos, los cuales están relacionados con el ambiente de trabajo; la presencia de ellos de manera adecuada evita la insatisfacción. Los factores motivacionales, relacionados con el contenido del cargo y la naturaleza de las tareas, motivan y generan satisfacción. Sobre este punto Gibson, Ivancevich y Donnelly dicen: “Entre todas las teorías de contenido disponibles, creemos que la de Herzberg ha sido la más criticada”<sup>13</sup>.

También la doctora Judith R. Gordon plantea: “Reconociendo que la teoría de los dos factores ha sido bastante criticada, podemos simplificar sus conclusiones con una sola

---

<sup>12</sup> HELLRIEGEL Don, JACKSON Susan, SLOCUM John. Administración, Un enfoque basado en competencias, 9ª edición. Thompson Learning, 2002. p.376.

<sup>13</sup> GIBSON James, IVANCEVICH John, DONNELLY James. Op. Cit, p. 177.

pregunta: ¿la situación tiene suficientes factores de higiene y motivadores para que produzca una satisfacción general?”<sup>14</sup>.

Davis y Newstrom afirman: “Como el de Maslow, también el modelo de Herzberg ha sido ampliamente criticado”<sup>15</sup>. Robbins dice: “La teoría de la motivación-higiene no carece de detractores”<sup>16</sup>.

Es evidente que la teoría de la motivación-higiene ha sido y sigue siendo criticada, pero es importante conocer cuales son esas criticas y además, que tan fundamentadas, sólidas y serias son. A continuación se presentan las principales críticas al modelo:

La teoría de los dos factores es criticada por basarse en la investigación de una pequeña muestra y generalizar a partir de esta<sup>17</sup>. Sobre esta crítica el mismo Herzberg plantea:

El original estudio de las actitudes en el trabajo, publicado en *The Motivation to Work*, ha recibido una amplia aceptación y algunas criticas justificadas. Una de las más pertinentes críticas tiene que ver la sobregeneralización de la teoría porque la evidencia se basó en una limitada muestra de contadores e ingenieros<sup>18</sup>.

---

<sup>14</sup> GORDON Judith. Comportamiento organizacional. 5ª edición, México: Prentice-Hall, 1997. p.124.

<sup>15</sup> DAVIS Keith, NEWSTROM John. Comportamiento humano en el trabajo, 10ª edición, México: McGraw Hill, 2000. p.136.

<sup>16</sup> ROBBINS Stephen. Comportamiento organizacional, Teoría y practica, 7ª edición, México, 1996. p 217.

<sup>17</sup> CHIAVENATO Idalberto. Administración en los nuevos tiempos. Bogotá: Mc Graw-Hill, 2002. p.601.

<sup>18</sup> HERZBERG, Frederick. Work and the Nature of Man. Cleveland Ohio: The world publishing company, 1966. Prefacio. , p. 92.

Esta crítica cada día toma menos fuerza, ya que a partir del estudio original, se han desarrollado investigaciones para validar la teoría con la misma y diferentes metodologías, las cuales han usado diferentes poblaciones, ocupaciones, tipos de trabajos, especialidades, niveles jerárquicos. Sobre este punto Herzberg argumenta; “A lo mejor el más importante intento por validar los hallazgos originales es una directa reproducción del modelo de investigación, pero con el uso de un amplio rango de ocupaciones y bajo la dirección de diferentes investigadores”<sup>19</sup>.

En el momento que Herzberg escribía *Work and the Nature of Man*, alrededor de nueve repeticiones del estudio original se habían identificado, incrementando el número de diferentes ocupaciones a un total de 17, representando el más amplio rango de especialidades, niveles de trabajo y tipos de organización.

La segunda crítica importante tiene que ver con la metodología empleada; se cuestiona la confiabilidad de la metodología de Herzberg. Puesto que los calificadores tienen que formular interpretaciones, es posible que puedan contaminar los resultados interpretando una respuesta de una manera, mientras que tratan a otra similar en forma diferente<sup>20</sup>. Por lo tanto los resultados están inmersos en cierto sesgo de inmediatez de los sucesos al recordar una persona las condiciones laborales y sus sentimientos recientes<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> HERZBERG, *Work and the Nature of Man*. Op. Cit., p.93.

<sup>20</sup> ROBBINS, Op. Cit., p. 217.

<sup>21</sup> GIBSON, IVANCEVICH, DONELLY; Op. Cit, p. 177.

Sobre esta crítica Herzberg responde:

Evitar el sesgo fue una de las principales razones por las cuales el método de la secuenciación de eventos fue seleccionado en primer lugar. La falsedad en las respuestas y la sinceridad en las sugerencias, que las escalas de actitud laboral han mostrado en el recomendado procedimiento de la motivación-higiene. A pesar de que no es posible eliminar el sesgo, consciente o inconsciente de los sujetos, cuando se usan métodos verbales (entrevistas), por lo menos es más difícil identificar apropiados eventos en la vida de uno durante una entrevista estructurada respondiendo a los ítems de un cuestionario<sup>22</sup>.

Otra de las críticas que se le hacen a la teoría motivación-higiene, quizás con pocos argumentos se refiere a que proporciona una explicación de la satisfacción en el puesto de trabajo y que en realidad no es una teoría de la motivación<sup>23</sup>.

Sobre esta crítica se resalta que muchos autores identifican la teoría de Herzberg como de motivación; y estos autores incluyendo el mismo Herzberg establecen claramente la relación entre motivación y satisfacción. Por ejemplo, Chiavenato en su libro *Administración en los nuevos tiempos*; también Davis y Newstrom en su libro *Comportamiento humano en el trabajo*.

Otra crítica tiene que ver con que algunos investigadores opinan que el trabajo de Herzberg simplifica excesivamente la naturaleza de la satisfacción en el trabajo, lo que puede llevar a suponer que para un gerente puede resultar fácil conseguir que exista satisfacción en el

---

<sup>22</sup> HERZBERG, Work and the Nature of Man Op. Cit., p.131.

<sup>23</sup> ROBBINS, Op. Cit., p.217.

trabajo<sup>24</sup>. A pesar de las críticas se reconoce que la teoría ha resistido el paso del tiempo y que sigue siendo aplicada por muchos gerentes en el mundo.

Sobre este punto Gibson, Ivancevich y Donnely dicen:

La teoría de los dos factores, de la que ni siquiera hacen mención muchos investigadores académicos, sigue siendo popular entre los ejecutivos de empresas, que siguen debatiendo sobre la teoría e intentando mejorar la motivación aplicando los factores identificados por Herzberg. La teoría de Herzberg pone claramente de relieve los puntos de vista tan diferentes entre los gestores en ejercicio y los académicos. Sin ser nuestra intención tomar partido en este asunto, pensamos que durante la década de los noventa, tanto Estados Unidos como en todo el mundo, los gestores seguirán citando y aplicando la teoría de Herzberg<sup>25</sup>.

Lussier y Achua afirman:

Aunque se ha criticado que la teoría de Herzberg cuenta con un sustento empírico limitado, sigue evaluándose: hace poco un estudio la validó y otro más la sustento parcialmente. Herzberg también concibió el concepto de enriquecimiento del trabajo, que es el proceso de construir motivadores en el trabajo mismo, haciendo que resulte más interesante y con mayores desafíos. En muchas organizaciones, entre las que se cuentan AT&T, GM, IBM, Maytag, Monsano, Motorola, Polaroid y Traveler's Life Insurance Company, se ha empleado con éxito el enriquecimiento del trabajo para motivar los empleados a fin de que alcancen niveles de desempeño más elevados.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> GIBSON, IVANCEVICH, DONNELLY, Op. Cit., p.177.

<sup>25</sup> Ibid. p.177-178

<sup>26</sup> LUSSIER Robert, ACHUA Christopher. Liderazgo. Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades. México : Thompson Learning, 2002. P. 82.

Sobre este mismo tema Chiavenato<sup>27</sup> comenta: La teoría de Herzberg sobre motivación proporciona un arsenal que permite al administrador la aplicación práctica en su entorno cotidiano. Aunque carece de confirmación científica, surgieron otras teorías contemporáneas con algo en común: cierto grado de validez científica.

Robbins también comenta: “ A pesar de las críticas, la teoría de Herzberg se ha difundido ampliamente y la mayoría de los administradores están familiarizados con sus recomendaciones. La mayor popularidad, desde mediados de los años sesenta, de los puestos que se amplían de manera vertical para permitir que los trabajadores asuman una mayor responsabilidad en la planeación y el control de su trabajo, probablemente pueda atribuirse en gran parte a los resultados y recomendaciones de Herzberg”<sup>28</sup>.

Dávila<sup>29</sup> establece, que la aplicación del modelo de Herzberg se ha hecho a través de la técnica del “enriquecimiento del trabajo”. En Colombia la comenzaron a aplicar algunas organizaciones hacia 1974 en trabajos de fábrica y algunas de estas experiencias han sido estudiadas en monografías de grado. A pesar de que existe un número considerable de validaciones de la teoría de Herzberg aun se le sigue criticando, y algunos consideran que falta más evidencia empírica para apoyar o respaldar la teoría. Es decir, en el fondo las verificaciones desarrolladas no parecen ser suficientes. No obstante, se considera que validar la teoría de Herzberg implicaría verificar que lo que ésta plantea, describe, explica y

---

<sup>27</sup> CHIAVENATO, Op, cit.p.601.

<sup>28</sup> ROBBINS, Op. Cit. p. 218.

<sup>29</sup> DAVILA, Op. Cit. p. 198.



predice la realidad tomada como referencia empírica. Por lo tanto estamos ante una situación consistente en buscar evidencia empírica para validar la teoría de Herzberg.

#### **1.4.2 Justificación practica**

La Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco en los últimos años viene creciendo en infraestructura, número de estudiantes, empleados administrativos y académicos; situación que ha llevado a los altos directivos a preocuparse e interesarse en desarrollar un nuevo modelo de gestión que pueda responder a las exigencias de esta nueva realidad. En la Fundación se han desarrollado una serie de procesos que tienen como propósito, obtener la acreditación institucional.

Existe un compromiso serio por mejorar en muchos aspectos, y uno de ellos es el ambiente de trabajo; se han encontrado, a través de una indagación exploratoria, indicios de problemas de motivación y satisfacción laboral. Pero, por la característica de la indagación, la cual no es concluyente, se ha solicitado realizar este estudio con mayor rigurosidad para comprender de mejor manera los procesos de motivación y satisfacción laboral, para establecer la magnitud del problema, y por consiguiente ayudar a las altas directivas a establecer políticas y estrategias efectivas encaminadas a mejorar el ambiente y la gestión de los recursos humanos de la Fundación. El trabajar positivamente sobre la motivación y satisfacción laboral lleva a unos rendimientos mayores y mejores que impactan en la calidad del trabajo.

Otra razón importante tiene que ver con el hecho que en la ciudad de Cartagena, no existe un estudio de validación del modelo de Herzberg y que en la muestra a trabajar se incluirán

empleados con profesiones diferentes a los del estudio original.

Este estudio lo motiva también la idea de aportar elementos teórico – prácticos que generen confianza en la gerencia y administraciones de las organizaciones cartageneras en sus procesos de dirección, y particularmente en el diseño e implementación de políticas organizacionales encaminadas a mejorar la motivación y satisfacción de los empleados.

## 1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

Este estudio se circunscribe a la organización de carácter privado, Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco, localizada en la ciudad de Cartagena – Colombia, con dos sedes; una en el Barrio España y la otra en el Barrio Zaragocilla. Por lo tanto las conclusiones y recomendaciones que surjan de este estudio serán válidas para esta organización. No se pretende, a partir de los resultados generalizar para otras organizaciones.

Por limitaciones de tiempo y costo, se utilizará un muestreo probabilístico para la selección de las unidades de análisis, las cuales serán los empleados de la Fundación.

Los resultados de ésta investigación servirán de elementos de juicio a las directivas de la Fundación para la elaboración de políticas y estrategias encaminadas a mejorar la motivación y la satisfacción laboral. Este es un estudio de la motivación y la satisfacción de los trabajadores en los puestos de trabajo, o si se quiere de la motivación y satisfacción humana en el contexto de la practica administrativa. Esto descarta el tratar la motivación en forma sistemática e intensiva como un proceso psicológico y biológico básico.

Al momento de medir la satisfacción laboral se utilizan dos métodos diferentes, uno directo y otro indirecto; el directo permite evaluar la satisfacción laboral en un momento en el tiempo, pero por ser la satisfacción laboral una variable los resultados de la medición pueden cambiar en estudios futuros; el indirecto permite evaluar la satisfacción laboral incluyendo situaciones actuales y del pasado.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVOS GENERALES**

- Identificar los factores de motivación-higiene asociados a la satisfacción laboral de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena-Colombia.
- Establecer el grado en que los factores de motivación-higiene describen y explican los procesos de motivación y la satisfacción laboral de los empleados de la Fundación.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Medir el nivel de satisfacción laboral de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena-Colombia.
- Identificar en orden de importancia cuales son los factores que más contribuyen con el nivel actual de satisfacción de los empleados de la FITC.
- Comparar los niveles de satisfacción laboral en los diferentes subgrupos de la FITC, dividiendo la población a partir de variables como: sexo, tipo de contrato, tipo de cargo, antigüedad, edad y profesión.

- Identificar los factores de motivación-higiene asociados a la satisfacción de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia.
- Identificar los factores de motivación-higiene asociados a la insatisfacción de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco de la ciudad de Cartagena – Colombia.
- Determinar el grado y tipo de relación entre los factores higiénicos y la insatisfacción.
- Determinar el grado y tipo de relación entre los factores de motivación y la satisfacción.
- Establecer diferencias y semejanzas entre los factores asociados a la satisfacción e insatisfacción planteadas por Herzberg en su teoría y los encontrados en este estudio.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 MARCO TEÓRICO GENERAL

La motivación y la satisfacción en el lugar de trabajo son dos de los conceptos más estudiados en el ámbito administrativo; el libro de *Motivación y alta dirección* de Vroom y Deci<sup>30</sup> contienen estudios sobre estos dos temas, que se han desarrollado desde 1935 hasta los años 70's.

La motivación ha tenido diferentes significados y connotaciones dependiendo de la teoría que se haya desarrollado dentro de la ciencia administrativa y/o la teoría de las organizaciones.

La teoría de las organizaciones como herramienta fundamental para estudiar el comportamiento de las personas en las organizaciones, se empieza prácticamente a sistematizar desde los inicios del siglo XX, cuando aparecen una serie de escritos encabezados por Frederick W. Taylor y su teoría de la Administración científica<sup>31</sup>.

La gran cantidad de teorías y modelos que se han generado durante el siglo XX, ha hecho que se tengan que agrupar estas bajo el rotulo de escuelas del pensamiento administrativo<sup>32</sup>.

---

<sup>30</sup> VROOM, DECI, Op. Cit el texto completo.

<sup>31</sup> MANCEBO DEL CASTILLO J. Manuel. El administrador y su entorno dentro de la administración, México : Limusa, 1999, p.17.

<sup>32</sup> Ibid.p.17.

Las escuelas de pensamiento administrativo son conjuntos de modelos y teorías que se agrupan de acuerdo a algunos puntos de convergencia y que presentan una visión particular de la realidad.

La motivación como concepto administrativo y organizacional importante ha tenido diferentes significados de acuerdo a la escuela que se esté estudiando. Por lo tanto, se realizará un recorrido por las diferentes escuelas teniendo en cuenta el respectivo significado del concepto de motivación dentro de la misma. Luego ubicaremos la teoría de Herzberg dentro de la escuela pertinente\*.

En la *escuela de la Administración Científica*, se encuentran autores como Frederick W. Taylor, Harrington Emerson, Alexander H. Church y Leon Pratt Alford, y Frank Bunker Gilbreth. Para ellos la motivación era algo muy simple, y se reduce a la utilización del estímulo económico como el principal factor que mueve al hombre. Este estímulo económico se otorga mediante el incremento de la eficiencia que experimenta el hombre dentro del desarrollo de las operaciones de trabajo<sup>33</sup>. Antes de Taylor el problema de la motivación era del trabajador; con Taylor, la mitad del problema de la motivación del trabajador era asunto del administrador<sup>34</sup>.

---

\* Para un mayor detalle de la variable motivación y otras: ver el libro *El administrador y su entorno dentro de la administración*. de J. Manuel Mancebo del Castillo Trejo de editorial Limusa.

<sup>33</sup> MANCEBO DEL CASTILLO, Op. Cit. p.37.

<sup>34</sup> Ibid, p 37.

En la *escuela de la Gerencia Científica o Gerencia Administrativa*, los autores importantes son Henry Fayol, Luther Gulick, Lindall Urwick, Harold Koontz y Cyrill O' Donell. Para esta escuela la motivación recae fundamentalmente en una de las funciones del proceso administrativo, **la dirección**. La motivación del personal se genera a través de la movilidad vertical, la seguridad en el trabajo, la equidad y el trato justo.

En la *escuela burocrática* de Max Weber, la motivación se concibe por medio de la movilidad vertical y a través del deseo del propio personal por desarrollar una carrera administrativa<sup>35</sup>.

En la *escuela de las disfunciones burocráticas* encontramos autores como; Robert Merton, Philip Selznick, Anthony Downs, Peter Blau y Richard Sott. Según estos autores la motivación del ser humano se logra a través de la satisfacción de una serie de necesidades como la de poder y la de pertenencia a grupos<sup>36</sup>.

La *escuela del humanismo industrial* incluye a los autores; Elton George Mayo, Fritz Roethlisberger, Douglas McGregor, Rensis Likert, Abraham Maslow, **Frederick Herzberg**, Davis Mc Clelland, Chris Argyris y Donald Schon. La contribución de este enfoque fue incorporar nuevas dimensiones teóricas conceptuales y la metodología de la investigación al estudio de las organizaciones mediante la acción de las ciencias sociales<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> Ibid, p 72.

<sup>36</sup> Ibid, p.98.

<sup>37</sup> ILLERA DULCE Luis Eduardo, ILLERA CORREAL Arianne. Administración y teorías organizacionales: Una visión desde diversas perspectivas teóricas. Edic. Hispanoamericanas, Bogotá, 2003. p.118.



Consideraron que los principios y la racionalidad económica de las escuelas normativas y de la administración científica se encuentran en incapacidad para cumplir con los nuevos objetivos de la sociedad industrial.

La motivación se da a través de las interacciones entre los individuos, entre los individuos y los grupos, o entre los grupos mismos. A nivel de puestos de mando, la motivación es generada por el supervisor, y se da de acuerdo a las facilidades y entendimiento que el mismo supervisor. El individuo para motivarse, requiere que le sean satisfechas una serie de necesidades por la propia organización. La participación juega un papel importante en la motivación, y además la satisfacción de necesidades de orden superior como la autoestima y el autodesarrollo. Uno de los objetivos principales de esta escuela fue ofrecer las personas la oportunidad de autorealizarse<sup>38</sup>. Como es evidente la teoría de motivación-higiene de Herzberg esta ubicada en esta escuela de pensamiento administrativo.

En la *escuela de la gerencia interactiva* se encuentran Mary Parker Follet, Chester Irving Barnard, Peter Drucker, Henry Mintzberg. Aquí se plantea que la motivación es producto de la organización, así como de la participación de la misma gerencia. La organización formal provee a través de su estructura, elementos como la autoridad, la que a su vez se relaciona con el poder que el individuo puede llegar a tener, esto genera motivación. La gerencia motiva creando un cierto compromiso (sistema de cooperación) de los individuos

---

<sup>38</sup> Ibid., p.117.

hacia la organización e incrementando la participación en las diversas actividades que la organización requiere<sup>39</sup>.

En la *escuela cuantitativa* se encuentran autores como Russell Ackoff y Herbert Simon, quienes plantean que la motivación se da por tres elementos: Primero, el hombre como ser racional busca desarrollar su trabajo en aquellas organizaciones que le permitan obtener el máximo beneficio o una buena relación costo/ beneficios. El segundo elemento para motivar al individuo es la participación del mismo en la solución de problemas. La participación trae consigo prestigio y estatus. El tercer elemento, es el reconocimiento profesional<sup>40</sup>.

En la *escuela de sistemas* se encuentran los siguientes pioneros; Ludwing Von Bertalanfy, Daniel Katz y Robert Kahn, Fremont E. Kast y James Rosenzweig, F. Emery y E. Trist. La motivación está dentro del concepto de administración del Subsistemas de mantenimiento, los cuales aseguran la presencia de energía humana que permita ejecutar los papeles organizacionales; se tienen en cuenta las recompensas e incentivos para buscar formalizar todos los aspectos de la conducta organizacional y así disminuir la variabilidad y el cambio<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> Ibid., p.143-144.

<sup>40</sup> MANCEBO DEL CASTILLO, Op. cit. p.207.

<sup>41</sup> DAVILA, Op. Cit., p.249.

La *escuela del desarrollo organizacional* en la cual se destacan: Newton Marguiles, Anthony Raia, Wendell French, Kenneth Benne, Kurt Olmosk, William Dyer; considera que para lograr motivar adecuadamente a los individuos y a los grupos, la organización, debe actuar como generadora y determinadora de la directriz de la misma motivación. Para hacer más eficiente esta motivación, la organización utiliza especialistas denominados agentes de cambio. Estas personas tratan de motivar a los individuos a través de producir en ellos cambio de actitudes. El supuesto fundamental de este tipo de motivación, es que el autoconocimiento de las debilidades y fortalezas del mismo trabajador, fungen como motivadores que impulsan al individuo a desempeñarse de una manera dentro de la organización<sup>42</sup>.

La *escuela de la cultura organizacional* posee pensadores como Gareth Morgan, Linda Smirich, Tomas Peters y Robert Waterman. Esta escuela plantea que el hombre es motivado por los significados que él dá a su quehacer diario desarrollado en el contexto social y organizacional. Es decir, se requiere entender que el trabajador es un ser humano que es capaz de pensar y actuar por sí mismo<sup>43</sup>.

Y por último la *escuela de control de calidad*, con aportes de Edward Deming, Armand Feigenbaun, Kaoru Ishikawa, Philip Crosby. La motivación dentro de esta escuela de pensamiento administrativo, se considera como un elemento necesario para que el

---

<sup>42</sup> MANCEBO DEL CASTILLO, Op. Cit. p. 272.

<sup>43</sup> Ibid. p.308.

trabajador pueda guiar su actuación hacia el logro de los objetivos organizacionales. El ser humano se motiva mediante:

- La participación
- Hacer parte de un grupo.
- Logro de objetivos
- Capacitación y adiestramiento<sup>44</sup>.

La historia de este concepto arranca en 1900, habiéndose desarrollado la investigación aceleradamente entre los años 40 y 60. “Su antecesor corresponde al mundo de lo fantástico o precientífico, lo que no quiere decir irreal, y se conoce con el nombre de voluntad, concepto que hace parte de las tres categorías psíquicas fundamentales, junto con el conocimiento o cognición y el sentimiento o emoción”<sup>45</sup>. Los motivos serían así, los sustitutos científicos del concepto precientífico “voluntad”. La motivación ha sido definida de muchas maneras. Como ocurre con casi todo concepto, cada autor tiene su propia definición, y eso es exactamente lo que ocurre con el de motivación<sup>46</sup>. A continuación se presentan varios conceptos:

La motivación genuina es un proceso interno de la persona, mediante el cual se generan ciertas convicciones, criterios y valores que lo llevan a entusiasmarse para hacer algo, para

---

<sup>44</sup> Ibid. p.334.

<sup>45</sup> Soto Eduardo *Comportamiento Organizacional, Impacto de las emociones* Thomson Learning, 2003. p.96.

<sup>46</sup> MUÑOZ E. Cesar Augusto. Más allá del líder. Santiago de Cali: Feriva. 2001. p.75.

dedicarle su energía y su potencial a algo que los atrae e impacta, sin necesidad de que lo muevan o jalonen desde afuera, por medio de señuelos o amenazas<sup>47</sup>.

La motivación es la voluntad de llevar a cabo grandes esfuerzos para alcanzar las metas organizacionales, condicionada por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad individual<sup>48</sup>.

La motivación es el interés o fuerza intrínseca que se da en relación con algún objetivo que el individuo quiere alcanzar. Es un estado subjetivo que mueve la conducta en una dirección particular<sup>49</sup>.

Motivación es el concepto que utilizamos al describir las fuerzas que actúan sobre un empleado y que inician o dirigen su conducta<sup>50</sup>

“La motivación es un proceso que genera un comportamiento en la persona dirigido a conseguir tanto los objetivos organizacionales como sus propios objetivos individuales”<sup>51</sup>.

De las anteriores definiciones se puede generalizar que la motivación es un proceso y como tal implica el pasar por una serie de pasos o etapas los cuales lo podemos resumir en la figura 1

---

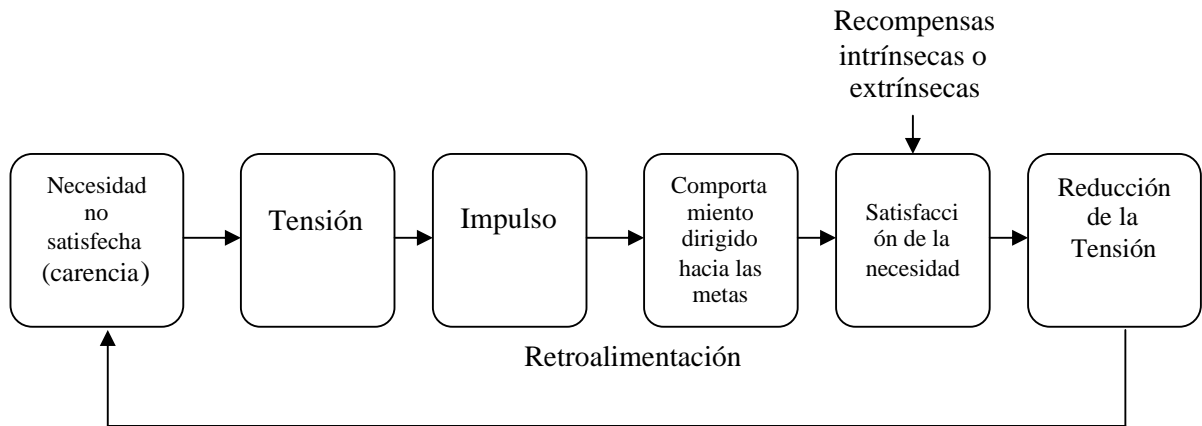
<sup>47</sup> Ibid. p.77.

<sup>48</sup> ROBBINS, Op. Cit. p. 212.

<sup>49</sup> ARDOUIN, Javier. Motivación y satisfacción laboral [online] 2000  
<url:http://www2.udec.cl/~ivalfaro/apsique/labo/motysatis.html>

<sup>50</sup> GIBSON, IVANCEVICH, DONNELLY. Op. Cit. p. 164.

<sup>51</sup> CHIAVENATO, Op. Cit., p. 597



**Figura 1. Ciclo de motivación**

Una necesidad es una carencia de la persona, como hambre, inseguridad, soledad, etc.

El organismo se caracteriza por un estado de equilibrio que se rompe cuando surge una necesidad. Necesidad es el estado interno que cuando no es satisfecho, crea tensión y genera algún impulso en el individuo para reducirla o atenuarla. El impulso origina un comportamiento de búsqueda e investigación para localizar objetivos que, si se alcanzan, satisfarán la necesidad y reducirán la tensión. Este ciclo se retroalimenta y vuelve a empezar con la carencia de la necesidad.

Cada persona se siente atraída por un conjunto de objetivos. Para poder predecir con cierta precisión la conducta, el administrador debe poseer algún conocimiento de los objetivos del empleado y de las acciones que éste ha de emprender para alcanzarlos.

Son muchas las teorías y los resultados de la investigación con la que se pretende explicar la relación que existe entre la conducta y los resultados, es decir explicar la motivación.

Sobre éste tema de las teorías Luis Eduardo y Arianne Illera <sup>52</sup>dicen:

**La motivación se puede definir como las condiciones responsables de la variación de intensidad, calidad y dirección del comportamiento.**

Casi todo el comportamiento tiene su origen en los esfuerzos que realiza el individuo para satisfacer sus necesidades. El estudio de la motivación resultará por lo tanto un aspecto esencial para la organización. Solo si los miembros permanecen en ella y contribuyen adecuadamente a la consecución de sus objetivos, podrá esta mantenerse y desarrollarse, pero para que esto ocurra, las personas han de poder satisfacer sus necesidades y expectativas en la organización. Las diferentes teorías sobre la motivación tienen como finalidad:

- Determinar las necesidades que ponen en marcha el rendimiento deseado y las conductas grupales y personales.
- Poder estructurar el sistema de recompensas que ayuden al empleado a satisfacer sus necesidades.
- Determinar el momento adecuado para ofrecer recompensas apropiadas optimizando el rendimiento.

- Definir las carencias de una persona que pueden considerarse como pauta regular. La gente va cambiando con la experiencia, los acontecimientos que tienen lugar en su vida, la edad, los cambios culturales y ambientales, etc.

La teoría de la motivación, busca explicar el comportamiento de las personas. Su estudio esta orientado a determinar:

1) La dirección de la conducta; 2) El vigor de la respuesta (el esfuerzo) una vez el empleado ha decidido seguir un determinado rumbo, y 3) La perseverancia en la conducta, es decir, durante cuánto tiempo la persona seguirá comportándose en una forma determinada.

La motivación esta relacionada con la conducta y con los rendimientos, implica la orientación de la motivación hacia metas. Es el resultado de sucesos y procesos de carácter interno o externo relacionados con el individuo.

El estudio de la motivación resulta esencial para la organización debido a que únicamente los miembros que contribuyen adecuadamente a la consecución de sus objetivos podrán mantenerse y desarrollarse, pero para tomar esta opción, es necesario satisfacer las necesidades y expectativas en la organización.

---

<sup>52</sup> ILLERA, ILLERA. Op. Cit., p.125-127



Muchas son las teorías de la motivación que intentan proporcionar explicaciones sobre la relación entre conducta y resultado. Las teorías de motivación han sido atractivas como explicaciones de la conducta organizacional, por dos razones; En primer lugar, han contribuido a explicar la razón por la cual los trabajadores son productivos y que impulsa su conducta. En segundo lugar, han intentado explicar la dirección que toma la conducta organizacional una vez se activa. En general han surgido dos enfoques de la motivación que se conocen comúnmente como teorías de contenido y teorías de proceso.

Las teorías de contenido enfocan los factores dentro de la persona. Activan, dirigen, sostienen y detienen las conductas. Intentan identificar las necesidades específicas que motivan a la gente. Las teorías del proceso proporcionan la descripción y el análisis del proceso de cómo es activada, dirigida, sostenida y detenida la conducta.

**Las teorías de contenido:** Proceden de la Psicología clínica y diferencial; y se encuentran la teoría de las necesidades de Abraham Maslow, la teoría de Aldefer, la teoría de los dos factores de Frederick Herzberg, la teoría de logro de David Mc Clelland y la teoría Antropológica de Antonio López.

**Las teorías del proceso:** Pretenden identificar los procesos cognoscitivos que le dan a la conducta una dirección y un propósito determinado; se encuentran la Teoría de las expectativas de Vroom, la teoría de la equidad y la teoría de la fijación de metas.

### 3.2 MARCO TEORICO ESPECIFICO

En 1959 Frederick Herzberg publicó su investigación sobre actitudes en el trabajo en un libro titulado *The Motivation to Work*. En el momento de escribirlo Herzberg, más tarde profesor de Psicología en Western Reserve University, era director de investigación en el Servicio Psicológico de Pittsburgh. Sus coautores, Bernard Mausner y Barbara Bloch Snyderman, eran respectivamente Psicólogo de investigación y adjunto de investigación en el mismo instituto. Dos años antes (1957), Herzberg y Mausner habían realizado junto con los Psicólogos R. Peterson y D. Capwell, un estudio preliminar de la literatura existente sobre los factores implícitos en las actitudes ante el trabajo bajo el título de *Job Attitudes: Review of Research and Opinion*<sup>53</sup>. De acuerdo a lo manifestado por Herzberg<sup>54</sup>, “en esta obra se intentó revisar y sistematizar lo que se había investigado hasta la mitad de siglo XX sobre las actitudes en el trabajo”.

En el desarrollo de este trabajo Herzberg y sus colegas estudiaron 155 referencias entre libros y artículos, a pesar de las diferencias en contenido y metodología llegaron a una conclusión importante:

---

<sup>53</sup> Este libro es el primero de una trilogía desarrollada por Herzberg, relacionados con las actitudes en el trabajo; las dos obras restantes son: *Motivation to Work* y *Work and the Nature of Man*.

<sup>54</sup> HERZBERG, *Work and the Nature of Man*. Op. Cit; Prefacio. p.VII.

El único hallazgo considerable que surgió de nuestra revisión de esta literatura fue el hecho que había una diferencia en la primacía de los factores, dependiendo de sí el investigador estaba buscando cosas que al operario le gustaban acerca de su trabajo o cosas que no le gustaban. El concepto de que había algunos factores que satisfacían y otros que no satisfacían, fue sugerido por este hallazgo. De allí se derivó una de las hipótesis básicas de nuestro propio estudio<sup>55</sup>.

Una vez terminada la revisión bibliográfica, Herzberg decide lanzarse a realizar un proyecto de investigación ambicioso, el cual fue el comienzo de su Teoría Bifactorial o Teoría de Motivación-Higiene.

Herzberg en su libro *Work and the Nature of Man*\* plantea:

El concepto de motivación-higiene de las actitudes al trabajo desarrollado en la obra *The Motivation to Work*, fue producto de un estudio que fue diseñado para probar el concepto de que el hombre tiene dos series de necesidades: como animal, su necesidad de evitar el dolor, y como ser humano. Su necesidad de crecer psicológicamente.

Fueron entrevistados 203 ingenieros y contadores, que representaban una sección de la industria de Pittsburgh. Se les preguntó acerca de los hechos experimentados en el trabajo

---

<sup>55</sup> F. Herzberg, B. Mausner, R. Peterson y D. Capwell. *Job Attitudes: Review of Research and Opinión*, citado por ALDAIR John. *Como motivar: Legis*, 1992. p. 62.

\* Resumen de Herzberg F, *Work and the Nature of Man*. Capítulo 6.

que hubieran resultado en una notable mejoría en su satisfacción en el trabajo o que hubieran reducido su satisfacción en el mismo.

Los entrevistadores comenzaron preguntando a los ingenieros y a los contadores que recordaran una ocasión en que se hubieran sentido excepcionalmente bien respecto a sus trabajos. Teniendo en cuenta el momento que había hecho surgir el sentimiento de bienestar, los entrevistadores procedieron a buscar las razones por las que los ingenieros y los contadores se sintieron así. También se les preguntó si sus sentimientos de satisfacción en relación con su trabajo habían afectado su desempeño, sus relaciones personales y su bienestar<sup>56</sup>.

Finalmente, se trató de educir la naturaleza de la secuencia de sucesos que sirvieron para volver las actitudes de los trabajadores a lo “normal”. Siguiendo la narración de la secuencia de los sucesos, se repitió la entrevista, pero esta vez se pidió a los sujetos que describieran una sucesión de eventos que hubieran dado como resultado sentimientos negativos acerca de sus trabajos. Se registraron tantas secuencias como los entrevistados pudieron dar dentro del criterio de una secuencia aceptable. Estos fueron los criterios:

Primero, la secuencia debía desenvolverse alrededor de un suceso o una serie de sucesos, esto es, un suceso objetivo. El informe no puede referirse totalmente a las reacciones o sentimientos psicológicos del entrevistado<sup>57</sup>.

---

<sup>56</sup> HERZBERG, Work and the Nature of Man. Op cit; p 71

<sup>57</sup> Ibid. p 72.

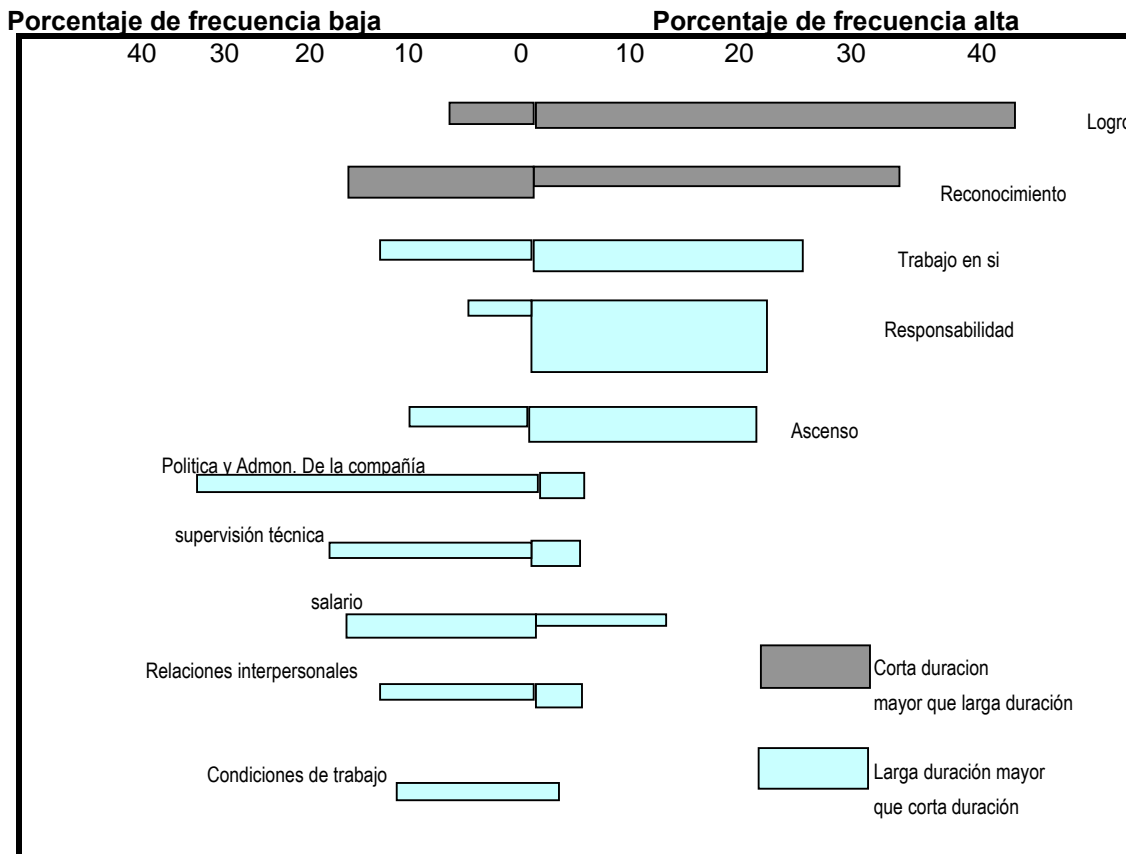
Segundo, la secuencia de sucesos debía estar limitada por el tiempo, debía haber un principio que pudiera identificarse, un tiempo medio y, a menos que los sucesos estuvieran todavía en proceso, cierto tipo de fin identificable (aun cuando la terminación de los sucesos no tiene que ser dramática o repentina).

Tercero, la secuencia de los sucesos debía tener lugar durante el periodo en que los sentimientos acerca del trabajo eran ya excepcionalmente buenos o excepcionalmente malos.

Cuarto, la historia debía estar centrada en una etapa de la vida del entrevistado en el que tenía un puesto que se ubicaba dentro de los límites de la muestra; sin embargo, hubo unas cuantas excepciones. Se incluyeron las historias relativas a las aspiraciones hacia el trabajo profesional o las transiciones del nivel subprofesional al profesional.

Quinto, la historia debía ser acerca de una situación en la cual los sentimientos del entrevistado hacia su trabajo se vieran directamente afectados, y no sobre una secuencia de sucesos no relacionados con el trabajo que causaron el alza o la baja de la moral. En la figura 2, La motivación al trabajo, muestra los descubrimientos más importantes de este estudio. Los factores que se listan son una especie de taquigrafía para resumir los sucesos “objetivos” que cada entrevistado describió.

**Figura 2. Comparación entre satisfactores e insatisfactores**



Reproducido de F. Herzberg The Motivation to Work John Wiley and Sons, New york 1959

La longitud de cada caja representa la frecuencia con que apareció el factor en los sucesos representados. La anchura de la caja indica el periodo durante el cual perduró la buena o mala actitud hacia el trabajo, en términos de una clasificación de corta y larga duraciones. Un cambio de actitud de corta duración no duró más de dos semanas, mientras que un cambio de actitud de larga duración pudo haber durado años.

Existen cinco factores que aparecen como fuertes determinantes de la satisfacción en el trabajo: *logro, reconocimiento, el trabajo en sí mismo, responsabilidad y ascenso*. Los tres últimos son de mayor importancia en un cambio duradero en las actitudes. Estos cinco factores aparecieron con muy poca frecuencia cuando los entrevistados describieron sucesos paralelos a los sentimientos de insatisfacción en el trabajo.

Digamos una palabra más sobre reconocimiento: cuando éste apareció, durante una “gran” secuencia de eventos, se refería al reconocimiento de logro, más que al reconocimiento como medio de relaciones humanas separado de otros logros. El último tipo de reconocimiento no sirve como “satisfactor”.

Cuando se dio una clave a los factores que entran en los sucesos de insatisfacción, surgió una serie de factores en su efecto unidimensional; sin embargo, esta vez sirvieron sólo para hacer surgir la insatisfacción y muy rara vez se trataba de sucesos que condujeron a actitudes positivas hacia el trabajo. Igualmente, al contrario de los “satisfactores”, los “insatisfactores” producían en forma consistente cambios de corta duración en las actitudes hacia el trabajo. Los principales insatisfactores fueron: política administrativa de la compañía, supervisión, salario, relaciones interpersonales y condiciones laborales.

¿Cómo se explican estos resultados?, ¿tienen estas dos series de factores dos temas separados? Parece que sí, puesto que los factores de la derecha en la figura 2 aparentemente describen la relación de un hombre hacia lo que hace: su trabajo, el desempeño de una tarea, el reconocimiento por el cumplimiento de su tarea, la naturaleza

de la tarea, la responsabilidad de la tarea y el ascenso profesional o el aumento en la capacidad para cumplir la tarea.

¿Cuál es el tema central de estos insatisfactores? Al restar los factores como la clase de administración y supervisión recibidos al efectuar el trabajo, la naturaleza de las relaciones interpersonales y las condiciones laborales que rodean el trabajo y el efecto del salario sugieren la distinción entre los factores “satisfactores”. En vez de describir la relación del hombre con lo que hace, el “insatisfactor” describe su relación con el contexto o ambiente en que hace su trabajo. Un conjunto de factores se refiere a lo que la persona hace y el otro conjunto a la situación en que lo hace.

Puesto que los factores “insatisfactores” describen, en esencia, el ambiente y sirven primordialmente para evitar la insatisfacción en el trabajo, aunque tienen muy poco efecto sobre las actitudes positivas, pueden denominarse factores de *higiene*. Este término es análogo al empleado en la medicina, el cual significa “preventivo y ambiental”. Otro término que se emplea comúnmente es el de factores de *mantenimiento*. Herzberg le debe al doctor Robert Ford, de la American Telephone and Telegraph Company, la aportación de este excelente sinónimo. Los factores “satisfactores” se denominaron *motivadores*, puesto que otros descubrimientos sugieren que son efectivos para motivar al individuo a efectuar un esfuerzo y un desempeño superiores.

Hasta ahora, se ha descrito sólo parte de la entrevista que se limitó a determinar los sucesos objetivos reales como los informaron los entrevistados (primer nivel de análisis). También



se les pidió que interpretaran los sucesos: que dijeran por qué determinado suceso originó un cambio en sus sentimientos hacia el trabajo (segundo nivel de análisis). El análisis de estos datos dio como resultado principal sugerir que los sucesos de higiene o mantenimiento conducían a insatisfacción por la necesidad de evitar lo desagradable; los sucesos motivadores condujeron a una satisfacción en el trabajo por la necesidad de aumentar la autorrealización. A nivel psicológico, las dos dimensiones de actitudes en el trabajo reflejaron una estructura de necesidad bidimensional: un sistema de necesidades para evitar lo desagradable y un sistema paralelo de necesidad de crecimiento personal.

Hasta ahora, la discusión ha preparado el camino para la explicación de la dualidad de los resultados de la actitud hacia el trabajo. ¿Por qué estos factores de higiene sirven como insatisfactores? Representan el medio al cual el animal y el ser humano están constantemente tratando de ajustarse, puesto que el medio es la fuente del sufrimiento de “Adán”. Los factores de higiene listados son los principales aspectos ambientales del trabajo.

¿Por qué los motivadores afectan a la motivación en una dirección positiva? Pueden resultarnos útil la analogía tomada de un ejemplo común de crecimiento psicológico de los niños. Cuando un niño aprende a andar en bicicleta, se vuelve más competente, aumentando el repertorio de su comportamiento, ampliando sus habilidades: creciendo psicológicamente. En el proceso de aprendizaje a andar en bicicleta, los padres más devotos pueden resguardar al niño de daños y suministrarle el área más segura e higiénica para practicar; pueden ofrecerle toda clase de incentivos y recompensas ¡pero él nunca aprenderá

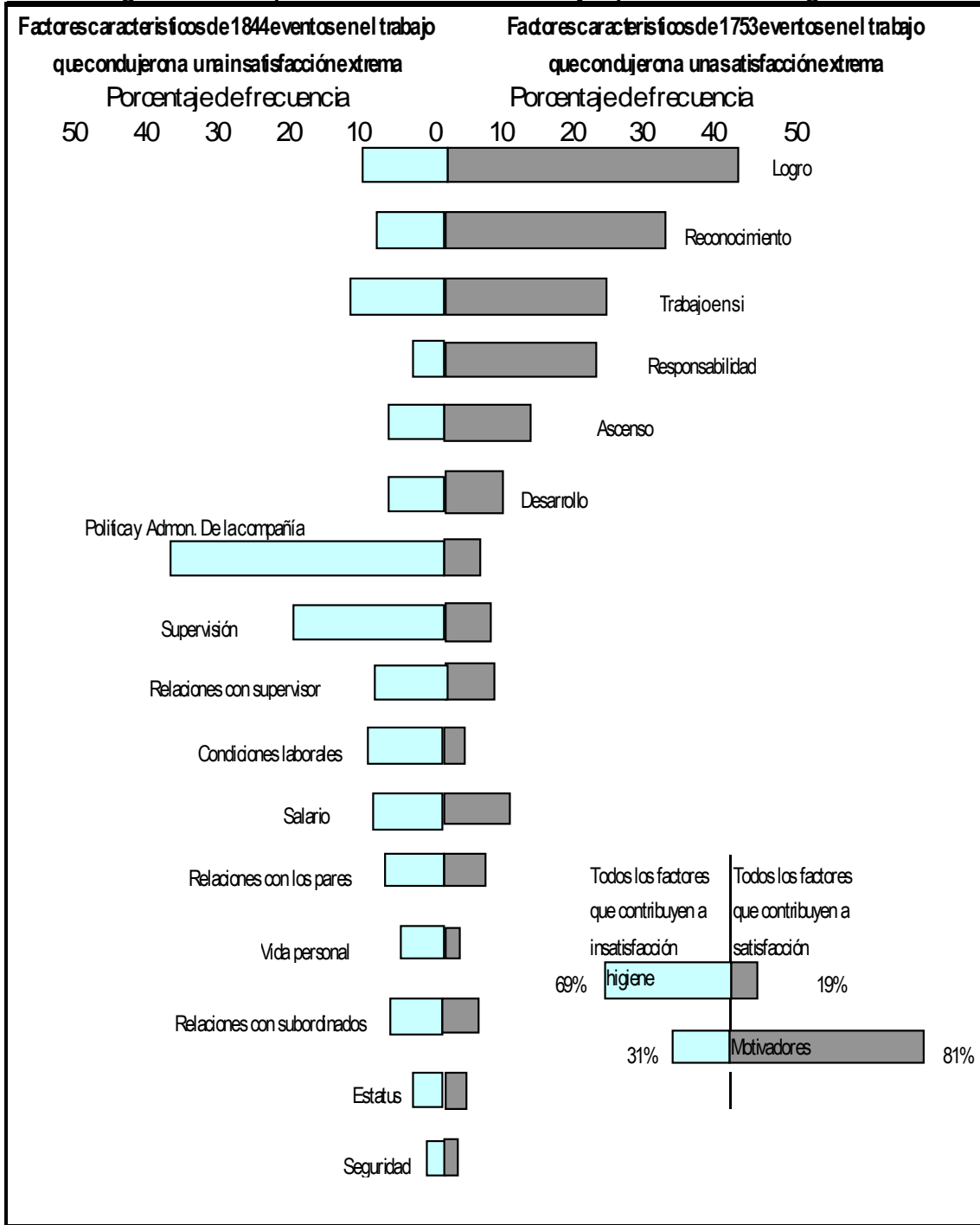
a andar en bicicleta, a menos que se le proporcione una bicicleta! Los factores de higiene no son un contribuyente válido para el crecimiento. De la misma manera, no puede inducirse a un ingeniero a la creatividad a menos que por este medio pueda usted evitar sus insatisfacciones respecto a la forma en que lo trata. La creatividad requerirá tareas potencialmente creativas para hacer.

En resumen, dos esenciales hallazgos se derivaron de este estudio, los factores involucrados en la generación de la satisfacción laboral son separados y distintos de los factores que conducen a la insatisfacción. Desde entonces factores separados se necesitaron ser separados dependiendo si la satisfacción o insatisfacción laboral estuvo involucrada. Y se entiende que esos dos sentimientos no son opuestos.

De manera que lo opuesto de la satisfacción en el trabajo no es la insatisfacción, es la no-satisfacción, similarmente lo opuesto de la insatisfacción laboral es la no-insatisfacción.

En la figura 3 se muestran los resultados de 12 estudios de validación de la teoría de Herzberg

**Figura 3. Factores que afectan las actitudes en el trabajo reportadas en 12 investigaciones**



Fuente: F Herzberg. One more time: How do you motivate employees? Harvard Business Review p.6.

## Antecedentes de validaciones

A continuación en el cuadro 1 se presenta un resumen de los estudios más importantes desarrollados después de la publicación de la teoría Motivacional-Higiene o de los dos factores.

<b>Cuadro 1. Pruebas de validación de la Teoría de Motivación-Higiene en 10 poblaciones</b>			
<b>Investigador</b>	<b>Población</b>	<b>N o n</b>	<b>Organización</b>
Herzberg Frederick (1959)	Ingenieros y contadores	203	Nueve compañías como muestra representativa de la industria de Pittsburgh.
Schwartz Milton (1960-61)	Supervisores masculinos	111	21 compañías de electricidad y gas en Middle Atlantic y New England.
Walt Elizabeth	Mujeres profesionales	50	Instalación de investigaciones del gobierno de E.E.U.U.
Clegg Denzil	Administradores de agricultura	58	Cooperativa del servicio de extensión de agricultura de Nebraska.
Myers Scott (1964)	Científicos	50	Texas Instruments Company; Dallas, Texas.
	Ingenieros	55	
	Supervisores de producción	50	
	Técnicos masculinos	75	
	Ensambladoras femeninas	52	
Anderson Frederick	Enfermeras tituladas	29	Administración de Hospital de Veteranos.
	Trabajadores especializados (ingeniería)	31	
	Trabajadores de comida no especializados	35	
Saleh, S.	Gerentes antes del retiro.	85	12 compañías de Cleveland, Ohio.
Herzberg Frederick	Presidentes finlandeses	139	Amplia muestra representativa de la industria Finlandesa.
Gendel Howard (1965)	Amas de llave	119	Dos administraciones del hospital de veteranos.
Perczel, J.	Ingenieros	78	Trabajadores de Ganz-Mavag Locomotive, Budapest, Hungría.

Fuente: Herzberg Frederick, Work and the Nature of Man, Cleveland Ohio: The World publishing company, 1966.p. 122-123.

EL ESTUDIO ORIGINAL de las actitudes en el trabajo publicado en *The Motivation to Work* ha recibido amplia aceptación y algunas críticas justificadas. Una de las más gratificantes consecuencias de la publicación de este libro ha sido el gran número de investigaciones que se han producido y las cuales fueron diseñadas para probar su validez, el grado en el cual pueden ser generalizada a otras poblaciones y su aplicabilidad a la industria así como a los problemas de salud mental<sup>58</sup>.

Todos estos estudios que aparecen en el cuadro 1, son investigaciones que se han desarrollado para validar la teoría de los dos factores o motivación-higiene de Herzberg, y tienen algo en común, y es que fueron desarrolladas utilizando la misma metodología y patrón de investigación del estudio original.

Además de los estudios anteriores, existen otras investigaciones que se han desarrollado y han validado directa o indirectamente la teoría de los dos factores, en estas investigaciones se utilizaron procedimientos diferentes a los empleados en el estudio original\*.

De acuerdo a lo anterior Herzberg plantea:

“Los resultados de aquellos estudios (cuadro 1), junto con la confirmación de muchas otras investigaciones utilizando diferentes procedimientos indican que los factores involucrados

---

<sup>58</sup> HERZBERG, *Work and the Nature of Man*. Op. Cit., p.92.

\* En la mayoría de estos estudios se utilizaron cuestionarios estructurados con una lista de opciones para escoger de parte del encuestado.

en la generación de satisfacción laboral (y motivación), están separados y son distintos de los factores que generan la insatisfacción laboral<sup>59</sup>.

En el cuadro 2 se muestra un resumen de los estudios de validación de la teoría de Herzberg, los cuales se caracterizan por la utilización de procedimientos diferentes, como encuestas con cuestionarios estructurados, validaciones parciales, diseños experimentales y aplicación de técnicas estadísticas multivariadas como el análisis factorial.

<b>Cuadro 2 Pruebas de validación de la teoría motivación-higiene con distintos procedimientos.</b>			
<b>Investigador</b>	<b>Población</b>	<b>N o n</b>	<b>Observación</b>
Schwartz Paul	Supervisores de tercer nivel	373	American Institute for Research. Denominación diferente de los factores
Hahn Clifford	Oficiales de la fuerza aérea	800	Fuerza aérea de E.E.U.U. Utilización de cuatro categorías de factores
Gibson Wayne	Empleados de una gran compañía de medio oeste.	1700	A través de la Western Reserve University. Utilización de cuestionario estructurado.
Friedlander and Walton	Científicos e ingenieros	82	Servicio armado de E.E.U.U. Cuestionario estructurado
Friedlander and Walton	Empleados del gobierno	1935	Cuestionario estructurado, con 73 preguntas.
Fine and Dickman	Ingenieros, físicos, ayudantes técnicos y trabajadores eclesiásticos.	n.d.	Validación parcial de la teoría. Solo los factores motivacionales
Roy Hamlin and Robert Nemo	Pacientes y estudiantes	n.d.	Hospital en Danville, Illinois y Universidad de Illinois. Diseño experimental.
Sanvold Kenneth	Pacientes y ayudantes de enfermería	n.d.	Hospital en Danville, Illinois. Aplicación de diseño de análisis factorial.

Fuente: Extraído del capítulo 8, de Work and the Nature of Man. Op.cit.

<sup>59</sup> HERZBERG Frederick. One more time: How do you motivate employees?. En : Motivation, Harvard Business Review. Boston. MA. No 90010; 1991. p.6.

Es importante destacar un estudio de validación realizado en 1964 por el profesor Vladimir Yadov presidente del Laboratorio de investigación sociológica de la Universidad de Leningrado, en la Unión Soviética. La investigación dirigida a una muestra de 2665 trabajadores menores de 30 años, de diversas profesiones. El método empleado fue un cuestionario de actitudes administrado por medio de entrevistas. Lo importante de este estudio fue la validación de la teoría de Herzberg en un país, en ese tiempo, Comunista\*.

---

\* Para un mayor detalle del estudio ver Herzberg F. *Work and Nature of Man*. pp. 162-167

### 3.3 MARCO CONCEPTUAL

**Factores de motivación-higiene:** Son un conjunto de variables que desde la perspectiva de la teoría de Herzberg, generan satisfacción o insatisfacción en el trabajo. Son en total 14 factores, de los cuales 6 son de motivación y 8 de higiene. Esta variable es compleja porque esta compuesta a su vez por otras variables y desde el modelo de los dos factores se identifica como la variable independiente.

**Factores de Motivación:** También denominados factores satisfactorios, motivacionales o intrínsecos. “Están relacionados con el contenido del cargo, la ausencia de estos factores no resulta excesivamente insatisfactoria; sin embargo, la existencia de estos factores induce a elevados niveles de motivación que dan lugar a buenos resultados laborales”<sup>61</sup>.

“Son aquellos factores relacionados con la satisfacción del trabajo, y tienen efectos más positivos sobre las actitudes y pueden mejorar el rendimiento de los trabajadores. Son factores que estimulan a la gente a trabajar”<sup>62</sup>.

Los factores de motivación son: Logro, Reconocimiento, El trabajo en si, Responsabilidad, Ascenso y Crecimiento.

**Logro:** Dentro de este factor se categorizan todas las respuestas en las que el empleado mencione sentimientos de satisfacción personal de terminar su trabajo, que impliquen algún

---

<sup>61</sup> ILLERA, ILLERA, Op. Cit., p. 134.

<sup>62</sup> PINTO Silvia, SILVA Ximena. Teoría de los dos factores de Herzberg. Barranquilla: Universidad del Norte, 1992. p. 87



éxito o fracaso específico, de resolver problemas, de ver los resultados de los esfuerzos propios.

**Reconocimiento:** Se incluyen en este factor los hechos o situaciones que se refieren a trabajos bien realizados o realizaciones personales que son reforzados o elogiados y castigados; cualquier acto de reconocimiento sea observación, elogio o crítica. Este reconocimiento puede venir de jefes, compañeros o subordinados.

**El trabajo en sí:** Se ubican en este factor los eventos que se refieren al contenido real del trabajo, a sus aspectos positivos o negativos; ya se que el trabajo se considere como interesante o aburridor, variado o de rutina, creativo o anulador, excesivamente fácil o excesivamente difícil, retador o no exigente.

**Responsabilidad:** Dentro de esta categoría se incluyen los eventos que se refieren tanto a la responsabilidad como a la autoridad en relación con el trabajo. Es decir, historias que se refieren a la autonomía que tiene el empleado sobre su propio trabajo o a la responsabilidad por el trabajo de otros. Este factor es más fuerte que la consideración de si existe o no una brecha entre la autoridad de una persona y la que necesita para llevar a cabo la responsabilidad de su trabajo. Nivel de supervisión.

**Ascenso:** Dentro de este factor se categorizan eventos en los que los empleados mencionan que se les presentó un cambio hacia arriba en el status o en el cargo que ocupa la organización. Recibir o no promoción deseada.

**Crecimiento:** En esta categoría se registran historias que se refieren al aprendizaje de nuevas habilidades con mayores posibilidades de progreso dentro de la actual especialidad ocupacional o en otras, al igual que dificultades de crecimiento por falta de educación formal, lo que hace imposible que avance dentro de la organización.

**Factores Higiénicos:** También denominados factores insatisfactorios, de mantenimiento o extrínsecos. “Están asociados al contexto de trabajo, es decir a aquellos aspectos relacionados con el ambiente de trabajo”<sup>63</sup>. La presencia de estos factores no motiva necesariamente al empleado. Sin embargo, su ausencia produce insatisfacción entre los trabajadores, su presencia mantiene al menos un nivel de ausencia de insatisfacción<sup>64</sup>.

La ausencia de estos factores crea en el trabajador insatisfacción, previenen o evitan la insatisfacción pero no conducen a la satisfacción. Los factores higiénicos son: Política y administración de la empresa, Supervisión, Relaciones interpersonales, Condiciones de trabajo, Salario, Seguridad en el trabajo, Vida personal y Estatus.

**Política y administración de la empresa:** Dentro de este factor se clasifican los eventos en los que se sugiere lo ordenado e inadecuado de la organización, su estructura y su administración, los efectos dañinos o benéficos de las políticas de la compañía. Competencia de la dirección de la empresa y claridad en las políticas.

---

<sup>63</sup> CHIAVENATO, Administración en los nuevos tiempos. Op. Cit., p. 600.

<sup>64</sup> ILLERA, ILLERA, Op. Cit., p.134.

**Supervisión:** Se toma como criterio para esta clasificación los eventos relacionados a la competencia o habilidad técnica de la supervisión, la rectitud o deshonestidad del supervisor para delegar responsabilidades o enseñar, para dirigir, regañar, criticar y mantener el grupo marchando, en contraste con las relaciones interpersonales.

**Condiciones de trabajo:** Dentro de esta categoría se clasifican los hechos o eventos que tienen que ver con el ambiente físico de trabajo. Incluye la cantidad de trabajo, los recursos para desarrollarlo, luz, temperatura, herramientas, espacios, ventilación y la apariencia general de lugar de trabajo.

**Relaciones interpersonales:** La clasificación para este factor se restringe a aquellas situaciones en las que el empleado menciona la interacción con otros en la empresa, ya sea con supervisores, subordinados o iguales, independientes de las interacciones referidas a las actividades del cargo. Se incluye características de las relaciones con superiores, colegas y subordinados: amistosas, hostiles, honestas, deshonestas, cooperación o falta de ella.

**Salario:** Esta categoría incluye todas las respuestas que tienen que ver con la compensación. Eventos en los que se menciona que la compensación juega un papel importante o por expectativas de aumentos de sueldos incumplidos.

**Seguridad en el trabajo:** Bajo esta categoría se codifican los hechos o eventos en los que se mencionen signos objetivos de la presencia o ausencia de seguridad en el trabajo, no

sentimientos de seguridad o inseguridad en si mismo. Se refiere entonces a la estabilidad o inestabilidad del trabajador dentro de la organización y de la organización en si.

**Estatus:** Bajo esta categoría se agrupan únicamente las respuestas que tengan alguna indicación de estatus como un factor en el sentimiento del empleado acerca del trabajo. Se incluyen respuestas como tener una secretaria, haberseles permitido manejar un carro de la organización, negársele la facilidad de utilizar la comida de la empresa entre otras. Trata de la importancia que tiene, o no, su puesto en la organización.

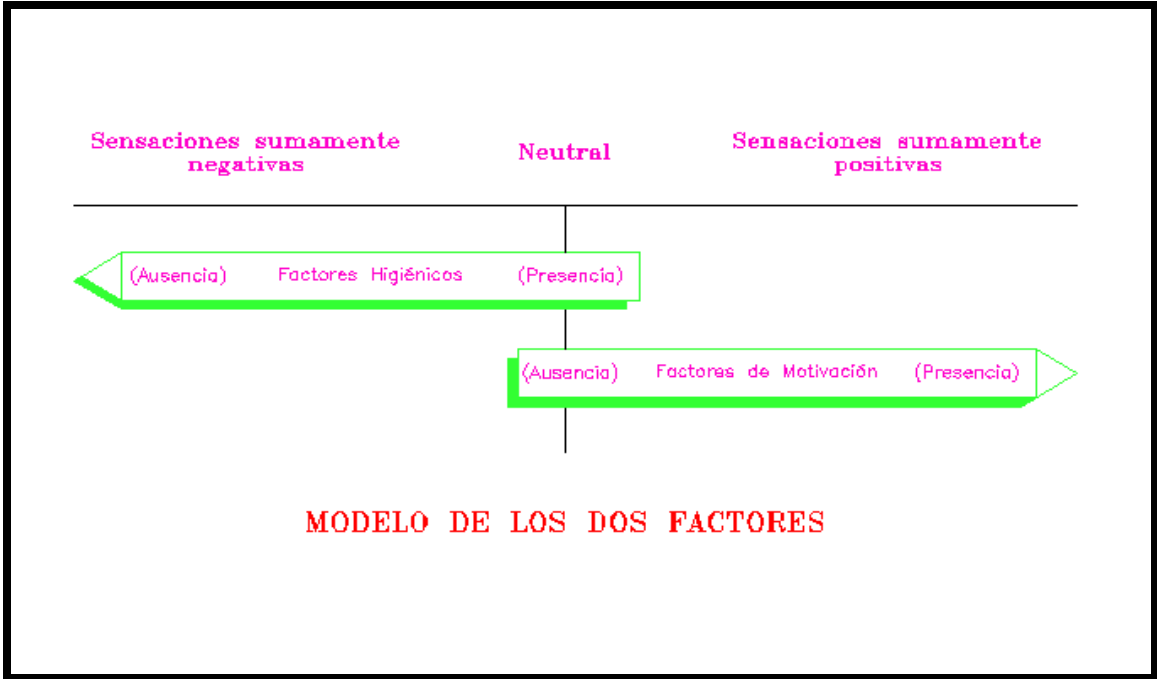
**Vida personal:** Este factor cubre una serie de exposiciones sobre casos en los cuales el trabajo hacia impacto sobre la vida personal de forma tal que el efecto es un ingrediente en los criterios del empleado sobre el trabajo. Se registran en esta categoría eventos como: cambios de lugar geográfico, cambio de vivienda por exigencia de la compañía, salarios que no satisface necesidades económicas, trabajos que afectan la armonía familiar e influencias positivas o negativas en la vida personal y privada del empleado.

**Concepto de satisfacción laboral en el trabajo desde la teoría de Herzberg:** El modelo de Herzberg supone básicamente que la satisfacción en el trabajo no es un concepto unidimensional. Su investigación lleva a la conclusión de que se requieren dos continuos para interpretar adecuadamente la satisfacción en el trabajo.

La clave para comprender la teoría es reconocer que Herzberg no coloca la insatisfacción y la satisfacción en extremos opuestos de un continuo único e incierto. Según Herzberg existe un punto medio cero (neutro) entre la insatisfacción (sensaciones negativas) y la

satisfacción (sensaciones positivas). Esto permite apreciar que un miembro de la organización que tiene buenas condiciones de trabajo, supervisión y sueldo, estaría en el punto medio cero (neutral). La persona no tiene insatisfacción debido a la presencia de los factores higiénicos y tampoco satisfacción por la falta de factores de motivación. Por consiguiente Herzberg advierte que para motivar a los trabajadores se debe aportar algo más que salario y buenas condiciones de trabajo; es necesario ofrecer al trabajador las oportunidades de logro y de reconocimiento, estímulos, responsabilidad y avance<sup>65</sup>. El modelo la identifica como la variable dependiente. En la figura 4 se resume el concepto expuesto.

**Figura 4 Modelo de los dos factores de Herzberg**



<sup>65</sup> Ibid., p 135

#### **4. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los hombres y mujeres de la FITC.
- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados de contrato fijo y los de contrato indefinido de la FITC.
- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados administrativos y los docentes de la FITC.
- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados menos antiguos y los más antiguos de la FITC.
- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los diferentes grupos de edad de la FITC.
- Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados con diferentes profesiones de la FITC.
- La satisfacción en el trabajo de los empleados de la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco es resultado de la presencia de factores de motivación.
- La insatisfacción en el trabajo de los empleados de la FITC. está asociada a los factores de higiene.

## **5. DISEÑO METODOLOGICO**

### **5.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Para responder los interrogantes de esta investigación, cumplir sus objetivos y probar las hipótesis planteadas, se escogió un diseño de investigación no experimental-transversal. No experimental, porque no se pretendió manipular las variables independientes, en este caso los factores motivacionales e higiénicos, en un ambiente construido o ficticio, para luego mirar sus efectos en la variable dependiente, satisfacción laboral.

Estas variables se estudiaron en su contexto natural, el cual es la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco.

Transversal, porque se evaluaron las variables independientes y la dependiente, y su relación en un momento único en el tiempo, el cual fue el primer trimestre de 2005.

Dentro del diseño no experimental-transversal, se utilizó la encuesta como estrategia para la recolección de los datos.

### **5.2 TIPO DE INVESTIGACION**

El alcance propuesto en este trabajo es de carácter descriptivo-correlacional, ya que implica evaluar la presencia de los factores de motivación-higiene y medir el nivel

de satisfacción laboral en los empleados de la FITC. Además establecer y medir el grado de asociación entre las variables

### **5.3 DISEÑO MUESTRAL**

#### **5.3.1 Población**

Los elementos o unidades de observación para este estudio son todos los empleados bajo contratación laboral, de ambos sexos y diversidad de profesiones, y que tengan tres meses o más de estar laborando con la FITC al momento de realizar la recolección de la información, durante el primer semestre de 2005. Pero se tendrán como unidades de análisis los eventos de satisfacción o insatisfacción de los empleados, los cuales se pueden obtener por medio de la segunda parte del instrumento, el cual es un método indirecto para evaluar la satisfacción laboral. Un empleado puede anotar más de un evento de satisfacción y más de uno de insatisfacción.

Estos empleados se dividen en dos grandes grupos o estratos: Los administrativos, los cuales incluyen a las directivas académico-administrativas de la institución, como decanos, directores de programa y coordinadores académicos. Y los docentes, los cuales incluyen a los de tiempo completo y los de cátedra. El número de elementos o unidades de observación de la FITC para el primer periodo del 2005 es de 312, de los cuales 92 son administrativos y 220 docentes.



### 5.3.2 Muestra Piloto

Para determinar el tamaño de muestra se hicieron tres cálculos y se escogió el que arrojara un mayor valor, estos tres cálculos estaban relacionados con dos variables cuantitativas (edad y antigüedad) y una cualitativa (satisfacción general con la empresa). Para poder determinar estos cálculos se trabajó antes con una muestra piloto de 31 empleados, entre administrativos y docentes, para determinar las respectivas desviaciones estándar de las dos variables cuantitativas y la proporción de la variable cualitativa.

Los resultados de las variables cuantitativas fueron los siguientes:

**Cuadro 3** Calculo de desviación estándar

<b>Variables</b>	<b>Tamaño muestra</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Edad del empleado	31	25	55	36,94	<b>9,223</b>
Antigüedad en años	31	1	20	6,97	<b>5,486</b>

Los valores de 9,223 años y 5,486 años se utilizaron en las fórmulas para el calculo del tamaño de muestra.

El resultado de la variable cualitativa fue el siguiente:

**Cuadro 4** Calculo proporción de éxitos

<b>Como se siente usted, con la empresa?</b>		
	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy satisfecho	1	3,2
Insatisfecho	5	16,1
Neutro	4	12,9
Satisfecho	18	58,1
<b>Muy satisfecho</b>	<b>3</b>	<b>9,7</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Para estimar el valor de P se establecieron dos categorías mutuamente excluyentes una denominada Muy satisfecho y la otra No Muy satisfecho, la cual incluye a las categorías, Muy insatisfecho, insatisfecho, neutro y Satisfecho. Por lo tanto el valor de  $P = 9,7\%$  y  $Q = 90,3\%$ ; expresados en términos de probabilidad  $P = 0,097$  y  $Q = 0,903$ .

### **5.3.3 Tipo de muestreo**

Por razones de tiempo y costo se tomó la decisión de trabajar con una muestra probabilística. Se utilizó una combinación entre el muestreo aleatorio simple y el muestreo estratificado.

El primer paso consistió en utilizar la fórmula del tamaño de muestra para poblaciones finitas correspondiente al muestreo aleatorio simple, luego se procedió a dividir la población por estratos, tomando como variable de estratificación el tipo de cargo de los empleados. Se dividió la población en dos estratos: Administrativos = Estrato 1, Docentes = Estrato 2.

El tamaño de muestra calculado en el primer paso se distribuyó con asignación proporcional, para lo cual se tuvo que calcular los pesos de los estratos en relación a la población.

### 5.3.4 Calculo tamaño de muestra

Se realizaron tres cálculos de tamaño de muestra teniendo en cuenta dos variables cuantitativas (edad y antigüedad) y una cualitativa (satisfacción general), y de los tres se tomó el mayor valor. Se tomó el último tamaño de muestra calculado, con un valor de 94 empleados a muestrear de una población de 312, por ser el mayor valor. Se aproximó a 95. A continuación se muestran los estadísticos y parámetros con sus respectivas notaciones utilizados en las fórmulas para calcular el tamaño de muestra.

$n^*$ = Tamaño de muestra población infinita
$Z$ = Valor asociado a un nivel de confianza
$S$ = Desviación estándar estimada
$e$ = Error muestral máximo
$N$ = Tamaño de población
$n$ = Tamaño de muestra población finita
$P$ = Proporción de éxitos
$Q$ = Proporción de fracasos
$N_1$ = Tamaño estrato 1
$N_2$ = Tamaño estrato 2
$W_1$ = Participación estrato 1
$W_2$ = Participación estrato 2
$n_1$ = Tamaño muestra estrato 1
$n_2$ = Tamaño muestra estrato 2

Se emplearon las fórmulas del tamaño de muestra para poblaciones finitas para variables cuantitativas y cualitativas. Para la variable edad de los empleados se trabajó con los siguientes valores:

Nivel de confianza del 95%, Z = 1,96; S = 9,223 años, e = 1,8 años

$$n^* = \frac{Z^2 S^2}{e^2} = \frac{(1,96)^2 (9,223)^2}{(1,8)^2} = 100,85 = 101$$

$$n = \frac{n^*}{1 + \{n^*/N\}} = \frac{101}{1 + \{101/312\}} = \boxed{76 \text{ empleados}}$$

Para la variable antigüedad en años se trabajó con los siguientes valores.

Nivel de confianza del 95%, Z = 1,96; S = 5,486 años, e = 1 año

$$n^* = \frac{Z^2 S^2}{e^2} = \frac{(1,96)^2 (5,486)^2}{(1)^2} = 116$$

$$n = \frac{n^*}{1 + \{n^*/N\}} = \frac{116}{1 + \{116/312\}} = \boxed{84 \text{ empleados}}$$

Para la variable cualitativa satisfacción general con la empresa

Nivel de confianza del 95%, Z = 1,96; P = 0,097, Q = 0.903 e = 0,05

$$n^* = \frac{Z^2 (P)(Q)}{e^2} = \frac{(1,96)^2 (0,097)(0,903)}{(0,05)^2} = 135$$

$$n = \frac{n^*}{1 + \{n^*/N\}} = \frac{135}{1 + \{135/312\}} = \boxed{94 \text{ empleados}}$$

Se tomó el último tamaño de muestra calculado, con un valor de 94 empleados a muestrear de una población de 312, por ser el mayor valor. Se aproximó a 95.

Para determinar de los 95 empleados cuántos eran administrativos y cuántos docentes se procedió de la siguiente forma.

$N_1$  = Tamaño estrato 1 = 100

$N_2$  = Tamaño estrato 2 = 212

$W_1$  = Participación estrato 1 =  $100/312 = 0,32$

$W_2$  = Participación estrato 2 =  $212/312 = 0,68$

$n_1$  = Tamaño muestra estrato 1 =  $95 * 0,32 = 31$  administrativos

$n_2$  = Tamaño muestra estrato 2 =  $95 * 0,68 = 64$  docentes

Se deben seleccionar 31 administrativos y 64 docentes.

### 5.3.5 Selección de los elementos de la muestra

Para la definición de los elementos de cada estrato se trabajó con un marco muestral suministrado por el departamento de recursos humanos y para la codificación de los elementos se utilizó del número 00 hasta 99 para el estrato 1 (Administrativos), y del 000

al 211 para estrato 2 (Docentes) de la FITC y para la selección aleatoria de los elementos de cada estrato se utilizó una tabla de números aleatorios.

## **5.4 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS**

### **5.4.1 Instrumento y definición operacional de variables**

El instrumento utilizado para recoger la información es un cuestionario el cual se basó en los métodos e instrumentos utilizados primeramente por la Survey Research Center, de Michigan, en los trabajos posteriores de Herzberg en EE.UU. (1.966) y de Crozier en Francia (1.970), junto con las adaptaciones al español mas recientes como la de Lucas Marín (1981)\*. Es una adaptación de los mejores instrumentos utilizados con confiabilidad a nivel mundial para medir y evaluar la satisfacción laboral y la motivación, los cuales han sido validados en muchas partes del mundo.

El instrumento consta de dos partes fundamentales, que permiten la combinación de métodos directos e indirectos para medir la satisfacción laboral. La primera parte es realmente un cuestionario estructurado, que mediante la utilización de índice cuantitativo nos permite medir la satisfacción e identificar los factores que pueden estar relacionados a esa satisfacción de manera transversal. Además deja abierta la posibilidad de identificar factores asociados a la satisfacción o insatisfacción laboral diferentes a los planteados por

---

\* Para mayor información sobre este instrumento ver Lucas Marín y su obra "Elaboración de un índice de satisfacción en la empresa". Boletín de Sociología de empresa. 1.977 p. 12.

Herzberg en su modelo. La segunda parte del instrumento se basa en un método indirecto denominado Método de los incidentes críticos, el cual recibió un gran aporte de Frederick Herzberg, también llamado método de la Teoría Bifactorial de la satisfacción<sup>67</sup>.

---

<sup>67</sup> CANTERA LOPEZ Francisco Javier. NTP212: Evaluación de la satisfacción laboral: métodos directos e indirectos. Gabinete técnico de Cantabria. p, 7.





### CUESTIONARIO SOBRE SATISFACCION EN EL TRABAJO (2ª parte)

Retroceda mentalmente en el tiempo hasta el día y momento en que Ud. Experimentó una gran satisfacción por algo en relación con su trabajo. Y también a ese otro momento en que se sintió extremadamente descontento por algo relacionado asimismo con su vida de trabajo. Piense unos momentos y escriba brevemente lo que pasó, en los espacios en blanco que siguen a las dos cuestiones que se le plantean a continuación:

**1** Por favor, describa un hecho que a lo largo de su vida de trabajo en esta empresa, le haya producido una gran satisfacción, o la mayor satisfacción que recuerda

	FACTOR No

**2** Describa asimismo un hecho de su vida de trabajo que le haya provocado una gran insatisfacción o disgusto

	FACTOR No

**3** Anote en los recuadros de la derecha los factores que a su juicio han sido causantes de las situaciones descritas en el punto 1 y 2

DESCRIPCION DE LOS FACTORES	FACTORES
Metas alcanzadas, resultados o rendimientos del trabajo, sentimiento del deber cumplido	1. LOGRO
De su trabajo: procedente de jefes, compañeros, subordinados, etc. Elogios y censuras	2. RECONOCIMIENTO
Trabajo atrayente, creativo, desafiante, variado; o todo lo contrario.	3. EL TRABAJO EN SI
Nivel de supervisión, Responsable de su propio trabajo o del de otros. Trabajo importante	4. RESPONSABILIDAD
Cambio de nivel o puesto. Posibilidad de ascenso. Recibir o no promoción deseada	5. ASCENSO
Aprendizaje de nuevas habilidades, capacitación formal	6. CRECIMIENTO
Competencia de la organización y dirección de la empresa. Claridad en las políticas	7. POLITICA ADMON DE LA COMPAÑÍA
Supervisor competente o incompetente, que delega bien o trata de hacer todo, es crítico, actúa con favoritismo	8. SUPERVISION
Ambiente físico, iluminación, temperatura, herramientas, espacios, ventilación, apariencia general lugar de trabajo, cantidad de trabajo, recursos para desarrollarlo.	9. CONDICIONES DE TRABAJO
Relaciones con superiores, colegas y subordinados: amistosas, hostiles, honestas, deshonestas, cooperación o falta de ella.	10. RELACIONES INTERPERSONALES
Sueldo, primas, bonificaciones, ventajas económicas.	11. SALARIO
Estabilidad o inestabilidad, presencia de seguridad o inseguridad en el trabajo	12. SEGURIDAD
Importancia o no de su puesto en la organización. Reconocimiento por sus compañeros	13. STATUS
Aspectos del trabajo que afectan la vida personal y generan sentimientos hacia el trabajo	14. VIDA PERSONAL
	15. OTRO

Debido a su sencillez y relativa brevedad para aplicarse, este cuestionario puede hacerse de manera individual, colectiva y/o de forma autoadministrada.

La primera parte del cuestionario contiene una serie de variables denominadas influyentes, moderadoras o de control, y que como su nombre lo indica, estas influyen sobre los resultados, y de manera concreta pueden afectar las mediciones de la satisfacción laboral de los empleados a partir de los factores de motivación-higiene. Las categorías de estas variables pueden definir subgrupos en la población, en los cuales pueden existir diferencias en los niveles de satisfacción. Estas variables son: Sexo, Edad, Antigüedad, Tipo de contratación, Profesión, Tipo de cargo y programa donde trabaja el empleado.

### **Definición operacional de satisfacción laboral**

Existe una sola definición conceptual asumida en este estudio de la variable satisfacción laboral y esta definición es asumida desde la perspectiva de la teoría de los dos factores. Pero a la vez existen dos definiciones operacionales de la misma, es decir dos formas diferentes de medir la variable. Una primera forma de medir la variable consiste en utilizar la primer parte del instrumento, el cual contiene los 14 factores de motivación-higiene (el factor relaciones interpersonales se subdivide en tres dimensiones) y se pregunta de manera directa el grado de satisfacción por cada uno de ellos a través de una escala ordinal que contiene las opciones de muy insatisfecho, insatisfecho, neutro, satisfecho y muy satisfecho. Estas opciones se les asigna los valores de -2, -1, 0, 1, 2 respectivamente, los cuales establecen un orden de importancia. Al final todo confluye a un índice de

satisfacción laboral, que puede asumir un valor mínimo de -1 y un valor máximo de 1. Para la interpretación de los valores de los índices se definió una escala de intervalo y se muestra a continuación.

**Cuadro 5 Escala de interpretación de la satisfacción laboral a partir del modelo de Herzberg**

	Desde	hasta
<b>Satisfacción muy fuerte</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>
<b>Satisfacción considerable (sustancial)</b>	<b>0,5</b>	<b>0,69</b>
<b>Satisfacción moderada</b>	<b>0,3</b>	<b>0,49</b>
<b>Satisfacción baja</b>	<b>0,1</b>	<b>0,29</b>
<b>Neutralidad (no satisfacción)</b>	<b>0</b>	<b>0,09</b>
<b>Neutralidad (no insatisfacción)</b>	<b>-0,09</b>	<b>0</b>
<b>Insatisfacción baja</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,1</b>
<b>Insatisfacción moderada</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,3</b>
<b>Insatisfacción considerable (sustancial)</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,5</b>
<b>Insatisfacción muy fuerte</b>	<b>-1</b>	<b>-0,7</b>

Para definir estas categorías, se buscó la coherencia de la misma con el modelo propuesto por Herzberg. El índice de satisfacción laboral puede calcularse de manera individual. Y general por grupos de interés, por factor y de manera global de toda la organización.

Índice de satisfacción laboral individual

$$i = \frac{-2(mi) - 1(i) + 0(n) + 1(s) + 2(ms)}{\dots\dots\dots}$$

**mi** = numero de respuestas marcadas en la opción muy insatisfecho

**i** = numero de respuestas marcadas en la opción insatisfecho

**n** = numero de respuestas marcadas en la opción neutro

**s** = numero de respuestas marcadas en la opción satisfecho

**ms** = numero de respuestas marcadas en la opción muy satisfecho

En la sección de análisis de los datos se muestra la formula para calcular el índice de satisfacción general. Se destaca de manera importante, que esta definición operacional de la variable mide el nivel de satisfacción laboral en forma transversal, en un momento o punto en el tiempo y no incorpora eventos del pasado.

La segunda definición operacional de la variable satisfacción laboral se materializa a través de la segunda parte del cuestionario semiestructurada. Esta definición es una replica simplificada del estudio original de Herzberg, en el cual se invita a los encuestados o entrevistados a describir situaciones positivas y negativas en el trabajo y además a identificar cual de los factores de motivación-higiene fue el causante de la situación anterior. Estas situaciones o eventos se clasifican en dos categorías mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas: Satisfacción (eventos positivos), Insatisfacción (eventos negativos). A diferencia de la definición operacional anterior esta incluye situaciones del pasado y actuales, por lo que se convierte en una evaluación de la satisfacción menos transversal.

#### **5.4.2 Procedimiento y técnica de recolección**

Se utilizó una combinación de técnicas para la recolección de la información, para la realización de la encuesta. A la mayoría de los encuestados se les aplicó de manera individual y de forma autoadministrada, pero siempre con la asesoría del investigador de campo, también se tomó la decisión de aplicar el instrumento de manera grupal, con grupos de tres y cuatro personas con el objetivo de agilizar el proceso de recolección de los datos, a los cuales se les daban las instrucciones para llenarlo. Por último, se realizaron entrevistas a los empleados de escasa formación como son los trabajadores encargados de los servicios generales, aseo y mantenimiento de la FITC.

#### **5.4.3 Procesamiento y técnicas de análisis**

Para preparar y procesar los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 12.0, lo cual permitió estructurar una matriz o base de datos (tesis.sav) para realizar los respectivos análisis. Además como herramienta complementaria en aspectos tales como análisis descriptivos, presentación de resultados y graficas se utilizó la hoja electrónica Excel. Para el desarrollo de los análisis estadísticos se utilizaron las siguientes técnicas: La distribución t para prueba de hipótesis de diferencia de media para muestras independientes asumiendo varianzas iguales, ANOVA unidireccional en solo factor para describir relaciones y establecer diferencias de medias, la distribución F como complemento de la ANOVA para definir valores críticos y establecer regiones de rechazo

o aceptación. El procedimiento Q de YULE para establecer asociación, tipo y fuerza de la misma.

## 6. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y HALLAZGOS

### 6.1 NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL GLOBAL Y POR FACTORES

La variable satisfacción laboral en la Fundación Instituto Tecnológico Comfenalco se midió a partir del concepto y esquema del modelo de Herzberg.

Y para lo cual se utilizó un índice de satisfacción laboral, que se puede calcular de manera individual, global para toda la organización y también de manera general para cada uno de los 14 factores planteados por Herzberg en su teoría. El índice puede tomar valores comprendidos entre -1 y 1, de donde -1 es el mínimo valor y 1 el máximo que se asume.

Para la interpretación y análisis del índice se asumió la siguiente convención \*

**Escala de interpretación de las satisfacción laboral a partir del modelo de Herzberg**

	desde	hasta
<b>Satisfacción muy fuerte</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>
<b>Satisfacción considerable (sustancial)</b>	<b>0,5</b>	<b>0,69</b>
<b>Satisfacción moderada</b>	<b>0,3</b>	<b>0,49</b>
<b>Satisfacción baja</b>	<b>0,1</b>	<b>0,29</b>
Neutralidad (no satisfacción)	0	0,09
Neutralidad (no insatisfacción)	-0,09	0
<b>Insatisfacción baja</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,1</b>
<b>Insatisfacción moderada</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,3</b>
<b>Insatisfacción considerable (sustancial)</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,5</b>
<b>Insatisfacción muy fuerte</b>	<b>-1</b>	<b>-0,7</b>

---

\* Adaptado de DAVIS James A. Análisis elemental de encuestas. Editorial Trillas. México 1975, p 69.

La fórmula para calcular el nivel de satisfacción actual de los empleados de la FITC por factor es la siguiente:

$$i = \frac{-2(MI) - 1(I) + 0(N) + 1(S) + 2(MS)}{2}$$

De donde MI representa el porcentaje de los empleados que actualmente están muy insatisfechos con la presencia del factor estudiado, I el porcentaje de aquellos que manifestaron estar insatisfechos, N el porcentaje de empleados que contestaron sentir una posición neutral con el factor que se estudia, S porcentaje que están satisfechos con la presencia del factor, y MS el porcentaje de empleados que contestaron estar muy satisfechos con la presencia del factor en la empresa. Los valores de porcentajes se traducen en probabilidades al ser utilizados en la fórmula.

El índice global de satisfacción laboral de los empleados de la FITC para el primer periodo de 2005, se obtuvo promediando los 14 índices asociados a los factores de motivación-higiene que aparecen en la tabla 1 y en la figura 5. Este índice también se obtiene de promediar los 95 índices de satisfacción individual.

**Índice Global de Satisfacción = 0.42**



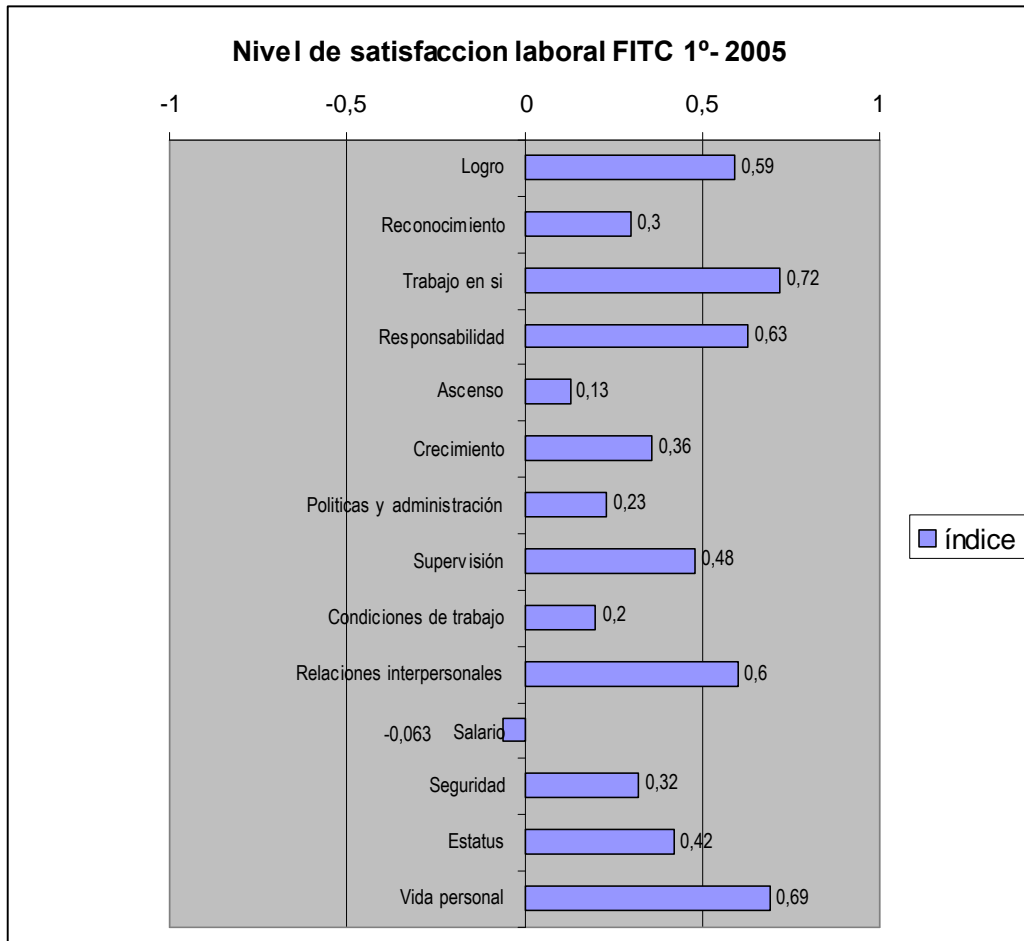
Este índice global mide la satisfacción laboral de la FITC en un momento en el tiempo, de tal manera que solo su análisis e interpretación será válida para este periodo, debido a que la satisfacción es una variable que cambia con el tiempo este valor es una fotografía de su nivel.

Este índice de 0,42 representa un nivel de satisfacción moderada, por lo tanto los empleados de la FITC para el primer semestre de 2005 se encuentran medianamente satisfechos, situación que puede mejorarse a través de estrategias que lleven la satisfacción a niveles considerables o muy fuertes..

**Tabla 1 Índices de satisfacción global por factores**

	<b>FACTORES</b>	<b>índice</b>
<b>Motivación</b>	Logro	0,59
	Reconocimiento	0,3
	Trabajo en si	0,72
	Responsabilidad	0,63
	Ascenso	0,13
	Crecimiento	0,36
<b>Higiene</b>	Políticas y administración	0,23
	Supervisión	0,48
	Condiciones de trabajo	0,2
	Relaciones interpersonales	0,6
	Salario	-0,063
	Seguridad	0,32
	Estatus	0,42
	Vida personal	0,69

Figura 5. índices de satisfacción laboral global por factor



La Tabla 1 muestra que los factores de Motivación de mayor influencia positiva sobre la satisfacción laboral global (0,42) son Logro, la responsabilidad y el trabajo en sí.

Un valor de (0,59) en el factor logro, se interpreta como la existencia en los empleados de sentimientos de satisfacción personal al terminar sus tareas y trabajos,

resolver problemas y de ver los resultados de los esfuerzos propios; estas situaciones generan un nivel de satisfacción laboral considerable e importante.

El trabajo en sí es el factor que mayor grado de satisfacción genera (0,72) lo cual indica que existen hechos y situaciones relacionados con el contenido real del trabajo que lo hacen interesante, variado y retador para los empleados en general, y a su vez generan una satisfacción laboral muy fuerte.

El factor responsabilidad contribuye a generar un nivel de satisfacción importante y considerable (0,63) lo cual significa la existencia en los empleados de autonomía sobre su propio trabajo y de responsabilidad por el trabajo de otros.

Los factores de motivación: Reconocimiento y crecimiento, actualmente contribuyen de manera moderada al nivel de satisfacción global; mientras el factor ascenso genera un nivel de satisfacción muy baja (0,13), lo cual se interpreta como la existencia de situaciones donde no se recibió la promoción esperada y no se experimenta algún tipo de cambio hacia arriba en el cargo que se ocupa.

Los factores de higiene Vida personal (0,69) y Relaciones interpersonales (0,6) generan actualmente niveles de satisfacción considerables e importantes; el primero, describe situaciones de trabajo que generan impacto positivo en la vida personal del empleado de la Fundación, y también acciones de la compañía dirigidas a aspectos de la vida privada de los mismos. En cuanto al segundo, se interpreta como la presencia de buenas relaciones de

los empleados con los superiores, colegas y subordinados y a la existencia de relaciones amistosas, honestas y de cooperación.

Los factores de higiene: Políticas y administración de la compañía (0,23), condiciones de trabajo (0,2), impactan en forma negativa en el nivel de satisfacción global, produciendo niveles de satisfacción muy bajos. Se entiende que las políticas y administración de la fundación se caracterizan por ser inadecuadas y se suma la percepción de los empleados de poca competencia de la dirección y de falta de claridad en las políticas.

Las condiciones de trabajo generan situaciones que producen un nivel de satisfacción moderada, por lo que se percibe por parte de los empleados que las condiciones físicas tales como, luz, temperatura, ventilación, herramientas para el desarrollo del trabajo y apariencia general del lugar de trabajo hay que mejorarlas.

El factor salario es el único que arroja un índice de satisfacción negativo (-0,063), lo cual significa que su presencia impacta en forma negativa en la satisfacción global y que no genera algún tipo de satisfacción en los empleados. Este factor no genera insatisfacción pero si no-insatisfacción.

Los factores supervisión (0,48), seguridad (0,32) y estatus (0,42), producen niveles de satisfacción moderados. En cuanto a la supervisión el valor se interpreta como la de buscar mejorar aspectos tales como la forma de dirigir, regañar y criticar del jefe y también la forma como se delega las responsabilidades. La seguridad no genera insatisfacción pero si

un nivel de satisfacción moderado el cual baja el nivel de satisfacción global de los empleados. Es uno de los aspectos a mejorar.

La presencia del factor estatus genera un nivel de satisfacción moderado, lo cual se interpreta como que el sentimiento y percepción de los empleados de la importancia del puesto o cargo en la organización es relativamente satisfactoria y para lo cual puede mejorarse.

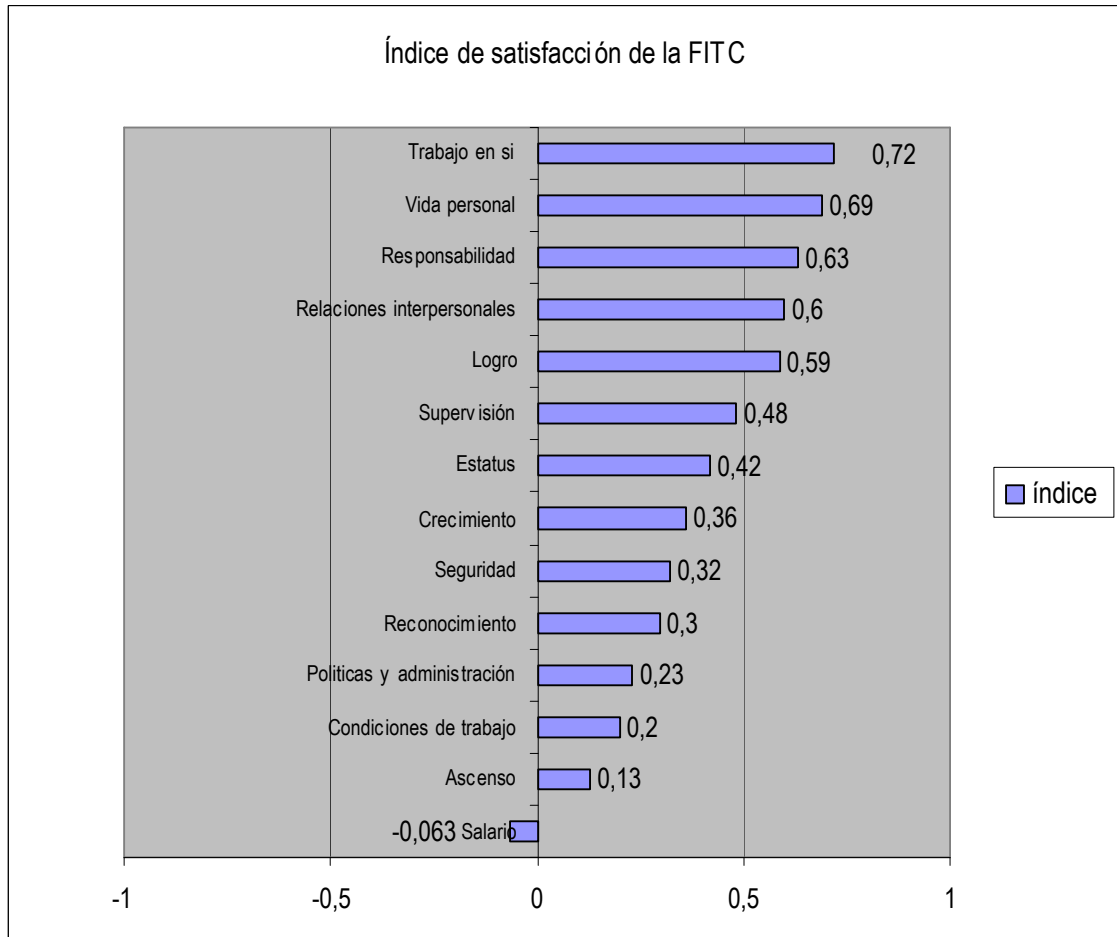
## 6.2 CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE AL NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL EN ORDEN DE IMPORTANCIA

En la tabla 2. Se muestra que factores actualmente aportan una mayor contribución a la conformación del índice global de satisfacción de 0,42. Esto se puede lograr al organizar los factores de motivación e higiene en orden descendente

Tabla 2 Índices por factor (Descendente)

<b>FACTORES</b>	<b>Índice</b>
Trabajo en si	0,72
Vida personal	0,69
Responsabilidad	0,63
Relaciones interpersonales	0,6
Logro	0,59
Supervisión	0,48
Estatus	0,42
Crecimiento	0,36
Seguridad	0,32
Reconocimiento	0,3
Políticas y administración	0,23
Condiciones de trabajo	0,2
Ascenso	0,13
Salario	-0,063

**Figura 6. Índice de satisfacción global por factor en forma descendente**



El factor trabajo en si posee el mayor índice de satisfacción con un valor de 0,72, lo cual significa que la presencia de este factor en la FITC genera un grado de satisfacción muy fuerte. Y se interpreta como que los contenidos de los trabajos de los empleados de la FITC son interesantes y están llenos de aspectos muy positivos.

Se encuentra una coincidencia o similitud en la identificación del factor trabajo en si como una variable asociada a la satisfacción laboral, tal como lo plantea la teoría de Herzberg.

En orden de importancia de acuerdo a su contribución al nivel de satisfacción laboral de los empleados del FITC, se encuentra un grupo de factores que actualmente contribuyen de manera importante a la satisfacción laboral de los empleados de la FITC, dentro de los cuales están: Vida personal, entendiéndose como aspectos positivos presentes en la organización que impactan en la vida personal de los mismos. El índice de satisfacción asociada a este factor es de 0,69, interpretándose como una satisfacción considerable o sustancial. Luego siguen en su orden, la responsabilidad (0,63) lo cual puede interpretarse como la existencia adecuada de la relación entre autoridad y responsabilidad junto con una considerable presencia de autonomía en los empleados, las relaciones interpersonales (0,60) lo cual habla de la existencia de una buena y sustancial relación de los empleados con sus superiores, iguales y subordinados, para el caso de los docentes se entiende como subordinados a los estudiantes, a pesar de considerarse un factor de higiene actualmente contribuye de manera considerable en la satisfacción laboral, y el logro (0,59) se interpreta que actualmente la presencia de este factor como considerable en la contribución de la satisfacción laboral.

Coinciden con lo propuesto por Herzberg en su teoría los factores de motivación la responsabilidad y el logro como variables asociadas a la satisfacción. La presencia del factor vida personal no se considera asociada a la satisfacción laboral, si no a la no-satisfacción según Herzberg.

En orden de importancia de acuerdo al nivel de satisfacción que generan en los empleados se encuentra otro grupo factores que están asociados a niveles de satisfacción moderados o



término medio, dentro de los cuales: Supervisión (0,48), Estatus (0,42), Crecimiento (0,36), Seguridad y estabilidad laboral (0,32) y Reconocimiento (0,3). Estos factores generan un nivel de satisfacción moderada, lo cual se interpreta que deben trabajarse más en la FITC, para que puedan contribuir a niveles de satisfacción superiores.

En la figura 6 aparece un grupo de factores que generan satisfacción a niveles bajos, lo cual puede considerarse un grado de satisfacción poco importante; estos factores son, Políticas y administración de la FITC (0,23), Condiciones de trabajo (0,2), y posibilidades de Ascenso (0,13); son los factores que menos contribuyen a la satisfacción de los empleados, debe revisarse y establecer nuevas estrategias encaminadas a su mejoría.

Por último se encuentra el salario que no genera ningún tipo de satisfacción a los empleados de la FITC, pero tampoco insatisfacción alguna, es decir su presencia en la FITC, confirma la teoría de Herzberg, la cual plantea que este factor no genera satisfacción. El índice con este factor arroja un valor de  $-0,063$ , lo cual significa neutralidad o que el factor está asociado a la no insatisfacción laboral.

## 6.3 COMPARACIÓN DE NIVELES DE SATISFACCIÓN LABORAL EN LOS DIFERENTES SUBGRUPOS DE LA FITC

### 6.3.1 Comparación de niveles de satisfacción por sexo

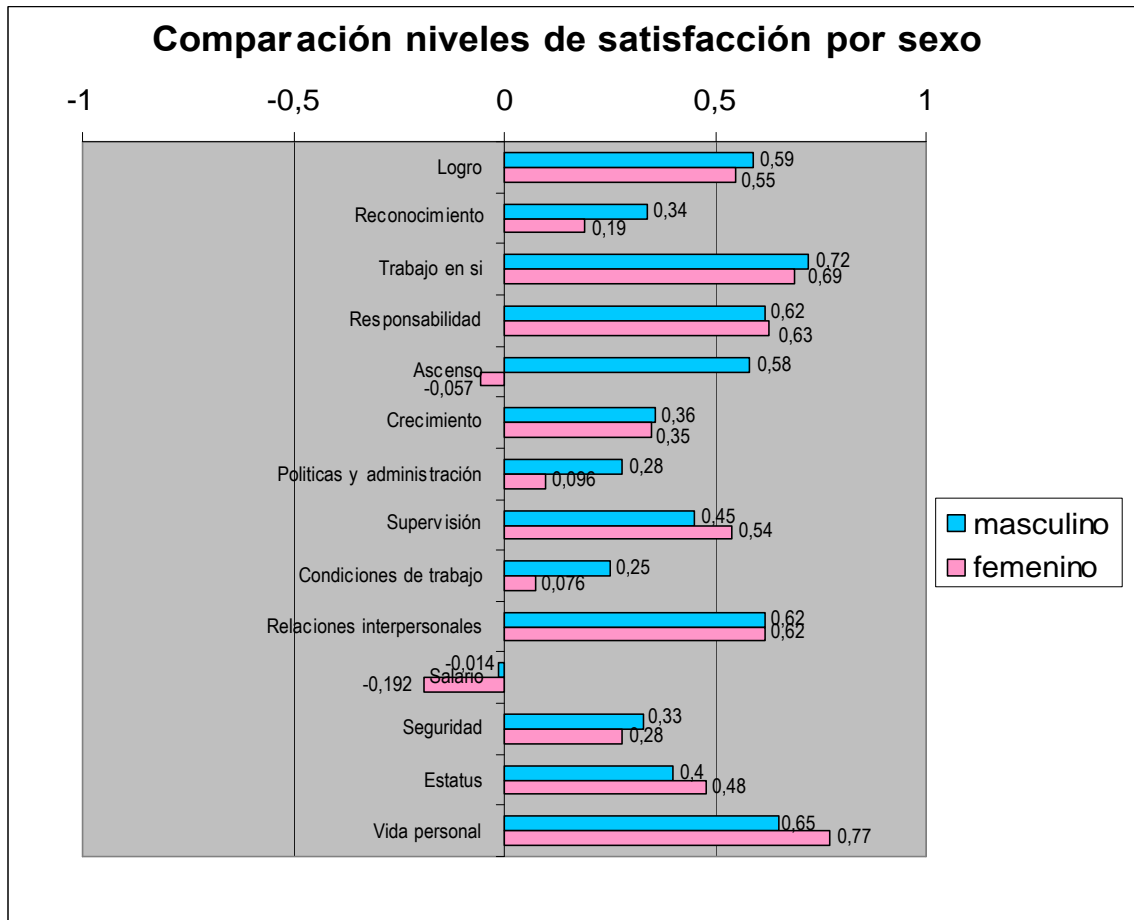
A continuación se realiza un análisis comparando los niveles o grados de satisfacción por factor entre los hombres y mujeres de la FITC para el primer periodo del 2005. Para llegar a estos resultados se evaluaron 69 hombres y 29 mujeres, a los cuales se les calculó los respectivos índices de satisfacción por factor y el global por subgrupo.

La información se resume en la tabla 3 y figura 7

Tabla 3 Índices por factor y sexo

FACTORES	Sexo	
	Masculino	femenino
Logro	<b>0,59</b>	0,55
Reconocimiento	<b>0,34</b>	0,19
Trabajo en si	<b>0,72</b>	0,69
Responsabilidad	0,62	<b>0,63</b>
Ascenso	<b>0,58</b>	-0,057
Crecimiento	<b>0,36</b>	0,35
Políticas y administración	<b>0,28</b>	0,096
Supervisión	0,45	<b>0,54</b>
Condiciones de trabajo	<b>0,25</b>	0,076
Relaciones interpersonales	0,62	0,62
Salario	<b>-0,014</b>	-0,192
Seguridad	<b>0,33</b>	0,28
Estatus	0,4	<b>0,48</b>
Vida personal	0,65	<b>0,77</b>

Figura 7 Índices de satisfacción por factor y sexo



Al comparar los índices de satisfacción por factor en la figura 7 se presenta la mayor diferencia de satisfacción en el factor ascenso; 0,58 para los hombres y -0,057 para las mujeres, se interpreta que este factor genera un grado de satisfacción importante y considerable para los hombres, pero para las mujeres la situación es de neutralidad. En este caso no insatisfacción. En los demás factores se presentan diferencias menos considerables, y estas pueden ser producto del proceso de muestreo o de que realmente

existan diferencias significativas en los niveles de satisfacción asociados a los factores de motivación-higiene entre los dos grupos.

Tabla 4 Índice medio de satisfacción por sexo

Sexo del empleado	Media	N	Std. Deviation
masculino	,435236	69	,3039888
femenino	,390625	26	,2338953
Total	,423026	95	,2860048

### 6.3.2 Prueba de hipótesis de diferencia de media por sexo

Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados de sexo masculino (hombres) y los empleados de sexo femenino (mujeres) de la FITC en el primer periodo del 2005.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  = Índice de satisfacción laboral global de los hombres de la FITC

$\mu_2$  = Índice de satisfacción laboral global de las mujeres de la FITC

2. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la  $t$  para poblaciones independientes. Con  $t_{n_1 + n_2 - 2}$  grados de libertad. De donde  $n_1 = 69$  hombres y  $n_2 = 26$  mujeres

$t_{n_1+n_2-2} = t_{93}$  = prueba con 93 grados de libertad.

3. Con  $t_{93}$  los valores críticos para una prueba de dos colas son +1.9858 y -1.9858

Rechazar  $H_0$  si  $t_{93} > 1.9858$  ó si  $t_{93} < -1.9858$

4. Calcular el estadístico de prueba  $t_{93}$  con la siguiente formula

$$t_{93} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2(1/n_1+1/n_2)}}$$

$\bar{X}_1$  = índice promedio global de satisfacción para el grupo de hombres = 0.44

$\bar{X}_2$  = índice promedio global de satisfacción para el grupo de mujeres = 0.39

$S^2$  = Varianza combinada de los dos grupos = 0.082274

$n_1$  = Número de hombres de la muestra = 69

$n_2$  = Número de mujeres de la muestra = 26

$$t_{93} = 0,67602$$

**Puesto que  $-1.9858 < 0,67602 < 1.9858$ , no se rechaza  $H_0$ , lo cual quiere decir que no hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre los hombres y mujeres de la FITC y que esta variable no influye en la satisfacción laboral de los empleados.**

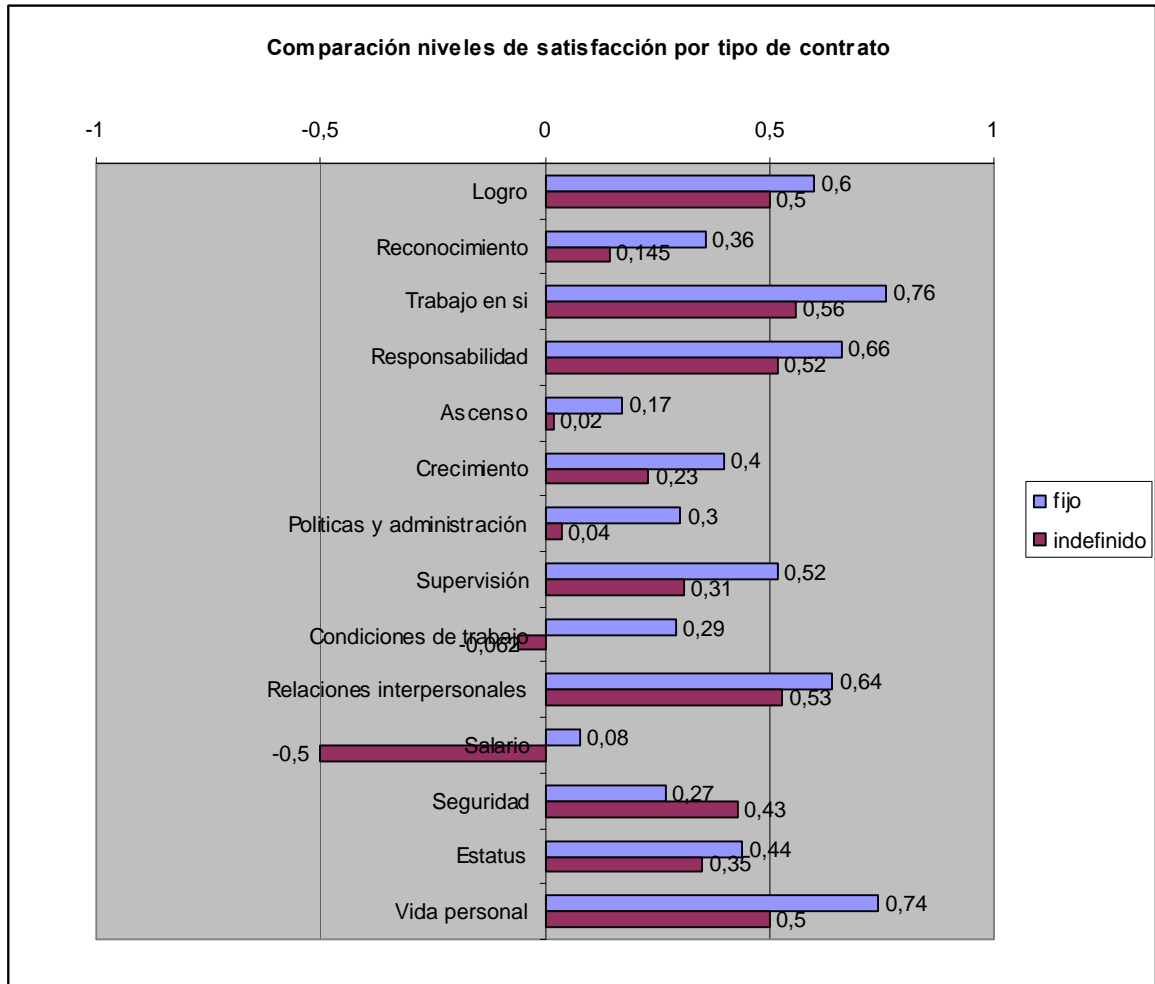
### 6.3.3 Comparación de niveles de satisfacción por Tipo de contrato

En la tabla 5 se resume una comparación de los actuales niveles o grados de satisfacción por factor entre los empleados con contrato a término fijo y los que poseen contrato indefinido en la FITC para el primer periodo del 2005. Para llegar a estos resultados se evaluaron 71 con contrato fijo y 24 con indefinido, a los cuales se les calculó los respectivos índices de satisfacción por factor y el global por subgrupo.

**Tabla 5 Índices de satisfacción por factor y tipo de contrato**

<b>FACTORES</b>	<b>tipo de contrato</b>	
	<b>fijo</b>	<b>indefinido</b>
Logro	0,6	0,5
Reconocimiento	0,36	0,145
Trabajo en si	0,76	0,56
Responsabilidad	0,66	0,52
Ascenso	0,17	0,02
Crecimiento	0,4	0,23
Políticas y administración	0,3	0,04
Supervisión	0,52	0,31
Condiciones de trabajo	0,29	-0,062
Relaciones interpersonales	0,64	0,53
Salario	0,08	-0,5
Seguridad	0,27	0,43
Estatus	0,44	0,35
Vida personal	0,74	0,5

**Figura 8. Índices de satisfacción por factor y tipo de contrato**



Al observar en la tabla 5 y en la figura 8, donde se comparan los niveles de satisfacción laboral desde los factores de motivación-higiene entre los empleados con contratos a termino fijo (grupo1) y los que poseen contratos a termino indefinido (grupo 2), se descubre un patrón interesante, el cual consiste en que los niveles de satisfacción laboral en el grupo 1 son superiores en todos los factores, a los del grupo 2; excepto en el factor Seguridad donde la satisfacción laboral que se genera del mismo es mayor en el grupo 2. Esto encierra cierta lógica ya que los empleados con contrato indefinido no poseen la

preocupación de la finalización del contrato y de la incertidumbre de su renovación como si ocurre con los empleados con contrato a término fijo. El índice de satisfacción laboral relacionado con el factor seguridad en el grupo 1 es de 0,27, el cual se interpreta como un nivel de satisfacción baja y de 0,43 en los del grupo 2, interpretándose como una satisfacción moderada.

El índice de satisfacción laboral asociado al factor salario en el grupo 1 es de 0,08 lo cual significa neutralidad y que se interpreta como que la presencia del factor salario genera no satisfacción. Pero el índice de este factor en el grupo 2 es de -0,5, que se interpreta como un nivel de insatisfacción considerable o sustancial.

**Tabla 6 Índice medio de satisfacción por tipo de contrato**

Tipo de contrato	Media	N	Std. Deviation
término fijo	,463468	71	,2651117
término indefinido	,303385	24	,3168822
Total	,423026	95	,2860048



### 6.3.4 Prueba de hipótesis de diferencia de medias por tipo de contrato

Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados con tipo de contrato a término fijo y los empleados con contratos a término indefinido de la FITC en el primer periodo del 2005.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  = Índice de satisfacción laboral global de los empleados con contrato fijo

$\mu_2$  = Índice de satisfacción laboral global de las empleados con contrato indefinido

3. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la  $t$  para poblaciones independientes. Con  $t$   $n_1 + n_2 - 2$  grados de libertad. De donde  $n_1 = 71$  empleados con contratos a termino fijo y  $n_2 = 24$  empleados con contratos indefinidos

$t_{n_1+n_2-2} = t_{93}$  = prueba con 93 grados de libertad.

3. Con  $t_{93}$  los valores críticos para una prueba de dos colas son +1.9858 y -1.9858

Rechazar  $H_0$  si  $t_{93} > 1.9858$  ó si  $t_{93} < -1.9858$

4. Calcular el estadístico de prueba  $t_{93}$  con la siguiente formula

$$t_{93} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2(1/n_1 + 1/n_2)}}$$

$\bar{X}_1$  = índice promedio global de satisfacción para el grupo 1 = 0.46

$\bar{X}_2$  = índice promedio global de satisfacción para el grupo 2 = 0.30

$S^2$  = Varianza combinada de los dos grupos = 0.0777

$n_1$  = Número de empleados con contrato fijo de la muestra = 71

$n_2$  = Número de empleados con contrato indefinido de la muestra = 24

$$t_{93} = 2,43169$$

**Puesto que  $2,43169 > 1.9858$ , se rechaza  $H_0$ , hay evidencias a favor de la hipótesis de trabajo, lo cual quiere decir que hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre los empleados con contrato fijo y los empleados con contrato indefinido de la FITC y que esta variable influye en la satisfacción laboral de los empleados. En general los empleados con contrato fijo están más satisfechos que los empleados con contrato indefinido.**

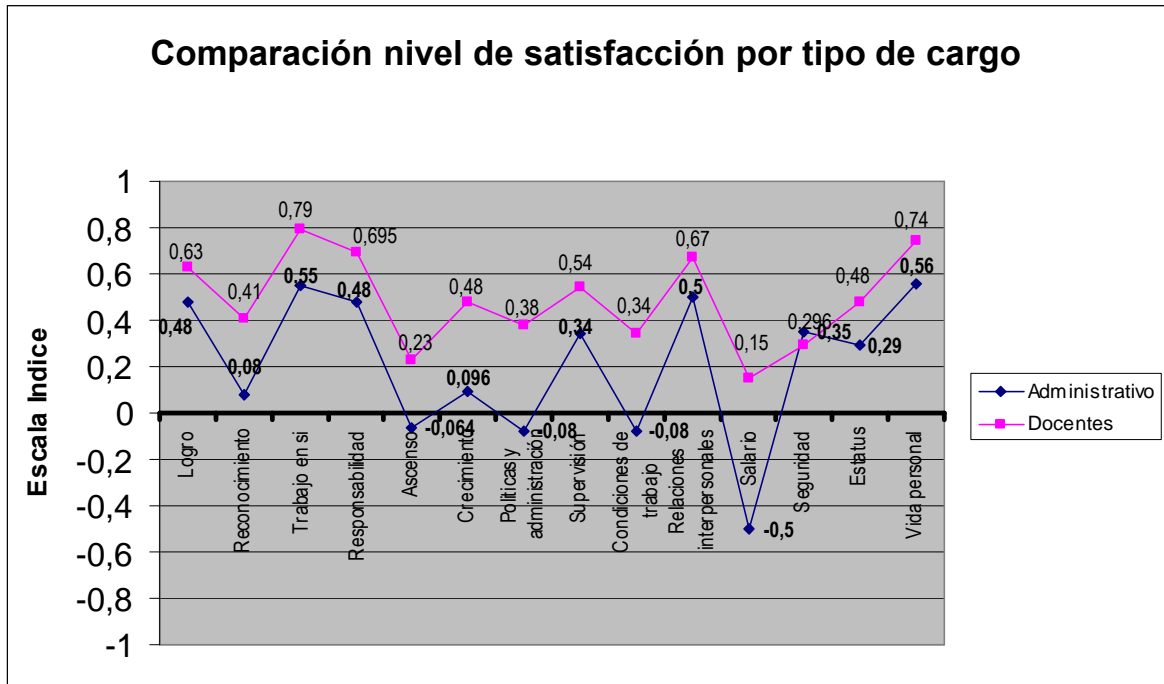
### 6.3.5 Comparación de niveles de satisfacción por tipo de cargo

En la tabla 7 se resume una comparación de los actuales niveles o grados de satisfacción por factor entre los empleados con cargos administrativos y los docentes de la FITC para el primer periodo del 2005. Para llegar a estos resultados se evaluaron 31 administrativos y 64 docentes a los cuales se les calculó los respectivos índices de satisfacción por factor y el global por subgrupo.

**Tabla 7 Índices de satisfacción por factor y tipo de cargo**

<b>FACTORES</b>	<b>Tipo de cargo</b>	
	<b>Administrativo</b>	<b>Docentes</b>
<b>Logro</b>	0,48	<b>0,63</b>
<b>Reconocimiento</b>	0,08	<b>0,41</b>
<b>Trabajo en si</b>	0,55	<b>0,79</b>
<b>Responsabilidad</b>	0,48	<b>0,695</b>
<b>Ascenso</b>	-0,064	<b>0,23</b>
<b>Crecimiento</b>	0,096	<b>0,48</b>
<b>Políticas y administración</b>	-0,08	<b>0,38</b>
<b>Supervisión</b>	0,34	<b>0,54</b>
<b>Condiciones de trabajo</b>	-0,08	<b>0,34</b>
<b>Relaciones interpersonales</b>	0,5	<b>0,67</b>
<b>Salario</b>	-0,5	<b>0,15</b>
<b>Seguridad</b>	<b>0,35</b>	0,296
<b>Estatus</b>	0,29	<b>0,48</b>
<b>Vida personal</b>	0,56	<b>0,74</b>

Figura 9 Índices de satisfacción por factor y tipo de cargo



En la figura 9 se observa que existe un patrón superior de los niveles de satisfacción laboral en los docentes (grupo 2) comparados con el nivel de satisfacción de los administrativos (grupo 1) para cada uno de los factores, excepto en el factor seguridad donde los administrativos poseen un índice de satisfacción de 0,35 y los docentes de 0,296, ambas categorizadas como satisfacciones moderadas. El índice del grupo 1 es superior al del grupo 2. También se destaca como el factor salario en el grupo de administrativos genera insatisfacción con un índice de -0,5, el cual se interpreta como una insatisfacción considerable; y al comparar este factor en el grupo de docentes el índice de satisfacción laboral asociado es de 0.15, el cual significa satisfacción baja.

**Tabla 8 índice medio de satisfacción por tipo de cargo**

Tipos de Cargos	Media	N	Std. Deviation
Administrativo	,248992	31	,3203680
Docente	,507324	64	,2259475
Total	,423026	95	,2860048

### **6.3.6 Prueba de hipótesis de diferencia de medias por tipo de cargo**

Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados administrativos y los empleados docentes de la FITC en el primer periodo del 2005.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  = Índice de satisfacción laboral global de los empleados administrativos

$\mu_2$  = Índice de satisfacción laboral global de las empleados docentes

2. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la  $t$  para poblaciones independientes. Con  $t$   $n_1 + n_2 - 2$  grados de libertad. De donde  $n_1 = 31$  empleados administrativos y  $n_2 = 64$  empleados docentes

$t_{n_1+n_2-2} = t_{93}$  = prueba con 93 grados de libertad.

3. Con  $t_{93}$  los valores críticos para una prueba de dos colas son +1.9858 y -1.9858

Rechazar  $H_0$  si  $t_{93} > 1.9858$  ó si  $t_{93} < -1.9858$

4. Calcular el estadístico de prueba  $t_{93}$  con la siguiente formula

$$t_{93} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S^2(1/n_1 + 1/n_2)}}$$

$\bar{X}_1$  = índice promedio global de satisfacción de administrativos = 0.248992

$\bar{X}_2$  = índice promedio global de satisfacción de docentes = 0.507324

$S^2$  = Varianza combinada de los dos grupos = 0.06769

$n_1$  = Número de empleados administrativos de la muestra = 31

$n_2$  = Número de empleados docentes de la muestra = 64

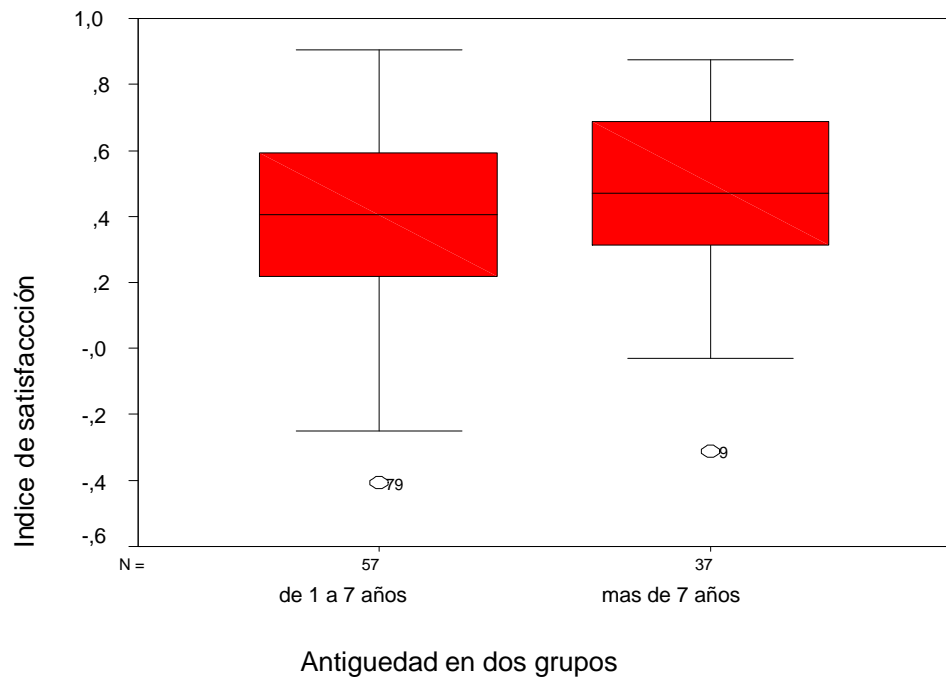
$$t_{93} = -4,537$$

**Puesto que  $-4,537 < -1.9858$ , se rechaza  $H_0$ , hay evidencias a favor de la hipótesis de trabajo, lo cual quiere decir que hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre los empleados administrativos y los docentes de la FITC y que esta variable influye en la satisfacción laboral de los empleados. En general los docentes están más satisfechos que los empleados administrativos.**

### **6.3.7 Comparación de los niveles de satisfacción por antigüedad**

Para la determinación de los grupos se calculó la mediana de la variable cuantitativa edad y luego se procedió a configurar los dos grupos, el grupo 1 donde se ubican los empleados con antigüedad entre 1 y 7 años, el grupo 2 donde se ubican los empleados con antigüedad superior a 7 años. Se analizó una muestra de 57 empleados en el primer grupo y de 37 empleados en el segundo grupo y se observa en forma puntual diferencias en los niveles de satisfacción. Aparentemente los empleados del grupo 1 poseen menos satisfacción que los del grupo 2.

**Figura 10. Comparación de índices de satisfacción por grupos de antigüedad**



**Report**

Tabla 9 Índice de satisfacción individual

antigüedad en	Media	N	Std. Deviation
de 1 a 7 años	,389254	57	,2888404
mas de 7 años	,465372	37	,2767565
Total	,419215	94	,2851031



### 6.3.8 Prueba de hipótesis de diferencia de media por antigüedad

#### Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados menos antiguos y los más antiguos de la FITC en el primer periodo del 2005.

Antes de traducir esta hipótesis de trabajo en hipótesis estadísticas, se aclara que se conformaron dos grupos. Un grupo conformado por los empleados que llevan entre 1 y 7 años de estar trabajando con la Fundación (menos antiguos), y el otro grupo conformado por los empleados que llevan mas de 7 años de labores (más antiguos).

Por la dificultad que tiene el resumen y presentación de la información, se utilizó el SPSS para realizar el respectivo análisis y prueba de hipótesis. La técnica empleada sigue siendo la  $t$  para poblaciones independientes, asumiendo varianzas iguales.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

#### 1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$\mu_1$  = Índice de satisfacción laboral global de los empleados con antigüedad entre 1 y 7 años

$\mu_2$  = Índice de satisfacción laboral global de las empleados con mas de 7 años de antigüedad.

2. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la  $t$  para poblaciones independientes. Con  $t$   $n_1 + n_2 - 2$  grados de libertad. De donde  $n_1 = 57$  empleados con 7 ó menos años de antigüedad y  $n_2 = 37$  empleados con mas de 7 años de antigüedad.

$t_{n_1+n_2-2} = t_{92}$  = prueba con 92 grados de libertad.

3. Con  $t_{92}$  los valores críticos para una prueba de dos colas son -1.9861 y +1.9861

Rechazar  $H_0$  si  $t_{92} > 1.9861$  ó si  $t_{92} < -1.9861$

O también,

Rechazar  $H_0$  si p-valor (sig.) es menor a 0.05

4. Calcular el estadístico de prueba  $t_{92}$  con utilizando el SPSS y se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 10 Prueba t de muestras independientes  
Asumiendo varianzas iguales**

Prueba de Levene	<b>F</b>	0,09
	<b>Sig.</b>	<b>0,764</b>
Prueba t para la igualdad de medias	<b>T</b>	<b>-1,269</b>
	<b>GI</b>	92
	<b>Sig.(bilateral)</b>	<b>0,208</b>

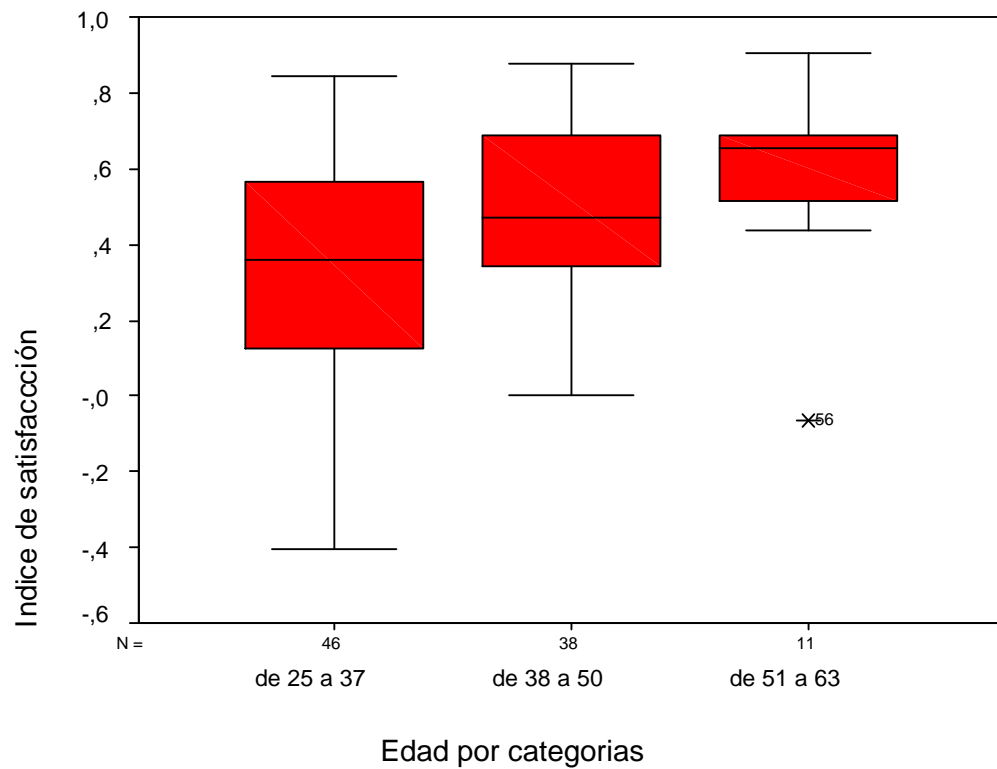
$$t_{92} = -1,269 \text{ y p-valor} = 0,208$$

**Puesto que  $-1,9861 < -1,269 < 1,9861$  y también p-valor es mayor a 0,05, no se rechaza  $H_0$ , lo cual quiere decir que no hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre los empleados menos antiguos y los más antiguos de la FITC y que esta variable no influye en la satisfacción laboral de los empleados. La variable antigüedad no influye en la satisfacción laboral.**

### **6.3.9 Comparación de niveles de satisfacción por edades**

Se conformaron tres grupos a partir de la definición de tres categorías de la variable edad. Un primer grupo conformado por los empleados que tienen edad entre 25 y 37 años (Jóvenes), un segundo grupo de empleados con edades entre 38 y 50 (adultos), y un tercer grupo con edades entre 51 y 63 años (mayores).

**Figura 11 Comparación Índices de satisfacción por grupos de edades**



**Tabla 11. Índice medio de satisfacción por edad**

Edad por categorías	Media	N	Std. Deviation
de 25 a 37 años	,330842	46	,3092593
de 38 a 50 años	,486020	38	,2255457
de 51 a 63 años	,590909	11	,2552016
Total	,423026	95	,2860048

En la tabla 11 se observa que los empleados con edades entre 51 y 63 años (mayores) poseen un índice de satisfacción mayor que el resto de empleados, a su vez los empleados con edades entre 38 y 50 (Adultos) están más satisfechos que los jóvenes.

### 6.3.10 Prueba de hipótesis de diferencia de media por edades

Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados de diferentes edades en la FITC en el primer periodo del 2005.

Por la dificultad que tiene el resumen y presentación de la información, se utilizó el SPSS para realizar el respectivo análisis y prueba de hipótesis. La técnica empleada es la ANOVA unidireccional, en un solo sentido. Y la aplicación de la distribución F para establecer valores críticos.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$H_1$ : No todas las medias son iguales.

$\mu_1$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los empleados con edad entre 25 y 37 años

$\mu_2$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de las empleados con edad entre 38 y 50 años

$\mu_3$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de las empleados con edad entre 51 y 63 años

2. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la ANOVA unidireccional de un solo factor. Los tamaños de muestra son  $n_1 = 46$  empleados con edad entre 25 y 37 años,  $n_2 = 38$  empleados con edad entre 38 y 50, y  $n_3 = 11$  empleados con edad entre 51 y 63 años.

Los grados de libertad del numerador =  $C - 1 = 3 - 1 = 2$  (C= numero de grupos)

Los grados de libertad del denominador =  $n - C = 95 - 3 = 92$

3. Con  $F_{2,92}$  tenemos un valor critico de 3,15

Rechazar  $H_0$  si  $F_{2,92} > 3,15$

O también,

Rechazar  $H_0$  si p-valor (sig.) es menor a 0.05

4. Calcular el estadístico de prueba  $F_{2,92}$  con utilizando el SPSS y se resumen en la siguiente tabla:

#### ANOVA

Tabla 12 Índice de satisfacción individual por grupo de edad

	Sum of Squares	gl	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,852	2	,426	5,730	,005
Within Groups	6,837	92	,074		
Total	7,689	94			

$$F_{2,92} = 5,730 \text{ y p-valor} = 0,005$$

**Puesto que  $5,730 > 3,15$  ó también  $0,005 < 0,05$ , se rechaza  $H_0$ , lo cual quiere decir que si hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre los empleados de los tres grupos de edades de la FITC y que esta variable influye en la satisfacción laboral de los empleados. Los empleados del grupo 3 están más satisfechos que los del grupo 1 y 2, a su vez los empleados del grupo 2 están más satisfechos que los del grupo 1. A mayor edad mayor es la satisfacción laboral.**

### 6.3.11 Comparación de niveles de satisfacción por tipo de profesión

Figura 12 Comparación de índices de satisfacción por profesión

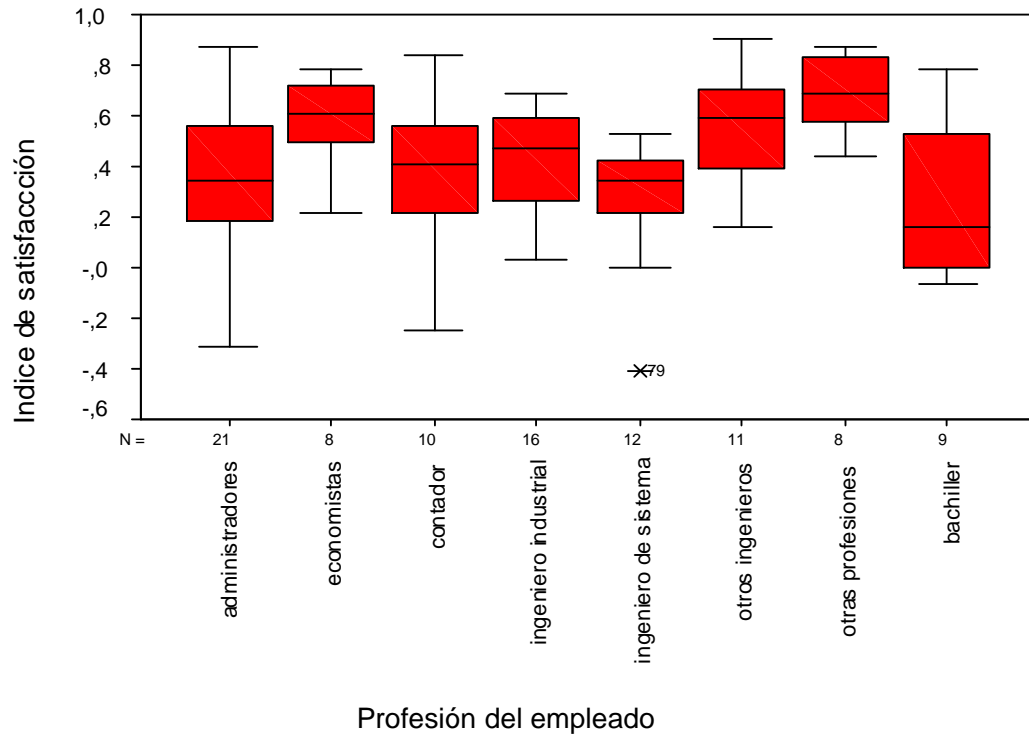


Tabla 13 Índices medios de satisfacción por profesión

Profesión del empleado	Media	N	Std. Deviation
Administradores	,364583	21	,3090960
Economistas	,582031	8	,1844525
Contador	,381250	10	,3335936
Ingeniero industrial	,425781	16	,2209340
Ingeniero de sistemas	,273437	12	,2584252
Otros ingenieros	,553977	11	,2301031
Otras profesiones	,687500	8	,1521791
Bachiller	,263889	9	,3248013
Total	,423026	95	,2860048



### **6.3.12 Prueba de hipótesis de diferencia de media por profesiones**

#### Hipótesis de trabajo

Existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral asociados a los factores de motivación-higiene, entre los empleados con diferentes profesiones en la FITC en el primer periodo del 2005.

Antes de traducir esta hipótesis de trabajo en hipótesis estadísticas, se aclara que se estudiaron 8 grupos de profesiones. El grupo 1 los administradores, el grupo 2 economistas, el grupo 3 contadores, el grupo 4 ingenieros industriales, el grupo 5 ingenieros de sistemas, el grupo 6 otros tipo de ingenieros, el grupo 7 otras profesiones, y el grupo 8 bachilleres.

Por la dificultad que tiene el resumen y presentación de la información, se utilizó el SPSS para realizar el respectivo análisis y prueba de hipótesis. La técnica empleada es la ANOVA unidireccional, en un solo sentido. Y la aplicación de la distribución F para establecer valores críticos.

Para comprobar esta hipótesis se sigue el siguiente procedimiento:

### 1. Hipótesis estadísticas

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8$$

$H_1$ : No todas las medias son iguales.

$\mu_1$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los administradores

$\mu_2$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los economistas

$\mu_3$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los contadores

$\mu_4$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los ingenieros industriales

$\mu_5$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de los ingenieros de sistemas

$\mu_6$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de otros ingenieros

$\mu_7$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de otras profesiones

$\mu_8$  = Índice promedio de satisfacción laboral global de bachilleres.

2. Se realizará la prueba de hipótesis al nivel de significación del 0.05, y la prueba estadística escogida es la ANOVA unidireccional de un solo factor. Los grados de libertad del numerador =  $C - 1 = 8 - 1 = 7$  (C= numero de grupos)

Los grados de libertad del denominador =  $n - C = 94 - 7 = 87$

3. Con  $F_{7,87}$  tenemos un valor crítico de 2,09

Rechazar  $H_0$  si  $F_{7,87} > 2,09$

O también,

Rechazar  $H_0$  si p-valor (sig.) es menor a 0.05

4. Se utilizó el SPSS para calcular el estadístico de prueba  $F_{7,87}$  y los resultados se resumen en la siguiente tabla:

**ANOVA**

**Tabla 14. Índices de satisfacción por profesión**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,536	7	,219	3,103	,006
Within Groups	6,153	87	,071		
Total	7,689	94			

$$F_{7,87} = 3,103 \text{ y p-valor} = 0,006$$

Puesto que  $3,103 > 2,09$  ó también  $0,006 < 0,05$ , se rechaza  $H_0$ , lo cual quiere decir que si hay diferencias significativas (al 0.05) en los niveles de satisfacción laboral entre las diferentes grupos de profesiones de los empleados de la FITC y que la profesión influye en la satisfacción laboral de los empleados. En su orden de los más satisfechos a los menos, tenemos: 1° Otras profesiones, 2° Economistas, 3° Otras ingeniarías, 4° Ingenieros industriales, 5° Contadores, 6° Administradores, 7° Ingenieros de sistemas, 8° Bachiller.

#### **6.4 FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE ASOCIADOS A LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS EMPLEADOS DE LA FITC.**

La segunda parte del cuestionario empleado contiene un instrumento indirecto para medir la satisfacción laboral basado en el método de los incidentes críticos, también llamado método bifactorial de la satisfacción, en el cual se invita al empleado a recordar y describir hechos o eventos del pasado donde este se ha sentido contento o satisfecho, luego debe escoger de los 14 factores motivacionales e higiénicos, cual o cuales de estos generaron la situación descrita anteriormente.

De igual manera debe proceder, pero con eventos o hechos donde se ha sentido disgustado o insatisfecho. Un empleado puede anotar más de un evento de satisfacción y también más de un evento de insatisfacción.

Por consiguiente el análisis se efectuó a partir del número total de eventos En la tabla 15 se muestra un resumen de los resultados.

**Tabla 15. Eventos de satisfacción e insatisfacción por factor**

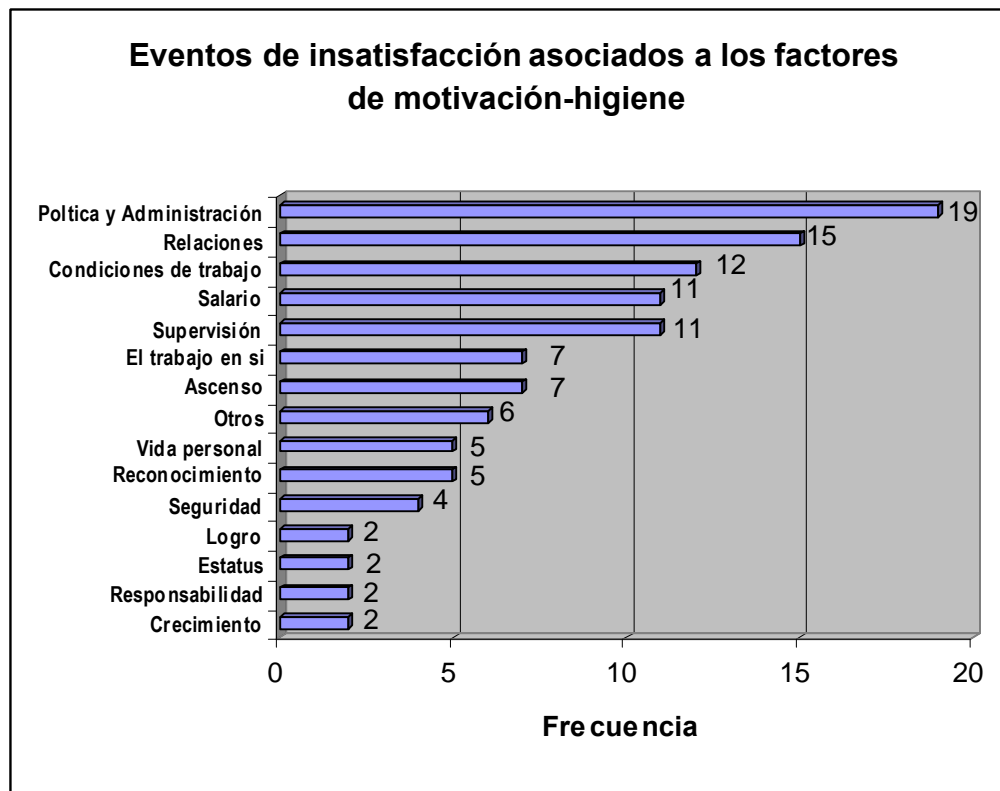
<b>FACTORES</b>	<b>Eventos de satisfacción e insatisfacción</b>		
	<b>Insatisfacción</b>	<b>Satisfacción</b>	<b>Total</b>
<b>Logro</b>	2	43	45
<b>Reconocimiento</b>	5	33	38
<b>Política y Administración</b>	19	11	30
<b>El trabajo en si</b>	7	19	26
<b>Responsabilidad</b>	2	23	25
<b>Relaciones Interpersonales</b>	15	7	22
<b>Ascenso</b>	7	13	20
<b>Crecimiento</b>	2	17	19
<b>Condiciones de trabajo</b>	12	3	15
<b>Salario</b>	11	3	14
<b>Vida personal</b>	5	8	13
<b>Seguridad</b>	4	8	12
<b>Supervisión</b>	11	1	12
<b>Estatus</b>	2	5	7
<b>Otro</b>	6		6
	<b>110</b>	<b>194</b>	<b>304</b>

En la tabla 15 se muestra un resumen de los resultados, y se visualiza que de los 304 eventos recogidos 110 son de insatisfacción y 194 de satisfacción. También aparece en forma detallada la distribución de los eventos por factores ordenados por frecuencias absolutas en forma descendente. De los 304 eventos 45 están asociados al factor Logro, 38 a Reconocimiento, 30 a Política y administración de la organización y así sucesivamente.

#### 6.4.1 Contribución de los factores de motivación-higiene a la insatisfacción

**Tabla 16. Distribución de eventos de insatisfacción por factor**

<b>Factores</b>	<b>Eventos de insatisfacción</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Acumulado</b>
Política y Administración	19	17,27%	17,27%
Relaciones Interpersonales	15	13,64%	30,91%
Condiciones de trabajo	12	10,91%	41,82%
Salario	11	10,00%	51,82%
Supervisión	11	10,00%	61,82%
El trabajo en si	7	6,36%	68,18%
Ascenso	7	6,36%	74,55%
Otros	6	5,45%	80,00%
Vida personal	5	4,55%	84,55%
Reconocimiento	5	4,55%	89,09%
Seguridad	4	3,64%	92,73%
Logro	2	1,82%	94,55%
Estatus	2	1,82%	96,36%
Responsabilidad	2	1,82%	98,18%
Crecimiento	2	1,82%	100,00%
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100,00%</b>	



**Figura 13** Eventos de insatisfacción por factor

Al analizar la tabla 16, se descubrió que los factores que más generan eventos de insatisfacción son en su orden Política y administración (17,27%), Relaciones interpersonales (13,64%), Condiciones de trabajo (10,91%), Salario (10%) y Supervisión (10%). Estos cinco factores son Higiénicos los cuales en conjunto generan el 61,82% de los eventos de insatisfacción de los empleados de la FITC. Al tomar en cuenta y adicionar el resto de factores Higiénicos como Vida personal (4,55%), Seguridad (3,64%) y Estatus (1,82%) el porcentaje sube al 71,83%; lo cual se interpreta como que los factores higiénicos generan el 71,83% de los eventos de insatisfacción en los empleados de la FITC. También se deduce que el 22,72% de los eventos de insatisfacción de los

empleados son generados por factores motivacionales y el 5,45% de eventos de insatisfacción restantes por otro tipo de factores.

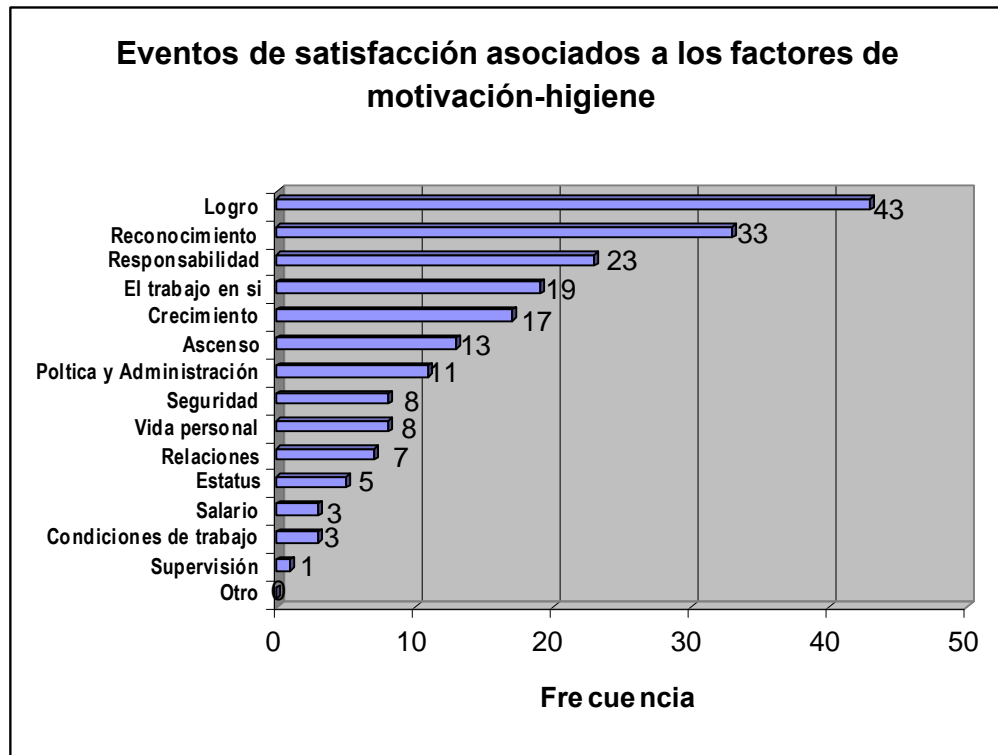
**Se encuentra evidencia a favor de la Hipótesis de que los factores higiénicos esta asociados a la insatisfacción.**

#### 6.4.2 Contribución de los factores de motivación-higiene a la satisfacción

**Tabla 17 Distribución de los eventos de satisfacción por factor**

Factores	Eventos de satisfacción		
	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Logro	43	22,16%	22,16%
Reconocimiento	33	17,01%	39,18%
Responsabilidad	23	11,86%	51,03%
El trabajo en si	19	9,79%	60,82%
Crecimiento	17	8,76%	69,59%
Ascenso	13	6,70%	76,29%
Política y Administración	11	5,67%	81,96%
Seguridad	8	4,12%	86,08%
Vida personal	8	4,12%	90,21%
Relaciones Interpersonales	7	3,61%	93,81%
Estatus	5	2,58%	96,39%
Salario	3	1,55%	97,94%
Condiciones de trabajo	3	1,55%	99,48%
Supervisión	1	0,52%	100,00%
Otro	0	0,00%	100,00%
Total	194	100,00%	





**Figura 14 Eventos de satisfacción por factor**

El análisis de la tabla 17 se evidencia cuales son los factores que más contribuyen a generar eventos de satisfacción de los empleados de la FITC. De manera sorprendente se observa como los factores motivacionales, Logro (22,26%), Reconocimiento (17,01%), Responsabilidad (11,86%), El trabajo en si (9,79%), Crecimiento (8,76%) y Ascenso (6,7%), generan el 76,29% de los eventos de satisfacción de los empleados. Aportando evidencia a favor de la teoría de Herzberg sobre que la satisfacción esta asociada a la presencia de los factores de motivación. En ese orden de ideas el 23,71% de los eventos de satisfacción son generados por los factores Higiénicos.

### 6.4.3 Clasificación de los factores de motivación-higiene como generadores de satisfacción o insatisfacción

**Tabla 18. Distribución de los eventos de satisfacción e insatisfacción por factores**

<b>Factores</b>	<b>Insatisfacción</b>	<b>Satisfacción</b>	<b>Total</b>
<b>Logro</b>	4,44%	<b>95,56%</b>	100%
<b>Reconocimiento</b>	13,15%	<b>86,85%</b>	100%
<b>El trabajo en si</b>	26,90%	<b>73,10%</b>	100%
<b>Responsabilidad</b>	8,00%	<b>92,00%</b>	100%
<b>Ascenso</b>	35,00%	<b>65,00%</b>	100%
<b>Crecimiento</b>	10,50%	<b>89,50%</b>	100%
<b>Política y Administración</b>	<b>63,33%</b>	36,67%	100%
<b>Supervisión</b>	<b>91,60%</b>	8,40%	100%
<b>Salario</b>	<b>78,50%</b>	21,50%	100%
<b>Condiciones de trabajo</b>	<b>80,00%</b>	20,00%	100%
<b>Relaciones Interpersonales</b>	<b>68,18%</b>	31,82%	100%
<b>Vida personal</b>	38,40%	<b>61,60%</b>	100%
<b>Estatus</b>	28,57%	<b>71,43%</b>	100%
<b>Seguridad</b>	33,33%	<b>66,67%</b>	100%
<b>Otro</b>	<b>100,00%</b>	0,00	100%

La tabla 18 contiene la distribución porcentual de los eventos de satisfacción e insatisfacción generados por los factores de motivación, higiénicos y otros.

Del total de eventos causados por el factor Logro, el 4,44% son de insatisfacción y el 95,56% de satisfacción, por lo se puede inducir que este factor esta mas asociado a la generación de satisfacción que insatisfacción.

Con el factor Reconocimiento ocurre algo similar, el 13,15% de los eventos asociados a este factor son de insatisfacción contra el 86,85% restante que esta asociado a la satisfacción. Se considera este factor como un generador de satisfacción.

El 26,90% de los eventos generados por el factor trabajo en si son de insatisfacción y el 73,10% de satisfacción. Se nota este factor como un generador de satisfacción. De los eventos causados por el factor Responsabilidad, el 92% de ellos son de satisfacción de los empleados de la FITC y el 8% son eventos de insatisfacción. Se nota claramente como este factor esta asociado a la generación de satisfacción.

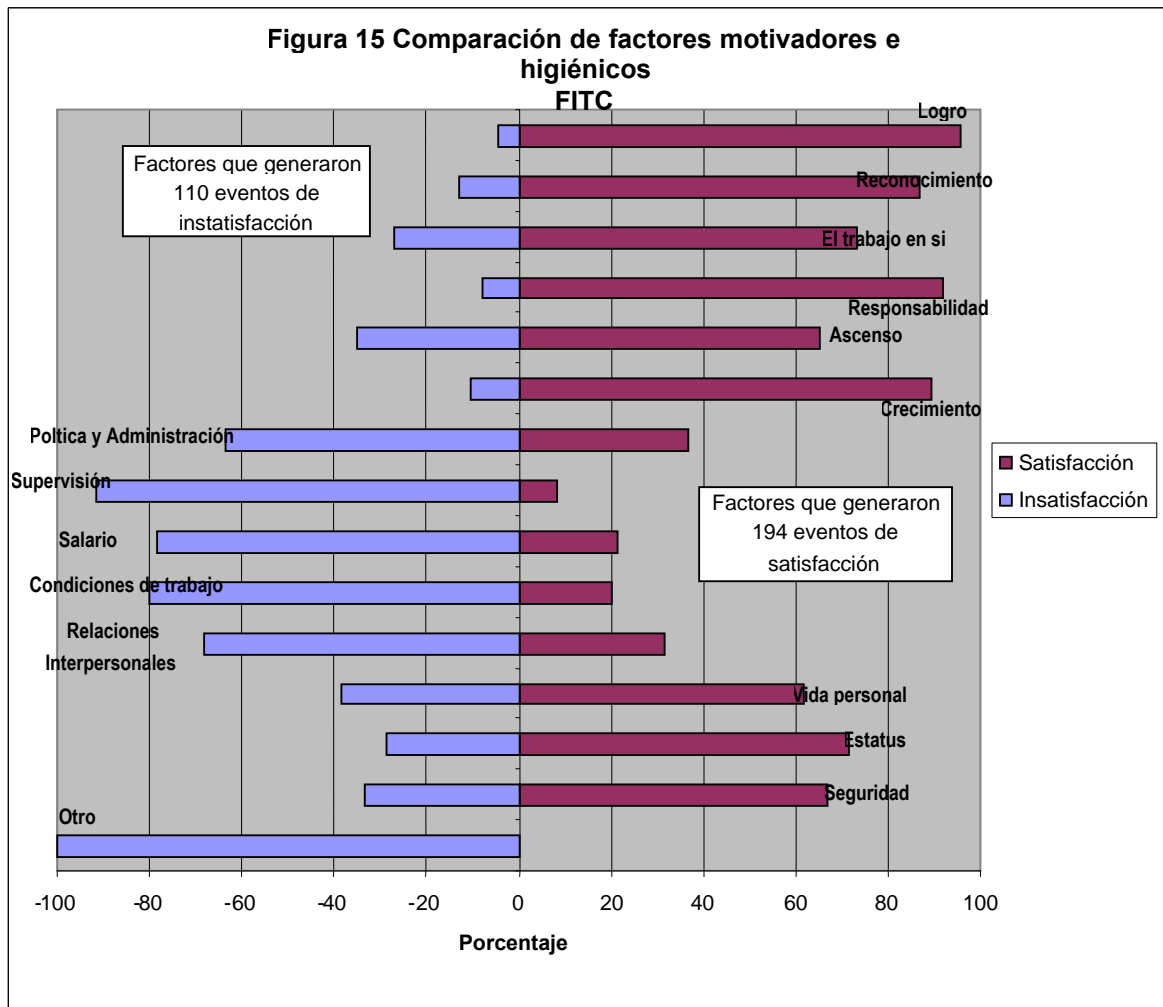
De los eventos causados por el factor Ascenso el 35% son de insatisfacción y el 65% de satisfacción. Se considera este factor más productor de satisfacción que de insatisfacción. El 10,5% de los eventos producidos por el factor Crecimiento son de insatisfacción y el 89,5% de satisfacción, constituyéndose este factor como un generador de satisfacción laboral en los empleados de la FITC. De los eventos generados por el factor Políticas y administración el 63,33% son de insatisfacción y el 36,67% de satisfacción, este factor esta mas asociado a la generación de insatisfacción que de satisfacción. De igual manera el factor Supervisión está más asociado a la insatisfacción que a la satisfacción ya que el 91,6% de los eventos generados por este, son de insatisfacción contra el 8,4% de eventos de satisfacción. En ese orden de ideas se visualiza en la tabla 18 que los factores Salario, Condiciones de trabajo, Relaciones interpersonales están mas asociados a la insatisfacción que a la satisfacción laboral de los empleados de la FITC, ya que en términos porcentuales generan mas eventos de insatisfacción que de satisfacción.

Hasta aquí podemos inducir que existen evidencias que confirman la teoría de Herzberg, en el sentido de que los factores motivacionales evaluados en la FITC, están asociados a la satisfacción laboral de sus empleados. En cuanto los factores higiénicos, se destaca que la Vida personal, el estatus y la seguridad están igualmente más asociados a la satisfacción

laboral que a la insatisfacción. Del total de eventos generados por el factor vida personal el 38,4% son de insatisfacción y el 61,6% son de satisfacción. Para el factor estatus el 28,57% de los eventos son de insatisfacción y el 71,43% son de satisfacción y para el factor seguridad se tiene que el 33,33% de los eventos que genera son de insatisfacción contra el 66,67% de satisfacción. Desde la teoría de Herzberg estos factores deberían estar mas asociados a eventos de insatisfacción, pero en la realidad se evidencia que están mas asociados a la satisfacción laboral de los empleados de la FITC; presentándose cierta incongruencia entre la teoría y la practica, entre el modelo y la realidad. Pero existe mas evidencia a favor de la teoría que en contra de la misma.

## **6.5 DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS ENTRE EL MODELO DE HERZBERG Y LOS RESULTADOS DE ESTE ESTUDIO.**

En la figura 15 se resumen parte de los resultados de este estudio, que se consiguieron utilizando el método de los incidentes críticos, el cual es un método indirecto para medir la satisfacción laboral, y además es muy cercano al método empleado por Herzberg en su estudio original. La figura muestra como se ubica cada factor de acuerdo a su potencial de generar satisfacción o insatisfacción en los empleados de la FITC. De lado derecho están los factores generadores de satisfacción y del lado izquierdo los generadores de insatisfacción. Los resultados encontrados son muy similares a los encontrados por Herzberg en su estudio original, por lo tanto se convierten en evidencia a favor de su teoría.



Al comparar estos resultados con los del modelo se observan mas similitudes que diferencias.

Herzberg plantea que los factores de motivación asociados a la satisfacción laboral son: logro, reconocimiento, el trabajo en si, la responsabilidad, ascenso y crecimiento. En este estudio se encontró que estos mismos factores están asociados a la satisfacción laboral de los empleados de la FITC, pero además, como se observa en la figura 15, los factores

higiénicos: vida personal, estatus y seguridad también están asociados a la satisfacción y no a la insatisfacción como lo plantea Herzberg.

Los factores de higiene asociados a la insatisfacción, según Herzberg, son: política y administración de la compañía, supervisión, salario, condiciones de trabajo, relaciones interpersonales, vida personal, estatus y seguridad. En este estudio, se encontraron asociados a la insatisfacción de los empleados de la FITC, sólo cinco factores: política y administración de la compañía, supervisión, salario, condiciones de trabajo y relaciones interpersonales.

Además se identificaron en este estudio una serie de situaciones generadoras de insatisfacción laboral en los empleados de la FITC, las cuales no están contemplados por el modelo de Herzberg, estas se agruparon en la categoría Otro (factor).

## **6.6 ASOCIACIÓN ESTADÍSTICA, TIPO DE ASOCIACIÓN Y GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE MOTIVACIÓN-HIGIENE Y LA SATISFACCIÓN LABORAL EN LA FITC.**

### **6.6.1 Determinación de independencia o dependencia estadística entre las variables**

Para determinar la existencia de asociación o de dependencia estadística, la tipología de la misma y luego el grado o fuerza de la asociación (correlación), entre las variables Factores de motivación-higiene, que tendrá la identificación de independiente y satisfacción laboral, que tendrá la identificación de dependiente; se utilizó el procedimiento **Q de YULE**. Para su aplicación es necesario trabajar con una tabla de contingencia de 2 x 2, esto implica realizar ciertos ajustes en el proceso de clasificación de los datos reunidos a partir de la parte 2 del instrumento de recolección. El ajuste consiste en convertir los 14 factores de motivación e higiene generadores de eventos de satisfacción e insatisfacción, en dos grandes categorías mutuamente excluyentes: Factores motivacionales y factores higiénicos.



**Tabla 19. De contingencia con frecuencias absolutas**

Factores	Eventos		Total
	Insatisfacción	satisfacción	
Motivacionales	24	148	172
Higiénicos	80	46	126
Total	104	194	298

La tabla 19 muestra un total de 298 eventos; este valor surge de restar el total de eventos 304 menos 6 de la categoría **Otros**. De los 298 eventos, 104 son de insatisfacción y 194 de satisfacción. De igual manera de los 298 eventos de satisfacción-insatisfacción, 172 son generados por factores motivacionales y 126 por factores higiénicos. De los 104 eventos de insatisfacción, 24 son generados por factores motivacionales y 80 por factores higiénicos. La tabla posee unos valores conjuntos los cuales son 24, 148, 80 y 46. Las celdas donde aparecen estos valores se identifican de la siguiente manera.

A	B
C	D

Los valores de estas celdas permitirán definir existencia de asociación, el tipo y fuerza de asociación entre las dos variables de interés.

Para la definición de la existencia de asociación o de correlación entre las dos variables, factores de motivación e higiene y satisfacción laboral, hay que estructurar tres tablas de contingencia; una que contenga las frecuencias relativas observadas, otra que contenga las frecuencias relativas esperadas y una última que contenga valores deltas para las celdas, A,

B, C y D; los valores deltas surgen de la diferencia entre las frecuencias observadas y las esperadas.

**Tabla 20. De contingencia con frecuencias relativas observadas**

Factores	Eventos		Total
	Insatisfacción	satisfacción	
Motivacionales	0,080536913	0,4966443	0,577181208
Higiénicos	0,268456376	0,15436242	0,422818792
Total	0,348993289	0,65100671	1

La probabilidad de que un evento cualquiera se caracterice como de insatisfacción y sea generado por un factor de motivación es de 0,08.

La probabilidad de que un evento cualquiera se caracterice como de insatisfacción y sea generado por un factor de higiene de 0,26.

La probabilidad de que un evento cualquiera se caracterice como de satisfacción y sea generado por un factor de motivación es de 0,496

La probabilidad de que un evento cualquiera se caracterice como de satisfacción y sea generado por un factor de higiene es de 0,15.

**Tabla 21. De contingencia con frecuencias relativas esperadas**

Factores	Eventos		
	Insatisfacción	satisfacción	Total
Motivacionales	0,201432368	0,37574884	0,577181208
Higiénicos	0,147560921	0,27525787	0,422818792
Total	0,348993289	0,65100671	1

**Tabla 22. DELTA**

	Insatisfacción	Satisfacción
Motivacionales	-0,120895455	0,12089546
Higiénicos	0,120895455	-0,12089546

El procedimiento Q de YULE, estipula que cuando los valores de la tabla delta son cero, existe independencia estadística, pero cuando son valores diferentes a cero existe asociación o correlación estadística, en este caso se concluye que existe dependencia estadística, asociación o correlación entre los factores de motivación e higiene y la satisfacción laboral en lo empleados de la FITC.

### **6.6.2 Determinación del tipo de asociación o correlación**

Para determinar si el tipo de correlación es positiva o negativa se sigue el siguiente criterio.

Si los valores de las celdas conjuntas de la tabla delta siguen la siguiente estructura:

A -	B +
C +	D -

La correlación es positiva

Si los valores de las celdas conjuntas de la tabla delta siguen la siguiente estructura:

A +	B -
C -	D +

La correlación es negativa

Se concluye que la asociación o correlación entre las dos variables de interés es positiva. Además permite concluir lo siguiente:

La presencia de factores motivacionales en la FITC tiende a generar satisfacción laboral en sus empleados.

La satisfacción laboral de los empleados de la FITC tiende a ser producida por la presencia de factores de motivación.

Los factores higiénicos en la FITC tienden a generar insatisfacción laboral en sus empleados.

La insatisfacción laboral de los empleados de la FITC tiende a ser producida por la presencia de factores de higiene.

### 6.6.3 Medición de la fuerza de correlación entre las dos variables

Para la medición del grado o fuerza de correlación entre las variables de interés, se utiliza el coeficiente Q de YULE.

$$Q = \frac{(B \cdot C) - (A \cdot D)}{(B \cdot C) + (A \cdot D)}$$

De donde A, B, C y D representan los valores conjuntos de frecuencias absolutas de la tabla XXX

$$A = 24, B = 148, C = 80 \text{ y } D = 46$$

Al remplazar el valor de Q = 0,8294

Para su interpretación se utiliza la siguiente convención:

<b>Cuadro 7. Convención para describir valores de Q</b>		
	<b>Desde</b>	<b>hasta</b>
<b>Correlación positiva muy fuerte</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>
<b>Correlación positiva sustancial</b>	<b>0,5</b>	<b>0,69</b>
<b>Correlación positiva moderada</b>	<b>0,3</b>	<b>0,49</b>
<b>Correlación positiva baja</b>	<b>0,1</b>	<b>0,29</b>
<b>Correlación positiva despreciable</b>	<b>0,01</b>	<b>0,09</b>
<b>No hay correlación o asociación</b>		<b>0</b>
<b>Correlación positiva despreciable</b>	<b>-0,09</b>	<b>-0,01</b>
<b>Correlación positiva baja</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,1</b>
<b>Correlación positiva moderada</b>	<b>-0,49</b>	<b>-0,3</b>
<b>Correlación positiva sustancial</b>	<b>-0,69</b>	<b>-0,5</b>
<b>Correlación positiva muy fuerte</b>	<b>-1</b>	<b>-0,7</b>

El valor de  $Q = 0,8294$  se interpreta de la siguiente forma:

Existe una correlación positiva muy fuerte entre los factores de motivación e higiene y la satisfacción laboral de los empleados de la FITC.

Existe una correlación muy fuerte entre la presencia de los factores de motivación y la satisfacción de los empleados de la FITC.

Existe una correlación muy fuerte entre los factores de higiene y la insatisfacción de los empleados de la FITC.

Al elevar el coeficiente de correlación al cuadrado se obtiene un coeficiente de determinación.

$$Q^2 = (0,829)^2 = 0,688$$

El 68,8% de las variaciones de los niveles de satisfacción laboral de los empleados de la FITC, son explicadas por el modelo de los 14 factores de Herzberg, y el 31,2% de las variaciones son explicadas por otros factores.

Para la estimación del parámetro poblacional de  $Q$ , se calcula un intervalo de confianza con un nivel del 95%.

Limite inferior = 0,741

Limite superior = 0,917

Existe una confianza del 95% de que el valor de  $Q$  de YULE esta entre 0,741 y 0,917.

El rango de valores del intervalo se encuentra dentro del rango de interpretación de una correlación positiva muy fuerte.

## 7. ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS DATOS Y HALLAZGOS

La mayoría de los eventos de satisfacción están asociados a los factores de motivación y estos se describen a continuación:

Los eventos de satisfacción asociados al factor Reconocimiento describen situaciones de: felicitaciones de los jefes o superiores en público por las labores desarrolladas, el reconocimiento formal de parte de la institución por los años de servicio de los empleados sean estos docentes o administrativos.

Los eventos de satisfacción asociados al factor trabajo en sí, están representados por situaciones donde los docentes consideran su labor como desafiante, motivante y atrayente. Existe otro grupo de eventos representados por la participación de los docentes en proyectos o grupos de investigación de la Fundación.

Los eventos de satisfacción asociados al factor Logro, se concentran en los logros o metas de formación alcanzados con los estudiantes y otro grupo de eventos que describen situaciones de evaluaciones excelentes y sobresalientes recibidas por los docentes, o cuándo se ingresa por primera vez a la FITC.

En cuanto al factor responsabilidad, los eventos de satisfacción describen situaciones o hechos donde se le asigna al docente o empleado administrativo la realización de tareas

que repercuten en el buen desempeño de la Institución o de una dependencia, como la elaboración de documentos claves de investigación. Y también el encargarse de otros puestos diferentes al propio del empleado.

Los eventos de satisfacción asociados al factor ascenso, se refieren a situaciones de cambio de condición y de posición en los docentes, los cuales pasan de ser catedráticos a docentes de tiempo completo, ascenso en las respectivas categorías docentes reguladas por la institución, y simplemente ascenso de los administrativos en la estructura organizacional de la institución.

En relación al factor crecimiento, este está asociado a eventos de satisfacción donde los empleados reciben capacitación formal e informal por parte de la institución, estos se materializan a través de financiación para desarrollo de postgrados y de recibir capacitación en diplomados.

Con una menor frecuencia se presentaron eventos de satisfacción asociados a factores higiénicos, tales como, firmar contrato indefinido (Seguridad), colaboración con gastos de la casa en situaciones de calamidad (Vida personal), respeto por la antigüedad como docente ya que no se cambian horarios de docentes sin su respectiva consulta (estatus), el compañerismo en el trabajo y buenas relaciones con los directivos (relaciones interpersonales).



La mayoría de los eventos de insatisfacción están asociados a los factores higiénicos y se describen a continuación:

Los eventos de insatisfacción asociados al factor políticas y administración de la compañía, describen situaciones de cambios de planes de estudios y de asignaturas sin la participación de los docentes afectados por los cambios, falta de directrices claras a nivel institucional en ciertas actividades académicas, falta de apoyo de la parte administrativa en la realización de actividades de los directivos y docentes, el no poder subir en el escalafón docente por parte de algunos docentes.

Los eventos de insatisfacción asociados al factor supervisión se concentran la mayoría en llamados de atención, regaños, amonestaciones y acusaciones sin haber motivo, en base a suposiciones o prejuicios; acusaciones por trabajos que se hacen y que se define por los jefes como no realizados, desconfianza por parte de algunos jefes.

Los eventos de insatisfacción relacionados con el factor condiciones de trabajo, se refieren a condiciones físicas para realizar labor docente en la sede de Zaragocilla, recursos como el proyector de opacos dañados, malos olores en sitios de trabajo y falta de recursos para realizar su gestión en algunos empleados.

Los eventos de insatisfacción asociados al factor relaciones interpersonales se refieren a falta de lealtad de compañeros de trabajo, mal trato de algunos jefes, colegas y vigilantes; algunos jefes hacen quedar en ridículo en reuniones, en los docentes se presenta la falta de

cooperación de los estudiantes en el desarrollo de actividades académicas, la forma de contestar de algunos jefes de dependencia cuando se le solicita algunas cosas.

Los eventos de insatisfacción asociados al factor salario, se refieren al no reconocimiento salarial por mayores responsabilidades como manejar dos tecnologías, manifestaciones de inequidad con el salario, ascensos que no llenan expectativas en cuanto lo salarial, manifestaciones de percepciones del salario bajo.

Los eventos de insatisfacción asociados al factor seguridad y estabilidad son manifestados por los docentes, los cuales expresan inconformidad por disminución de carga académica, el tipo de contratación que no garantiza estabilidad, la desafiliación en salud en época de vacaciones, y reducción de horas cátedra por el sistema de créditos.

Los eventos de insatisfacción relacionados con el factor estatus se refieren a que empleados de bajo nivel no se tiene en cuenta para ciertos aspectos que afectan su trabajo, la poca participación de empleados de bajo estatus.

Los eventos de insatisfacción asociados al factor vida personal se refieren intromisión por parte de la empresa en la vida privada de los empleados, y la invasión de la vida privada con chismes familiares.

Existen una serie de eventos de insatisfacción los cuales no se asocian a los factores de motivación higiene planteados por Herzberg, estos eventos se presentaron con poca frecuencia. Estos eventos son: en los diplomados se presentan ambientes de poco debate por falta de cultura académica, la impuntualidad en reuniones de trabajo y cuando no se sancionan estudiantes por cometer faltas graves y manifestación de un docente de percibir como indiferentes las evaluaciones.

## **8. CONCLUSIONES**

En la actualidad los empleados de la FITC están medianamente satisfechos laboralmente; y se llega a esta conclusiones a través del índice de satisfacción laboral que es de 0,42.

Actualmente los factores que más contribuyen de manera fuerte y considerable al nivel de satisfacción laboral de los empleados son: el trabajo en si, la vida personal, la responsabilidad, relaciones interpersonales y logro.

Los factores, supervisión, estatus, crecimiento, seguridad y crecimiento están actualmente contribuyendo con el nivel de satisfacción laboral de los empleados de una forma moderada. A pesar que contribuyen con la satisfacción laboral, estos lo hacen con menor importancia que los primeros.

Los factores, políticas y administración, condiciones de trabajo y ascenso contribuyen muy poco en el nivel de satisfacción de los empleados de la FITC.

La variables sexo y antigüedad no influyen en los niveles de satisfacción laboral, por lo que se concluye que no existen diferencias en cuanto los niveles de satisfacción entre hombres y mujeres, y de igual manera entre los empleados menos antiguos y los más antiguos.

El tipo de contratación sí influye sobre la satisfacción laboral de los empleados, sí existen diferencias entre los niveles de satisfacción de los empleados con contratos a término fijo y los que poseen contratos indefinidos. Los empleados con contratos fijos están más satisfechos que los que poseen contratos indefinidos. La satisfacción laboral es mayor en todos los factores de motivación e higiene evaluados, excepto en el factor seguridad y estabilidad laboral. Al comparar los dos grupos, los empleados de contratos fijos se sienten menos satisfechos con el factor seguridad. Lo anterior encierra cierta racionalidad ya que por naturaleza los empleados con contratos indefinidos tienen mayor seguridad y estabilidad para continuar con sus trabajos.

El tipo de cargo influye en la satisfacción laboral. Actualmente existen diferencias en los niveles de satisfacción entre los docentes y los administrativos de la FITC. Los empleados docentes están más satisfechos que los administrativos, esto se cumple en todos los factores, exceptuando el factor seguridad y estabilidad laboral. Esto se explica por el hecho de que la mayoría de los empleados administrativos poseen contratación indefinida.

La edad influye en la satisfacción laboral, existen diferentes niveles de satisfacción entre los diferentes grupos de edades en la FITC. A mayor edad mayor satisfacción laboral. A menor edad menor satisfacción laboral.

En este estudio se encontró que actualmente existen diferencias en los niveles de satisfacción laboral entre las distintas profesiones de los empleados de la FITC. Existe una jerarquía de mayor a menor en cuanto a los niveles de satisfacción laboral de las distintas profesiones. 1° Otras profesiones, 2° Economistas, 3° Otras ingenierías, 4° Ingenieros

industriales, 5° Contadores, 6° Administradores de empresas, 7° Ingenieros de sistemas, 8° Bachilleres. Los empleados de otras profesiones(abogados, comunicadores sociales, licenciados, sicólogos, etc.) están más satisfechos que las demás profesiones, los menos satisfechos son los ingenieros de sistemas y los empleados de formación bachiller.

La gran mayoría de los eventos de insatisfacción laboral en la FITC son generados por los factores de higiene.

La gran mayoría de los eventos de satisfacción laboral en la FITC son generados por de motivación.

Los factores asociados a la satisfacción laboral encontrados en este estudios son: Logro, reconocimiento, el trabajo en si, responsabilidad, ascenso, crecimiento, vida personal, estatus y seguridad.

Los factores asociados a la insatisfacción laboral de los empleados de la FITC son: Política y administración, supervisión, salario, condiciones de trabajo, relaciones interpersonales y otros.

Existe una tendencia de los factores motivacionales a generar eventos de satisfacción.

Existe una tendencia de los factores de higiene a generar eventos de insatisfacción.

Existe una fuerte correlación entre la presencia de factores de motivación-higiene y la satisfacción laboral de los empleados de la FITC. Existe una correlación positiva muy fuerte entre la presencia de los factores de motivación y la satisfacción laboral de los

empleados de la FITC. Existe una correlación positiva muy fuerte entre los factores de higiene y la insatisfacción laboral.

La probabilidad de que un evento de satisfacción sea generado por un factor de motivación es mayor que si fuera generado por un factor de higiene.

La probabilidad de que un evento de insatisfacción fuese generado por un factor de higiene que si fuese generado por un factor de motivación.

La mayoría de las variaciones en los niveles de satisfacción de los empleados de la FITC, son explicados por los factores de motivación-higiene.

## **9 RECOMENDACIONES**

Establecer una mejor escala salarial a través de un estudio que tome como referencia los estándares de salario del sector en el ámbito local, regional y nacional.

Fomentar la participación de los empleados operativos en las decisiones que afectan su trabajo.

Mejorar las condiciones de trabajo, tales como iluminación, temperatura, evitar malos olores, condiciones sanitarias de algunos puestos de trabajo y dotar de mayores y mejores herramientas tanto a docentes como administrativos en todos los niveles.

Establecer la cultura del reconocimiento de todos los empleados por las tareas y labores destacables.

Fomentar más la participación de los docentes de cátedra en los proyectos de importancia de la fundación.

Establecer una mejor forma de contratación de los docentes de la Fundación.

Establecer formalmente las políticas de la organización y comunicarlas a todos los empleados.



Realizar capacitaciones encaminadas a inculcar y fortalecer valores como, la honestidad, la cooperación, la lealtad, buenas relaciones interpersonales, la sinceridad, la confianza, la tolerancia y el buen juicio, enfocados en primer instancia a los jefes y posteriormente a los subalternos.

Evitar la administración por chismes y evitar la intromisión en la vida privada de los empleados de la FITC.

Fortalecer la promoción interna de los empleados tanto administrativos como docentes.

Elaborar y poner en practica un programa de enriquecimiento del trabajo para lo cual es importante realizar un diagnóstico de la cantidad y la complejidad de las tareas y funciones de los cargos. Este programa implica determinar en forma estratégica, a qué cargos se les añaden funciones y tareas más exigentes y complejas u otras funciones de igual complejidad propias del cargo.

Establecer un programa de capacitación a mediano y largo plazo, el cual debe contemplar capacitaciones para los empleados administrativos en temas que permitan mejorar el desempeño laboral, y capacitación a nivel de especialización, maestría y doctoral, que permitan el desarrollo y crecimiento de docentes y directivos.

Evaluar periódicamente la satisfacción.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADAIR Jhon. Cómo motivar: ¿Qué nos mueve a lograr la excelencia? Bogota: Legis, 1992. Parte dos.
- ARDOUIN Javier y BUSTOS Claudio. Motivación y satisfacción laboral. [online]. 2000. [url:http://www2.udec.cl/~ivalfaro/apsique/labo/motysatis.html](http://www2.udec.cl/~ivalfaro/apsique/labo/motysatis.html)
- CHIAVENATO IDALBERTO Administración en los nuevos tiempos. Bogota: Mc Graw-Hill, 2003. Capítulo 17.
- CHIAVENATO IDALBERTO Introducción a la teoría general de la administración. Bogota. Mc Graw-Hill, 2003
- DAVIS Keith y NEWSTROM John. Comportamiento humano en el trabajo, 10ª edición, México: Mc Graw-Hill, 2000. Capítulo 5.
- EARL BABBIE Fundamentos de la investigación social, Thomson edition, 2003
- GIBSON James; IVANCEVICH John y DONNELLY James. Las organizaciones, estructuras y procesos, 8ª edición, Madrid: Irwin 1996. Capítulo 5 y 6
- GORDON Judith. Comportamiento organizacional, 5ª edición. México: Prentice-Hall. 1997. P.124-125
- HELLRIEGEL Don; JACKSON Susan y SLOCUM John. Administración: Un enfoque basado en competencias, 9ª edición. Thomson learning, 2002. Capítulo 14.
- HERZBERG Frederick. One more time: How do you motivate employees? En: Motivation: Harvard Business Review. 1991. P.3-14.
- HERZBERG Frederick. Work and the Nature of Man, Cleveland Ohio: The world publishing company, 1966. (Obra original).
- ILLERA DULCE Luis Eduardo y ILLERA CORREAL Arianne. Administración y teorías organizacionales: Una visión desde diversas perspectivas teóricas. Hispanoamericanas, 2003. Capítulo 4.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Tesis y otros trabajos de grado. ICONTEC. Bogota.
- LUSSIER Robert y ACHUA Christopher. Liderazgo: Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades, México: Thomson learning, 2002. P. 76-93.
- MANCEBO DEL CASTILLO TREJO J. Manuel. El administrador y su entorno dentro de la administración. México: Limusa, 1999.
- MENDEZ ALVAREZ Carlos. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación, 3ª edición. Bogota: Mc Graw-Hill, 2002
- MUNCH GALINDO Lourdes y ANGELES MEJIA Ernesto. Métodos y técnicas de investigación. 2ª edición, México: Trillas. 2001.
- MUÑOZ ECHEVERRY Cesar. Más allá del líder: un liderazgo efectivo sobre sí mismo y con los demás. Cali: Feriva, 2001. P.77-90.
- MYERS Scott. Who are your motivated workers? En: Motivation: Harvard Business Review. 1991. P. 15-30.
- PINTO Silvia, SILVA Ximena. Teoría de los dos factores de Herzberg. Trabajo de grado. Barranquilla: Universidad del Norte 1992.
- ROBBINS Stephen. Comportamiento organizacional: Teoría y práctica, 7ª edición. México: Prentice-Hall, 1996. Capitulo 6.
- SHULTZ DUANE P. Psicología industrial McGraw Hill, 1998
- SOTO EDUARDO Comportamiento Organizacional, Thomson learning, 2003
- TAMAYO TAMAYO Mario. El proceso de la investigación científica. 4ª edición. México: Limusa. 2002.
- VROOM Víctor y DECI Edward. Motivación y alta dirección. México: Trillas, 1979.