



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**  
**Facultad de Contaduría y Administración**  
**Facultad de Química**  
**Instituto de Investigaciones Sociales**  
**Instituto de Investigaciones Jurídicas**

## **Tesis**

**El liderazgo, como moderador de la relación entre la  
disposición del trabajador y su desempeño**

**Que para obtener el grado de:**

**Doctor en Ciencias de la Administración**

**Presenta: Alejandro Vega Henze**

**Tutor: Dr. Carlos Igor Irazoque Palazuelos**

**Asesores de apoyo: Dr. Ignacio González Sánchez  
Dr. Francisco Fonseca Martínez**

**México, D. F.**

**2008**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **Agradecimientos**

A mis padres, quienes formaron en mí los valores de voluntad, esfuerzo y cumplimiento.

A mi esposa, quien ha soportado extensos periodos de ausencia familiar durante mis estudios.

A mis hijos, Nora Alejandra y Fernando José, quienes proporcionaron los motivos de mi superación personal.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, que ofreció la posibilidad de mis estudios de posgrado.

A mis tutores, Dr. Carlos Igor Irazoque Palazuelos, Dr. Ignacio González Sánchez y Dr. Francisco Fonseca Martínez, quienes me guiaron en el programa doctoral y en la investigación.

A mis profesores, Mtro. Mauricio de la Orta, Dr. José Ramón Torres Solís y Mtro. Napoleón Serna Solís, quienes me inspiraron a caminar por el sendero del conocimiento.

A mis amigos, Dra. Laura Elizabeth Cervantes Benavides y Dr. Ricardo Varela Juárez, quienes han apoyado mi carrera académica.

## **Sinopsis**

Palabras clave: autoevaluaciones centrales; liderazgo transformacional y transaccional; desempeño

La evolución de las organizaciones sugiere la disminución de la importancia de las intervenciones del líder como determinantes principales del desempeño, resaltando los efectos de la disposición del trabajador para tal efecto. Las autoevaluaciones centrales del trabajador han emergido como rasgos seminales de su disposición, y los estilos transformacional y transaccional han representado, en investigaciones recientes, a dos estilos genéricos de intervenciones del líder.

El objetivo de este estudio fue explicar una estructura alterna de liderazgo, en la que las Autoevaluaciones centrales actúan como determinantes directos del desempeño individual en las organizaciones; y los liderazgos transformacional y transaccional se reubican como moderadores de esa relación directa. También, se propone un enfoque alternativo del desempeño, operándolo con indicadores atribuibles al trabajador: inicio de tareas, superación de obstáculos y fallas, y terminación de tareas.

Se realizó un estudio no experimental y transeccional, sobre las relaciones “uno a uno” (líder – seguidor); en una muestra de 150 trabajadores; de una organización del sector farmacéutico de la Ciudad de México, aplicando un cuestionario de 30 reactivos, derivados de los instrumentos de T.A. Judge (2003), de B.M. Bass (1985) y una propuesta en este estudio. Se utilizaron los tratamientos estadísticos de: regresión multivariante jerárquica; regresión multivariante moderada; y criterios gráficos de regresión moderada.

Se concluyó que: (a) las intervenciones del líder no son determinantes directos del desempeño del seguidor; (b) las autoevaluaciones centrales son determinantes directos del desempeño del trabajador; (c) la aplicación ocasional del liderazgo transformacional refuerza la relación anterior, reforzándola; (d) la aplicación frecuente o permanente del liderazgo transformacional inhibe los efectos de las autoevaluaciones centrales sobre el desempeño y; (e) las intervenciones transaccionales del líder inhiben los efectos de las autoevaluaciones centrales sobre el desempeño.

## Índice general

Agradecimientos.....	i
Sinopsis.....	ii
Índice general.....	iii
Índice de cuadros.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de anexos.....	viii
Introducción.....	1
<b>Capítulo 1. Marco teórico - Antecedentes.....</b>	<b>13</b>
1.1 Las organizaciones y la sociedad.....	13
1.1.1 Importancia de las organizaciones.....	13
1.1.2 Interacción entre las organizaciones y los trabajadores.....	26
1.1.3 Sector de estudio.....	27
1.2 Evolución del liderazgo.....	42
1.2.1 Definiciones del liderazgo.....	42
1.2.2 Enfoque de los rasgos del líder.....	44
1.2.3 Estilos de conducta del líder.....	45
1.2.4 Contingencia de la situación.....	53
1.2.5 Substitutos del liderazgo.....	63
1.2.6 Liderazgo relacional.....	65
1.2.7 Liderazgo resonante.....	68
1.2.8 Liderazgo a distancia.....	73
1.3 El desempeño individual.....	75
1.3.1 El funcionamiento psicosocial del trabajador.....	75
1.3.2 Tratamiento tradicional del desempeño.....	77

1.3.3 La agencia personal del trabajador.....	79
1.4 Disposición.....	95
1.4.1 Auto determinación.....	96
1.4.2 Motivación.....	97
1.4.3 Poder.....	107
1.4.4 Auto-evaluaciones centrales.....	111
<b>Capítulo 2. Discusión y adopción teórica.....</b>	<b>119</b>
2.1 Discusión del cuerpo teórico del liderazgo.....	119
2.2 Discusión del cuerpo teórico del desempeño.....	120
2.3 Discusión del cuerpo teórico de la disposición.....	121
2.4 Adopción teórica del liderazgo.....	123
2.5 Adopción teórica del desempeño.....	123
2.6 Adopción teórica de la disposición.....	124
2.7 Análisis de relación entre el liderazgo, desempeño y disposición.....	124
2.8 Modelo propuesto de investigación.....	127
2.9 Objetivos de investigación.....	127
2.9.1 Objetivo principal.....	127
2.9.2 Objetivos secundarios.....	128
<b>Capítulo 3. Desarrollo de la investigación.....</b>	<b>129</b>
3.1 Hipótesis de investigación.....	129
3.1.1 Hipótesis estadísticas.....	130
3.1.2 Hipótesis nulas y alternativas.....	131
3.2 Variables de investigación.....	135
3.2.1 Definiciones conceptuales.....	136
3.2.2 Definiciones operativas.....	137

3.3 Metodología.....	138
3.3.1 Diseño de la investigación.....	141
3.3.2 Población de estudio.....	144
3.3.3 Muestra.....	145
3.3.4 Instrumentos de medición.....	151
3.4 Tratamiento estadístico.....	162
3.5 Prueba de hipótesis.....	172
3.5.1 Resultados estadísticos.....	174
3.5.2 Análisis de los resultados.....	186
Conclusiones y recomendaciones.....	190
Bibliografía.....	195
Anexos.....	203

## Índice de cuadros

### Cuadros

1.- La importancia de las organizaciones.....	14
2.- Respuestas de 1,072 administradores de varias metas.....	15
3.- Importancia económica, 10 empresas farmacéuticas más grandes.....	34
4.- Conductas directivas versus conductas de liderazgo.....	43
5.- Estilos de liderazgo apropiados a la madurez .....	57
6.- Ecuación de la motivación.....	98
7.- Resultados descriptivos generales.....	174
8.- Proporción de género.....	175
9.- Proporción de edad.....	175
10.- Resultados descriptivos – autoevaluaciones centrales.....	175
11.- Resultados descriptivos – liderazgo transaccional.....	176
12.- Resultados descriptivos – liderazgo transformacional.....	176
13.- Resultados descriptivos – desempeño.....	176
14.- Resultados de linealidad y multicolinealidad.....	177
15.- Resultados inferenciales directos.....	178
16.- Resultados inferenciales, adición jerárquica-liderazgo transformacional...	179
17.- Resultados inferenciales de adición jerárquica-liderazgo transaccional...	179
18.- Resultados inferenciales moderados – liderazgo transformacional.....	179
19.- Resultados inferenciales moderados – liderazgo transaccional.....	180

## Figuras

1.- Modelo del liderazgo situacional .....	57
2.- Liderazgo relacional.....	66
3.- Evolución social de las organizaciones y funcionamiento psicosocial de los trabajadores.....	75
4.- Modelo bivariado de relación causal y directa “personalidad-desempeño”. Modelo de determinismo unilateral del desempeño.....	83
5.- Proceso de desempeño agencia personal-teoría social cognitiva.....	87
6.- Proceso básico de motivación.....	98
7.- Autoevaluaciones centrales, disposición y desempeño.....	118
8.- Modelo propuesto de investigación.....	127
9.- Criterios gráficos de moderación reforzadora.....	132
10.- Criterios gráficos de moderación parcialmente inhibidora.....	133
11.- Modelo básico de relaciones simultáneas de moderación.....	170

## Índice de anexos

- A1 Evolución tecnológica
- A2 Mercado en Latinoamérica, crecimiento
- A3 Tamaño empresas México
- A4 Mercado global Genéricos, ventas
- A5 Evolución Biotecnología
- B1 Modelo de investigación – ajustado
- B2 Reactivos propuestos de inicio
- B3 Cuestionario propuesto – primera versión
- B4 Ordenamiento aleatorio de reactivos
- B5 Alfa Auto-evaluaciones centrales
- B6 Alfa Liderazgo transformacional – Carisma, Consideración, Estimulación
- B7 Alfa Liderazgo transaccional – Recompensa, Gerencia
- B8 Alfa Desempeño propuesto – Inicio, terminación y superación
- B9 Alfa discriminante de reactivos del desempeño
- B10 Confiabilidad inicio, terminación y superación ajustada
- B11 Confiabilidad total instrumento ajustado (final)
- B12 Validez idiomática
- B13 Cuestionario final
- C1 R2 mínimo significativo

- C2 R2 tamaño muestra 50
- C3 R2 tamaño muestra 100
- C4 R2 tamaño muestra 250
- C5 R2 para tres variables
- C6 R2 para cada tamaño de muestra
- C7 Criterios gráficos para la forma de moderación
- D1 Factores de los substitutos del liderazgo
- D2 SDL, Modelos de relación
- D3 Jerarquía de necesidades de Maslow
- D4 Evolución del liderazgo
- D5 Enfoque mecanicista versus organicista
- E1 Resultados descriptivos IDES-ECSE-TL1-TSC
- E2 Reducción datos (Rotación Varimax)
- E3 Resultados variables ficticias GENE-EDAD
- E4 Resultados IDES-ECSE
- E5 Resultados IDES-ECSE-TL1
- E6 Resultados IDES-ECSE-TSC
- E7 Resultados ECSE\*TL1
- E8 Resultados ECSE\*TSC

## Introducción

*“La armonía entre la autonomía del trabajador y el apoyo del líder, constituye el liderazgo más efectivo.”*

El liderazgo se enfrenta al menos con tres fenómenos evolutivos de las organizaciones, relacionados con el desempeño de los trabajadores, a saber; 1) una mayor diversidad de funciones y especializaciones; 2) el funcionamiento psicosocial<sup>1</sup> de los trabajadores y 3) la efectividad de las intervenciones de los líderes.

Los cambios acelerados en el ámbito tecnológico y la lucha por las ventajas competitivas globales, están demandando nuevas funciones y especializaciones en el trabajo organizacional. Ante esto, algunos procesos organizacionales se dificultan. Por ejemplo, los relacionados con las competencias laborales: contratación, evaluación, desarrollo, aprovechamiento y permanencia.

Las dificultades anteriores, pudieran estar provocando nuevos conflictos obrero-patronales, derivados por las nuevas expectativas del funcionamiento psicosocial de los trabajadores y que merman la competitividad de las organizaciones. Al respecto L.F. Arias Galicia menciona<sup>2</sup>:

*“Desde hace tiempo se ha establecido una distinción entre el contrato legal y el psicológico (Rousseau, 1990, 1995). Mientras una persona puede estar obligada formalmente a desempeñar una labor dentro de una organización, no necesariamente se compromete o liga afectivamente a la misma. Puede trabajar con disgusto y sentir desprecio hacia aquella, esperándose un rendimiento menor así como otras posibles consecuencias: estrés, conflictos obrero-patronales, ausentismo, abandono de la organización, robo de materiales, dinero, productos, etc. No hace falta mucho esfuerzo de imaginación para percibir que estos fenómenos acarrearán elevación de costos de todo tipo (emotivos, económicos, de salud, etc.) tanto de la organización como de la persona se verán incrementados.”*

---

<sup>1</sup> Se entenderá al funcionamiento psicosocial como: “el conjunto de conductas y actitudes que un individuo pone en operación para adaptarse psicológicamente a las interrelaciones personales que se presentan en un contexto organizacional.”

<sup>2</sup> Arias Galicia, L.F. El compromiso personal hacia la organización, 2005, p. 9-10

Las organizaciones se esfuerzan por evitar estos conflictos o manejarlos de la mejor manera. Estos esfuerzos incluyen, entre otros, la aplicación de fórmulas de liderazgo más efectivas y que pudieran adaptarse a las necesidades surgidas por los cambios tecnológicos, de mercado y el funcionamiento psicosocial de los trabajadores.

Por su parte, los trabajadores estarían evolucionando en sus propios procesos de motivación. El natural escalamiento en los niveles jerárquicos de las necesidades humanas, desde el de sobrevivencia hasta el de auto-realización, provoca la búsqueda de nuevos incentivos que estén acordes con tal nivel.

Mientras que en tiempos de esclavitud el único incentivo que un trabajador tenía para realizar el trabajo era la preservación de su vida, ahora los individuos organizacionales pretenden alcanzar incentivos de auto-realización, alejándolos de las intervenciones de los líderes que pudieran ser percibidas como vicisitudes emotivas, juicios subjetivos, nepotismo, crueldad, o coerción.

Si el liderazgo no evoluciona ante estos cambios, su efectividad estaría puesta en peligro y no se enfrentarían adecuadamente los retos del nuevo contexto organizacional. Algunos autores denotan esta preocupación por la falta de evolución del liderazgo, tal como lo demuestra las siguientes citas.

*“El concepto del liderazgo mismo ha sobrevivido a su inutilidad”<sup>3</sup>*

*“El liderazgo es uno de los fenómenos más observados en el mundo y uno de los menos entendidos”<sup>4</sup>*

Estos fenómenos afectarían en mayor grado a aquellas organizaciones cuyo ambiente de operación sea altamente cambiante y demandante, en el que la búsqueda, obtención y permanencia de sus ventajas competitivas sean amenazadas por un ambiente global extremadamente dinámico. La competitividad de la organización y las tecnologías adecuadas tendrían que ser resueltas

---

<sup>3</sup> Miner, J. The uncertain future of the leadership concept, 1975, p. 200. Apud, Kerr, S. y J.M. Jermier. Substitutes for Leadership, 1978, p. 377

<sup>4</sup> Burns, J.M. Leadership, Leadership, 1978, p. 2

inmediatamente, por lo que aquellos fenómenos que la limitan debieran ser modificados o sustituidos con premura.

El sector farmacéutico presenta históricamente un ambiente de alta demanda social hacia sus productos y alta exigencia de innovación tecnológica, que exigen una amplia diversificación y constantes actividades de investigación y desarrollo. Lo anterior origina un constante cambio e incremento en la complejidad de la tecnología, que le permitiría hacer frente a las demandas sociales hacia el cuidado de la salud y vida humana.

### **Problemática de investigación**

La mayoría de los modelos conocidos de liderazgo ubican diversos estilos de conducta del líder como determinantes directos del desempeño, cuya efectividad varía en función del tipo de situación ambiental que se presente durante su proceso.

Así mismo, la diversidad de las situaciones ambientales requiere de un mayor alcance de los estilos de conducta del líder, que garantice su efectividad en la mayor cantidad de situaciones.

La figura 3 muestra cómo el funcionamiento psicosocial del trabajador tiende a un mayor auto-determinismo y autocontrol, alejándolo de las intervenciones de su líder que pudieran percibirse como vicisitudes emotivas, juicios subjetivos, nepotismo, crueldad, o coerción.

Así mismo, el funcionamiento psicosocial del trabajador presenta una tendencia para trasladar las fuentes del desempeño, desde el extremo de una determinación externa basada en la fuerza y coerción del líder, hasta la auto-determinación del trabajador basada en su auto-concepto.

El temor a perder su vida, ha dejado de ser el determinante principal por el que el trabajador aplica sus esfuerzos hacia un desempeño adecuado dentro de una organización.

Posterior a la época de la esclavitud, los líderes han estado buscando la forma más efectiva de influir en los trabajadores para que estos apliquen otros determinantes de su desempeño.

La coerción y el miedo, son algunos de los vestigios de las influencias esclavizadoras que el líder utilizaba para intervenir en la voluntad del trabajador, orientándola hacia el logro de las metas organizacionales.

Paralelamente, el trabajador parece estar evolucionando para ser observado, evaluado y gratificado por causas propias o intrínsecas -tales como su iniciativa, persistencia y resistencia-. Por lo que, una de las pretensiones del trabajador sería actuar como el productor principal de los determinantes de su propio desempeño.

El trabajador, al esforzarse en ser el principal autor de su desempeño, estaría buscando a la vez tener un mayor autocontrol<sup>5</sup>.

Como puede observarse, las pretensiones del trabajador y las del líder son antagónicas y su coexistencia resultaría en un conflicto de expectativas. Mientras el líder desea que el grado de desempeño del trabajador sea la evidencia de su propia efectividad, el trabajador tiene el deseo de usarlo para evidenciar su propio valor y méritos.

La argumentación anterior permite estructurar la problemática central de esta investigación de la siguiente forma:

*“Los modelos de liderazgo tradicionales, que buscan producir mejores desempeños por medio de intervenciones efectivas de los líderes sobre sus trabajadores, se contraponen con el desarrollo de los trabajadores para desempeñarse adecuadamente por medio de su propia determinación. Lo que provocaría conflictos internos que afectan al líder, al trabajador y a la organización en su conjunto.”*

---

<sup>5</sup> Dessler, G. Organización y administración. 1979, p. 14

Los estudios sobre liderazgo se han centrado tradicionalmente en interacciones “cara a cara” (por ej.: Barling et al., 1996; Howell y Avolio, 1993; Koh et al., 1995), en los que el líder está físicamente presente con sus trabajadores. De hecho, algunos autores han sugerido que este grado de contacto es necesario para que el liderazgo ocurra (por ej.: Kerr y Jermier, 1978)<sup>6</sup>.

Sin embargo, el advenimiento de la globalización y los avances en la tecnología de comunicación (Avolio et al., 2001), los líderes organizacionales se tienen que ocupar frecuentemente con empleados que trabajan en locaciones remotas o con tales cantidades de trabajadores que el contacto regular “cara a cara” es difícil, si no imposible<sup>7</sup>.

Como resultado de ello, los líderes confían cada vez más en la comunicación con sus trabajadores basada en la tecnología, incluyendo el uso de correo electrónico y video – teleconferencias.

La comunicación remota evita el contacto personal entre el líder y el trabajador, surgiendo la pregunta: “la efectividad de las intervenciones del líder, ¿se modifica al realizarse un liderazgo de manera remota?”

Según S. Kerr y J. Jermier, el liderazgo efectivo debería “darse cara a cara” y que éste sería imposible bajo condiciones que limiten el contacto interpersonal entre líderes y trabajadores<sup>8</sup>. Al menos dos estudios han encontrado que los efectos de las acciones del líder sobre el desempeño estaban negativamente afectados por la distancia geográfica (Howell y Hall-Merenda, 1999; Podzakoff et al., 1984)<sup>9</sup>

La tendencia incremental del liderazgo remoto disminuye la ocurrencia de liderazgos “cara a cara”, lo que supone una disminución de la efectividad del liderazgo tradicional bajo tales condiciones. Esta tendencia no puede asegurar

---

<sup>6</sup> Apud, Kelloway, K.E. et al. Remote transformational leadership. 2002, p1-2

<sup>7</sup> Apud, Kelloway, K.E. et al. Remote transformational leadership. 2002, p1-2

<sup>8</sup> J.M. Jermier y S. Kerr. Substitutes for Leadership; their meaning and measurement. 1979, p. 98, 99

<sup>9</sup> Apud, Kelloway, K.E. et al. Remote transformational leadership. 2002, p1-2

que el liderazgo mantenga sus mismos niveles de efectividad que cuando se realiza “cara a cara”<sup>10</sup>.

A manera de colofón. El liderazgo tradicional se enfrenta a tres problemáticas básicas: (a) las expectativas de autonomía del trabajador se opone con las expectativas de intervención del líder; (b) existe una tendencia hacia la separación geográfica entre el líder y el trabajador, disminuyendo la probabilidad de procesos efectivos de liderazgo; (c) como consecuencia de las dos primeras problemáticas, el trabajador incrementa su expectativa de autonomía, produciéndose un “círculo vicioso” en el que se exacerban entre sí tres situaciones conflictivas: la expectativa de autonomía del trabajador, la oposición entre trabajador y líder y la realización de procesos de liderazgo con bajo nivel de efectividad.

### **Justificación**

De persistir la problemática anterior, se destacarían algunos efectos negativos cuya gravedad se vería reflejada en liderazgos con bajo nivel de efectividad; pobres funcionamientos psicosociales del trabajador y, consiguientemente, una disminución en la competitividad de las organizaciones.

Es pertinente, entonces, una propuesta de fórmula alternativa de liderazgo, que permita una interacción más armónica entre líder – trabajador, y que mitigue los efectos negativos derivados de los conflictos entre ellos.

Dentro de los efectos negativos de la problemática planteada en este estudio, se pueden incluir los siguientes:

Los trabajadores asignarían el mérito de sus logros organizacionales a determinaciones propias, reforzando su propia utilidad, valor y aportaciones personales. Al mismo tiempo que se esforzarían en alejar tales méritos de las intervenciones del líder, desconociéndolas. Sin embargo, ante sus fracasos

---

<sup>10</sup> Apud, Kelloway, K.E. et al. Remote transformational leadership. 2002, p1-2

organizacionales, los trabajadores asignarían la razón de ello a las intervenciones del líder, ahora devaluándolas.

Los líderes se esforzarían en incrementar y mejorar la efectividad de sus intervenciones para mostrar su propia utilidad, valor y aportaciones personales. Este esfuerzo incluiría aquellas conductas que refuercen su función de líder. Sin embargo, ante una eventual deficiencia de respuesta del trabajador, existe la posibilidad de que el líder incremente la aplicación negativa de su poder.

Las organizaciones, al distraer sus esfuerzos administrativos en la disminución o eliminación de los efectos negativos del conflicto líder – trabajador, utilizarían una parte importante de sus recursos gerenciales hacia el interior de la empresa, acercándola al enfoque mecanicista y alejándola del organicista, situación que Tom Burns y G. M. Stalker consideraron contraria a la evolución de las organizaciones<sup>11</sup> (ver anexo D5)

Estos efectos, en su conjunto, derivarían en una disminución de la competitividad de las organizaciones, por la orientación de sus recursos gerenciales hacia una administración de los conflictos entre líder y trabajador, así como hacia la mitigación de los efectos negativos derivados de ello.

En resumen, las organizaciones se verían afectadas por la generación de una cultura de antagonismo entre el líder tradicional y el trabajador auto-determinante. Este legado negativo que pudiera surgir en las organizaciones, se basaría con la percepción del trabajador, de que las intervenciones del líder inhiben su libertad de pensamiento y su derecho de libre elección; y con la percepción del líder de que los intentos de autodeterminación del trabajador son un atentado a sus esfuerzos por influir directamente en el desempeño.

La importancia de esta investigación se fundamenta en los beneficios potenciales que tendrían los siguientes actores del ambiente organizacional, como producto de

---

<sup>11</sup> T. Burns y G.M. Stalker. The Management of Innovation. Apud, Sine, W.D. et al. Revisiting Burns and Stalker, 2006, p. 121 - 132

la propuesta de un modelo alternativo de liderazgo que considerara la superación de la problemática anterior:

El trabajador percibiría el respeto de sus derechos humanos al permitirle ejercer su libre voluntad en la aplicación de sus propios esfuerzos durante el desempeño de las nuevas especializaciones de sus tareas. Así mismo, fomentaría la mejora de su auto-concepto como condicionante en la mejora de su desempeño.

El líder se beneficiaría por la obtención de un clima armónico en sus relaciones con el trabajador<sup>12</sup>. El trabajador lo vería más como un aliado y reforzador de su propia voluntad para desempeñarse adecuadamente, que como un interventor que quiere influir en su desempeño utilizando para ello el poder que le otorga su posición jerárquica. El refuerzo de la voluntad del trabajador sería la nueva responsabilidad del líder, que al mismo tiempo reforzaría el auto-concepto del líder.

Las organizaciones tendrían el beneficio de contar con un modelo de liderazgo más afín a la estructura organicista que le otorgaría mayores probabilidades de éxito en un ambiente dinámico, como el actual y el futuro potencial. Así mismo, le otorgaría un elemento más de responsabilidad social por la inhibición de conductas coercitivas del líder hacia los trabajadores.

A manera de sinopsis, la problemática, en la que esta investigación pretende intervenir, está fundamentada en que las organizaciones estarían evolucionando de tal forma que demandarían complejos y flexibles desempeños de sus trabajadores; por su parte, la evolución del funcionamiento psicosocial de los trabajadores demandaría una mayor autonomía en la determinación de su desempeño.

Sin embargo, las teorías y modelos tradicionales del liderazgo se fundamentan en el postulado de que el desempeño de los trabajadores está determinado más por las intervenciones conductuales del líder (estilos de liderazgo) y por la naturaleza

---

<sup>12</sup> A partir de este momento, se utilizará el término "trabajador" cuando el texto no involucre al líder y se usará el término "líder" cuando el líder esté implícito en el texto.

de las situaciones ambientales, que por los rasgos y estados personales del trabajador.

Estas dos posiciones, la demanda de autonomía de los trabajadores y los postulados de las teorías tradicionales del liderazgo, conllevan a una colisión o conflicto de expectativas que hasta la fecha coexisten con modelos de liderazgo de nuevo cuño.

La problemática anterior justifica la realización de una investigación que postule, explique y soporte un modelo alternativo de relaciones armónicas entre trabajadores y líderes, que presente un alto potencial de efectividad presente y futura.

Así mismo, se justifica un modelo alternativo de liderazgo que esté orientado hacia la disminución o eliminación de los efectos negativos derivados de la problemática anterior, entre los que destacan:

- a) Desgaste de las relaciones entre líderes y trabajadores, derivado de la naturaleza contradictoria de las expectativas de autonomía del trabajador y de las pretensiones intervencionistas del líder, que al final del camino significan costo y pérdida de competitividad
- b) Esfuerzo del trabajador para sobreponer su autonomía ante las intervenciones conductuales del líder, distrayendo sus esfuerzos de las tareas necesarias para la consecución de las metas organizacionales, que derivan en un estancamiento organizacional.
- c) Aplicación de recursos organizacionales para incrementar la efectividad de las intervenciones del líder en el afán de mejorar el desempeño de sus trabajadores. Esta aplicación de recursos derivaría en un costo, que mermaría la eficacia, eficiencia y responsabilidad de las organizaciones.
- d) Inhibición de la competencia laboral de los trabajadores, que se presentaría en la adopción de los conocimientos, aptitudes y actitudes sugeridas o

impuestas por el líder y el abandono o restricción de la competencia propia del trabajador, lo que traería como consecuencia una incapacidad de adaptación a los cambios propios del modelo administrativo.

- e) Disminución de la competitividad, como resultado de la sumatoria de los efectos anteriores.

### **Importancia de la investigación**

La importancia de la realización de esta investigación se fundamenta en el desarrollo de un cuerpo teórico alternativo del liderazgo, que aporte beneficios potenciales a las organizaciones, mejorando la armonía entre la autonomía esperada por los trabajadores y las pretensiones de intervención efectiva de los líderes. Entre los beneficios esperados por el desarrollo de esta investigación, están los siguientes:

- a) Una fórmula alternativa de liderazgo, que parte de la autonomía del trabajador como determinante directo y principal de su desempeño y que orienta las intervenciones del líder hacia una función reforzadora de la auto-determinación del trabajador y su desempeño.
- b) El líder sería un refuerzo y guía de la autonomía del trabajador para que este último aplique su iniciativa, persistencia y resistencia para aplicar esfuerzos orientados al logro de las metas de la organización, y no al manejo de los conflictos derivados de la contradicción de funciones.
- c) El trabajador potenciaría su desempeño para superar las barreras surgidas por los escasos recursos o por la falta de disponibilidad de los mismos.
- d) El líder orientaría la efectividad de su liderazgo hacia el desarrollo de conocimientos, actitudes y valores del trabajador, que produzcan altos niveles de disposición de altos desempeños, en lugar de intervenir sólo para modificarlos directamente.

La postulación de relaciones alternativas novedosas entre trabajadores y líderes, ampliaría la frontera del conocimiento sobre el cuerpo teórico del liderazgo y del funcionamiento psicosocial del trabajador.

### **Objetivos de la investigación**

Explicar un modelo de relaciones en las que la determinación directa del desempeño que tradicionalmente se le ha otorgado a las intervenciones del líder, sea substituido por factores de la personalidad del trabajador que producen efectos directos sobre su desempeño.

Otro objetivo es la propuesta y prueba de una forma alternativa de desempeño, que estaría compuesto de conductas del trabajador para: iniciar tareas, superar obstáculos y fallas que se le pudieran presentar durante el ejercicio de las tareas iniciadas y la terminación de dichas tareas.

### **Hipótesis**

El sentido general de la hipótesis de esta investigación está integrado por las siguientes propuestas:

La disposición al trabajo del seguidor, representada por la auto-evaluación de la autoestima, autoeficacia, locus de control interno y estabilidad emocional, es causa directa y principal de los intentos para iniciar tareas, superar obstáculos y fallas, y terminar tareas (desempeño).

El desempeño del seguidor en la organización se explica mejor por su disposición al trabajo que por cualquiera de las intervenciones conductuales (transformacional y transaccional) del líder.

Las intervenciones transformacionales y transaccionales del líder modifican el grado de efectividad que tiene la disposición al trabajo del seguidor sobre su desempeño.

Las intervenciones transformacionales del líder incrementan los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del seguidor (moderación reforzadora)

Las intervenciones transaccionales del líder disminuyen los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del seguidor (moderación inhibidora).

## Capítulo 1. Marco teórico

### 1.1 Las organizaciones y la sociedad

#### 1.1.1 Importancia de las organizaciones

Las organizaciones y los trabajadores unen sus intereses, expectativas y derechos con el afán de satisfacer sus necesidades. Sin embargo, las diferencias, conflictos y situaciones problemáticas resaltan, sobre todo, la difícil convivencia entre los trabajadores y sus superiores jerárquicos.

Esta complicada convivencia ha incitado a los investigadores para realizar estudios orientados hacia la identificación, descripción, explicación y control de las interrelaciones de los diversos factores que permitan pronosticar y controlar el funcionamiento psico-social del trabajador y su aportación sobre las metas organizacionales.

La obra de G. R. Jones y sus colaboradores (2000), sugiere tres perfiles de funcionamiento organizacional: (a) la eficacia, entendida como la orientación operativa de la organización para alcanzar sus metas; (b) la eficiencia, orientada hacia la optimización de los recursos y; (c) la responsabilidad social, que se inclina a la satisfacción de los grupos de interés de la organización.

Los dos primeros enfoques o alcances sociales son enfatizadas por la mayoría de las organizaciones como metas básicas, mientras que el tercero pareciera permanecer con una baja importancia, tal vez porque el logro de la eficacia y de la eficiencia acerca a las organizaciones a sus pretendidas utilidades, mientras la tercera representa un gasto que las aleja de su rentabilidad.

Richard L. Daft indica que las organizaciones *“...se volvieron el centro de la vida de las personas y actualmente ejercen tremenda influencia en nuestra sociedad”*<sup>13</sup>. Sus cuestionamientos sobre las contribuciones e importancia de las organizaciones se reflejan en el siguiente cuadro.

---

<sup>13</sup> Daft, R.L. Teoría y diseño organizacional. 2005, p. 12

## Cuadro 1. La importancia de las organizaciones

---

Las organizaciones existen para hacer lo siguiente
1. Reúne los recursos para alcanzar las metas y resultados deseados
2. Produce bienes y servicios con eficiencia
3. Facilita la innovación
4. Utiliza fabricación moderna y tecnología basada en computadora
5. Se adapta e influye en un ambiente cambiante
6. Crea valor para los propietarios, clientes y empleados
7. Acomoda los desafíos constantes de diversidad, ética, patrones de desarrollo profesional y la motivación y coordinación de los empleados

---

*Fuente: Daft, R.L. Teoría y diseño organizacional, 2005, figura 1.1, p. 13*

Los economistas clásicos consideraban que las organizaciones tenían una sola meta “oficial”: maximizar sus utilidades; aunque algunos teóricos e investigadores confirmaban la importancia de múltiples y diversas metas, en las que el bienestar de los empleados y el bienestar social se destacaban como metas “operativas”<sup>14</sup>. Su modelo indicaba que la conducta del trabajador en una organización es una función de la personalidad o características personales del trabajador, lo mismo que del ambiente o clima de la organización.

La meta número cinco del cuadro 1 sugiere que ante un cambio ambiental la organización requiere de un cambio en su capacidad de adaptación. Este requerimiento induce a pensar que la adaptación de las organizaciones está basada en la adaptación individual de sus integrantes, lo que bien podría entenderse como los intentos de desempeño del trabajador.

Gary Dessler afirma que las organizaciones deberían tomar en cuenta otras metas diferentes a la maximización de las utilidades<sup>15</sup>, esta información está fundamentada en los resultados de una investigación que analizó la opinión de algunos administradores sobre cuáles eran las metas que ellos consideraban

---

<sup>14</sup> E.H. Harbison; R.H. Towner. Apud. Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 2 - 5

<sup>15</sup> Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 4, 5

como muy importantes. Los resultados del estudio se muestran en el cuadro 2 siguiente.

Cuadro 2. Respuestas de 1,072 administradores a la importancia de varias metas

Grupo total (N = 1,072)	
Metas de las organizaciones de negocios	Porcentaje de N que las considera muy importantes
Eficacia organizacional	81
Alta productividad	80
Maximización de utilidades	72
Crecimiento organizacional	60
Liderazgo de la industria	58
Estabilidad organizacional	58
Bienestar de los empleados	65
Bienestar social	16

*Fuente: Tabla 1.2 Dessler, Gary. Organización y administración; enfoque situacional, p. 4*

El primer bloque de metas representa la maximización de las utilidades, el segundo se refiere a su crecimiento, el tercero se orienta al individuo como vínculo social de las organizaciones y el cuarto se refiere a la responsabilidad social.

A pesar de que el bienestar de los empleados y el bienestar social es apreciado por un bajo porcentaje de los administradores encuestados, no debería minimizarse su inclusión como catalizador vital de generación de alianzas entre trabajadores y organización.

Es posible que la importancia de las metas sociales y de los empleados esté en relación directa con la evolución de las organizaciones. A continuación se resumen las ideas vertidas por G. Dessler<sup>16</sup> al respecto de los impactos sociales de las organizaciones.

Anterior a la Era Cristiana, los monopolios estatales de Egipto establecían los antecedentes de las primeras organizaciones a grande escala. El Faraón era la cabeza de la organización cuyas metas eran la construcción de riegos artificiales, canales y de pirámides, su autoridad se basaba en el derecho divino y la delegaba

<sup>16</sup> Dessler, G. Organización y administración, 1997, p. 17-43

parcialmente en el visir, quien era el principal ministro del reino. El visir era el responsable por el manejo de una compleja red burocrática, que coordinaba a decenas de millares de esclavos<sup>17</sup>.

Por su parte, los griegos consideraban que cualquier contacto directo entre el espíritu y el mundo material era considerado denigrante, razón por la cual el comercio y los préstamos se dejaban a los esclavos y a los ciudadanos menos respetables<sup>18</sup>.

Los romanos heredaron el desdén por los negocios, por lo que dejaban que el comercio y las finanzas del pueblo las realizaran los griegos u orientales ordinales, que no eran esclavos. La necesidad del suministro de dinero para las guerras, inclinó a la aristocracia a celebrar convenios económicos con los comerciantes. La autocracia militar se involucró con tales convenios e impuso su concepto de disciplina y funcionalismo para manejar el Imperio con puño de hierro.

Durante el florecimiento de la organización autocrática y militar romana, la Iglesia Católica empezó a cobrar importancia en el siglo II. Pero, al mismo tiempo surgieron algunas sectas que amenazaban los fundamentos de la Iglesia. Esta situación derivó en una redefinición más rígida de los objetivos, doctrina y condiciones de admisión a la organización. Resultando en el desarrollo y establecimiento de la Escritura, la doctrina y la autoridad centralizada.

La edad media se caracterizó por el estancamiento y la falta de desarrollo social y económico. El siervo remplazó al esclavo, era legalmente libre pero totalmente dependiente del señor feudal. Al ser humano europeo se le demandaba una vida de pobreza y privaciones a cambio de ganar la eternidad en el cielo. La iglesia funcionaba como una paradoja “una Iglesia divina con una organización mundanal humana”<sup>19</sup>, que era la mayor terrateniente en Europa y empleaba a millares de siervos. El ser humano tenía que estar seguro de que la búsqueda de riqueza es una actividad peligrosa y que su ejercicio debería ser para beneficio del público y

---

<sup>17</sup> Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 18, 19

<sup>18</sup> Adriano Tilgher. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 19

<sup>19</sup> E.H. Harbison. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 20

que las utilidades que recibía no deberían ser mayores a la remuneración de su trabajo. La riqueza se toleraba como una concesión a la debilidad humana y no plausible por sí misma<sup>20</sup>.

Las Cruzadas, cuyas raíces religiosas, políticas y económicas se establecen en el feudalismo de la edad media, estimularon al comercio entre Europa y el Oriente medio. La importancia de la Iglesia como superestado se debilitó para dar paso al surgimiento de la clase media.

Las 95 tesis de Martin Luther incluían la idea de la vocación individual, la que descartaba el antiguo concepto católico de vivir sólo para subsistir y urgía al individuo a cambiar sus actividades para cumplir con la obligación de trabajar de acuerdo con su vocación. El protestantismo estimulaba el trabajo intenso como propósito de la buena vida, perder el tiempo o no querer trabajar eran pecados mortales. La división del trabajo colocaba al individuo en su vocación y le exigía realizar su máximo esfuerzo.

En la misma época Juan Calvino sostenía que “Todo hombre debería considerarse a sí mismo como uno de los elegidos, pues de lo contrario su falta de confianza en sí mismo se interpretaría como falta de fe. Para llegar a esta auto-confianza, cada hombre debe dedicarse intensamente al trabajo, porque esta actividad borra las dudas religiosas y da la certidumbre de la gracia.”<sup>21</sup>

En Edad Media las economías eran relativamente simples y localizadas, no requerían complicadas teorías de asignación de recursos y el comercio estaba todavía en su infancia. No existía una demanda de bienes en grandes volúmenes y el sistema de producción era “en domicilio”, la estandarización de la materia prima y del producto final no era indispensable.

El siglo XVI trajo consigo al comercio internacional, el surgimiento de los gobiernos centralizados y la idea económica del mercantilismo, que otorgó al Estado un fuerte papel en el otorgamiento de recursos al comercio y en su

---

<sup>20</sup> R.H. Towney. Apud, Dessler, Gary. Organización administración. 1979, p. 20

<sup>21</sup> Juan Calvino. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 21

reglamentación. Ahora, los individuos no sólo se debían a las organizaciones sino también a la escasez y reglamentación gubernamental sobre los recursos.

Para 1780, los ambientes económico, religioso, político, científico y tecnológico, demandaron un cambio revolucionario que se dio en Inglaterra. Esta Revolución industrial tuvo como característica la sustitución de la fuerza muscular del ser humano por la fuerza mecánica. En lo referente a las organizaciones, se enfatizó en la acumulación de recursos y crecimiento, aspectos necesarios por la disponibilidad de capital y las ventajas de productividad por la división del trabajo.

En el siglo XVIII la escuela fisiocrática de Francois Quesnay, John Locke y Adam Smith pidió la separación del gobierno y la economía. Esta escuela postulaba que el racionalismo económico y el interés propio de cada persona y nación, actuando en un mercado en competencia total, traerían la mayor prosperidad. Así mismo, se atacaba el derecho divino de los reyes y se promovía a la justicia, la equidad y los derechos del hombre como los móviles primarios de la acción política. Se hacía énfasis en el racionalismo económico y el interés personal de los individuos.

Las épocas anteriores preindustriales aportaron el legado del concepto de autoridad de clase social, centralizada y promotoras de un trabajo altamente especializado, cuyo control se basaba en la disciplina, el dogma y el miedo. Una rígida jerarquía de mando era normal, la autoridad y la comunicación surgían de la cima. Las organizaciones eran inflexibles y autocráticas.

El incremento en número y complejidad de las actividades gerenciales descubrió que el gerente no podía dirigir y controlar por sí solo a la organización. Mientras que la iglesia podía apelar al dogma, y los militares a la disciplina, el empresario se encontró en la imposibilidad de supervisar el trabajo de los gerentes y de los trabajadores. Estos últimos, además de ser escasos, se oponían a la estandarización de partes, métodos y herramientas, lo que hacía incierta su participación en el logro de las metas organizacionales. Por lo anterior y por las demandas de competitividad, los empresarios regresaron a las estructuras y principios de centralización, jerarquía de clases y liderazgo autocrático. Sin

embargo, esta incertidumbre laboral permitió que los empresarios vieran al ser humano como algo más que otra herramienta de trabajo.

En 1886 Henry Towne dicta la conferencia “El ingeniero como economista” en la Sociedad Norteamericana de Ingenieros Mecánicos (ASME), la que inspira a Frederick Taylor a aplicar su inclinación en el estudio científico de la mejora en la productividad, basándose en los hechos. La conferencia de Towne le da dirección a Taylor para que desarrolle una filosofía de administración científica en la que el sistema de producción se resume en cuatro pasos:

- 1.- La observación y análisis de tiempo para fijar la tasa óptima de producción
- 2.- Seleccionar científicamente al mejor obrero para cada tarea y adiestrarlo en los procedimientos que debe seguir
- 3.- Cooperar con el obrero para asegurarse que el trabajo se hace como se ha descrito
- 4.- Dividir el trabajo entre gerentes y trabajadores de manera que a los gerentes, y no a los trabajadores individuales, se les asigne la responsabilidad de planear y preparar el trabajo.

El principio cuatro se alcanzaba con el sistema de capataces funcionales, un obrero podía tener varios capataces, pero cada capataz y el obrero mismo operaban dentro de una zona estrecha y rigurosamente definida de influencia y experiencia. La filosofía bajo la cual se cobijaban los principios de F. Taylor puede comprenderse por la siguiente cita:

*“La gran revolución que se opera en la actitud mental de las dos partes bajo la administración científica, es que ambas apartan la vista de la repartición del excedente como cuestión de importancia primaria, y ambas vuelven la atención al aumento del tamaño del excedente hasta que éste llega a ser tan grande, que ya no hay necesidad de pelear sobre cómo se va a distribuir. Llegan a comprender que cuando dejen*

*de tirar cada uno por su lado y en cambio ambos se dediquen a empujar hombro a hombro en la misma dirección, el tamaño de excedente creado por el esfuerzo conjunto será realmente abrumador.”<sup>22</sup>*

Los conceptos del ser humano como un ser racional y de la división del trabajo como manifestación de la gracia divina, permitieron a F. Taylor y sus colegas omitir las variables del comportamiento humano en las organizaciones. Henry Gantt, socio de F. Taylor y contribuyente a la administración científica, recalcó la importancia social del trabajador y del espíritu de trabajo en la producción. Veinte años después, el socialista R.H. Tawney declararía que “Ningún aumento en la riqueza material puede compensar al hombre por situaciones que ofenden su dignidad y conculcan su libertad.”<sup>23</sup>

En 1916, Henry Fayol publicó 14 principios de administración<sup>24</sup>, de los cuales los siguientes tienen una importancia directa con los impactos sociales de las organizaciones:

*2.- Autoridad y responsabilidad. Los gerentes tienen que dar órdenes para que se hagan las cosas. Si bien la autoridad formal les da el derecho de mandar, los gerentes no siempre obtendrán obediencia, a menos que tengan también autoridad personal (Liderazgo).*

*3.- Disciplina. Los miembros de una organización tienen que respetar las reglas y convenios que gobiernan la empresa. Esto será el resultado de un buen liderazgo en todos los niveles, de acuerdos equitativos y sanciones para las infracciones, aplicadas con justicia.*

*6.- Subordinación de interés individual al bien común: En cualquier empresa el interés de los empleados no debe tener prelación sobre los intereses de la organización como un todo.*

---

<sup>22</sup> Taylor, F. The Principles of Scientific Management. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 27

<sup>23</sup> R.H. Tawney. Religion and the Rise of Capitalism, p. 233. Apud, Dessler, G. Organización y administración. 1979, p. 27

<sup>24</sup> Henry Fayol. General and Industrial Management. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 28, 29

11.- *Equidad: Los administradores deben ser amistosos y equitativos con sus subalternos.*

13.- *Iniciativa: Debe darse a los subalternos libertad para concebir y llevar a cabo sus planes, aun cuando a veces se cometan errores.*

En 1921, Max Weber publicó su teoría de la organización burocrática, basada en el siguiente criterio:

*“...es principalmente la economía capitalista de mercado la que exige que la función oficial del administrador se lleve a cabo con precisión, sin ambigüedad, en forma continua y con tanta rapidez como sea posible.”<sup>25</sup>*

Este criterio permitía que la teoría de M. Weber describiera a los burócratas individuales o empleados virtualmente como objetos mecánicos. M. Weber lo definía así:

*“El burócrata individual no puede salirse del aparato a que está unido... en una gran mayoría de casos es sólo un piñón en un mecanismo que está siempre en movimiento y que le prescribe una rutina esencialmente fija para moverse...”<sup>26</sup>*

Esta descripción del individuo como objeto mecánico orilló a la burocracia para enfrentar uno de los problemas laborales que Warren G. Bennis describió como:

*“... la esclavitud personal, el nepotismo, la crueldad, las vicisitudes emotivas y juicios subjetivos que pasaban por prácticas administrativas en los primeros días de la Revolución industrial...”<sup>27</sup>*

En 1939, James Mooney y Alan Reilly reconocieron los “problemas personales” en la administración, promoviendo el libre albedrío del individuo cuyos problemas influían como una variable que afectaba la eficiencia de las organizaciones<sup>28</sup>.

---

<sup>25</sup> Max Weber. Bureaucracy; Essays in Sociology. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 31

<sup>26</sup> Max Weber. Bureaucracy. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 32

<sup>27</sup> Warren G. Bennis. Organizational Development and the Fate of Bureaucracy. 1964 Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 30, 31

<sup>28</sup> James D. Mooney y Allan C. Reilly. Onward Industry. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 30

En 1967, William G. Scott afirmaba que el optimismo individualista de del siglo XIX poco a poco cedía el campo al Periodo de Colisión, en el que resultaba de las *“condiciones ambientales que llevan a los hombres a una inevitable proximidad y a una situación de dependencia mutua.”*<sup>29</sup>. A partir de 1930, el cierre de la frontera de los Estados Unidos y la explosión demográfica, ayudaron a pronosticar que *“si se dejara al azar el efecto de colisión produciría competencia brutal, luego conflicto, para terminar en la degeneración de la sociedad”*<sup>30</sup>

Los efectos catastróficos de la colisión no ocurrieron porque coincidieron con un cambio de valores sociales caracterizado por una menor importancia de la ética individualista y el énfasis en la ética social. El establecimiento en los Estados Unidos del salario mínimo y el fomento de los sindicatos obreros marcaron la pauta de tales cambios. El pueblo ansiaba su seguridad y satisfacción de la necesidad de pertenencia, mientras que las organizaciones fomentaban una ética grupal de *llevarse bien con los demás*.

Entre 1927 y 1933, Elton Mayo y Fritz Roethlisberger encabezaron los estudios en la Planta Hawthorne de la Western Electric Company. Los resultados sugirieron el otorgamiento al ser humano una identidad que no podía darle un empleo mecánico en las líneas de montaje de los años treinta. Se observó que el cambio en la productividad no era resultado de las condiciones físicas del oficio, sino más bien del cambio en las situaciones psicológicas y laborales, en particular, cambios en su motivación, satisfacción y pautas de supervisión.

Los investigadores encontraron que la organización social a que pertenecía el individuo se basaba en actitudes y sentimientos que con frecuencia no guardaban ninguna relación con las políticas organizacionales formales. En general, los estudios indicaron que los factores psicológicos y sociológicos eran de importancia capital en el desempeño y satisfacción de los trabajadores.

---

<sup>29</sup> William G. Scott. Organizational Theory. Apud Dessler, Gary. Organización y administración, 1979, p. 34

<sup>30</sup> William G. Scott. Organizational Theory. Apud Dessler, Gary. Organización y administración, 1979, p. 34

A partir de la Segunda Guerra Mundial en 1939, las necesidades bélicas exigieron la conversión de las organizaciones para entregar armas y municiones en grandes cantidades, cada vez más letales y con altos grados de confiabilidad de suministro y operación. El exceso de capacidad instalada permitió la satisfacción del volumen demandado, pero se requirió del desarrollo tecnológico que soportara las necesidades de logística y calidad.

El periodo de posguerra, a partir de 1945, las organizaciones tuvieron una reconversión para enfrentar la diversificación de productos y ambientes cada vez más diferenciados, complejos y rápidamente cambiantes. Tal como lo observa Alfred Chandler<sup>31</sup>, *“esta diversificación aumentó el número y complejidad de las actividades tanto operacionales como empresariales y las estructuras administrativas existentes se vieron sometidas a esfuerzos intolerables, por lo que la descentralización fue la estrategia dominante a partir de entonces.”*

Hacia 1951, Kurt Lewin, fundador de la escuela del Sistema del comportamiento, desarrolló su “Teoría de Campo”, según la cual el comportamiento de un grupo es un conjunto intrincado de interacciones y fuerzas que afectan tanto la estructura del grupo como la conducta del individuo.<sup>32</sup>

También en 1951, E. Trist y K. Bamforth publicaron un análisis de una tecnología de productividad denominada “de muro largo”<sup>33</sup>, en la cual se rompían los grupos de trabajo pequeños y cohesivos para reemplazarlos por grupos especializados más grandes que trabajaban en turnos. Los resultados mostraron que el muro largo había producido graves perturbaciones emocionales, baja productividad y un creciente sentido de alineación, y que estas perturbaciones habían roto la organización social.

Por la misma época, George Homans desarrolló un modelo de sistemas sociotécnicos, divididos en un sistema interno y otro externo, en los que se

---

<sup>31</sup> Alfred Chandler. Strategy and Structure. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 38

<sup>32</sup> Kurt Lewin. Field Theory and Social Science. Apud, Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 39

<sup>33</sup> E. Trist y K. Bamforth. Some Social and Psychological Consequences of the Long Wall Method of Coal Getting. Apud, Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 40

incluían los sentimientos humanos dentro de las organizaciones<sup>34</sup>. El interno incluía ciertas acciones, interacciones y sentimientos requeridos, mientras que el externo se caracterizaba por un número de acciones, interacciones y sentimientos emergentes. Homans enfatizó que los diversos elementos de su modelo interactuaban unos con otros y que tenían que tenerse en cuenta al diseñar el sistema.

Douglas McGregor publica en 1960 su teoría Y, como producto de sus cuestionamientos de la Teoría X. La teoría Y sostenía que las personas pueden gozar en el trabajo y que si las condiciones son favorables, los mismos obreros ejercen mucho autocontrol sobre su desempeño.

Para 1961, Rensis Likert aportaba con sus trabajos la idea de que la organización efectiva estimulaba a sus supervisores a “concentrar su atención principal en tratar de formar grupos efectivos de trabajo con altas metas de desempeño... en contraste con las organizaciones menos efectivas, que por lo común siguen las líneas generales de la teoría clásica de organización”.<sup>35</sup>

En 1963, F. E. Emery y E. L. Trist<sup>36</sup>, publicaron sus conclusiones sobre la evolución del ambiente organizacional en el periodo de la posguerra, dos de ellas nos muestra el impacto social de dicha evolución:

*“- Con el fin de adaptarse a las demandas del ambiente las organizaciones crecen y se enlazan... hasta que empiezan a alterar la naturaleza de su ambiente.*

*- Hay una creciente interdependencia entre las facetas económicas y otras de la sociedad.”*

La adaptación y la interdependencia anteriores hicieron necesario idear maneras de utilizar completamente las capacidades de sus empleados, y en la literatura de

---

<sup>34</sup> Apud, Turner, A.N. A Conceptual Scheme for Describing Work Group Behavior”; Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 40, 41

<sup>35</sup> Rensis Likert. New Patterns of Management. Apud Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 40

<sup>36</sup> F. E. Emery y E. L. Trist. The Causal Texture of Organizational Environments. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración. 1979, p. 38

administración empezaron a aparecer con frecuencia términos como: liderazgo democrático y participante.

En 1964, Chris Argyris, en similitud con D. McGregor, postula que una organización tradicional muy estructurada y controladora inhibe al trabajador para madurar hasta el punto en que puede utilizar su potencial total, manteniéndolo dependiente, pasivo y subordinado<sup>37</sup>. Este proceso de maduración opera siete cambios en la personalidad del individuo con los que pasa a un estado de mayor actividad e independencia, con intereses más fuertes; adquiere la capacidad de comportarse en muchas formas distintas y tiene una perspectiva más amplia; finalmente madura también de la posición subordinada del niño a una posición igual o superordinada como adulto, al mismo tiempo que adquiere mayor conciencia y control sobre sí mismo.

Alvin Toffler publica en 1971 su descripción de cambios producidos por la dinámica social – tecnológica y la acumulación de conocimientos; sugiriendo que *“el flujo de situaciones se ha estado acelerando fuertemente a partir del inicio del siglo XX.”*<sup>38</sup> Este aceleramiento en el ritmo de cambio y novedad, obligaba a los administradores a no ver más a las organizaciones como sistemas cerrados y aislados del ambiente, insistiendo para que la toma de decisiones y solución de problemas fueran realizadas por personas situadas en todas los niveles de la organización.

Los derechos humanos de los trabajadores también presentan una evolución marcada por el surgimiento, cada vez más patente, de normativas que inhiben y regulan los actos coercitivos, discriminatorios e faltos de justicia, que se presentan en las organizaciones. Ejemplo de lo anterior es el ofrecido por la norma internacional SA 8000.

---

<sup>37</sup> Chris Argyris. Integrating the Individual and the Organization. Apud, Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 42, 43

<sup>38</sup> Alvin Toffler. Future Shock. Apud, Dessler, Gary. Organización y administración, 1979, p.38, 39

Los avances anteriores han derivado en una creciente demanda de respeto a los derechos humanos y al surgimiento de fórmulas normativas de responsabilidad social

La normatividad sobre responsabilidad social se ha presentado tanto interna como externamente. Las internas están representadas por los códigos de valores que las organizaciones establecen y promueven internamente; mientras que las externas son los esfuerzos internacionales que buscan estandarizar el respeto mínimo de los derechos humanos en las organizaciones, y contar con una mayor equidad social en los intercambios comerciales del ambiente global, tal es el caso de las normas SA8000, ISO26000, entre otras.

Un caso especial de normatividad externa son las legislaciones en materia de trabajo. Por ejemplo, la Ley Federal del Trabajo de nuestro país establece: *“Son obligaciones de los patrones... guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose del maltrato de palabra o de obra...”*<sup>39</sup>

### **1.1.2 Interacción entre las organizaciones y los trabajadores**

Las demandas de la sociedad hacia a las organizaciones se reforzaron cuando los nuevos mercados obligaron a diversificar los productos; esto a su vez requirió de nuevas y complicadas tecnologías, que a su vez, necesitaban de nuevas especializaciones de los trabajadores.

Estas nuevas demandas sobre la especialización de los trabajadores requirieron de nuevas interacciones entre estos y la organización. La formación del trabajador, por medio de la adquisición de conocimientos y el desarrollo de nuevas habilidades, fue el detonante de la importancia y gestión de procesos sobre el desarrollo del potencial humano.

Esta demanda social para el desarrollo del trabajador, orilló a las organizaciones en la búsqueda de nuevas fórmulas que controlaran el comportamiento psicosocial

---

<sup>39</sup> Ley Federal del Trabajo. Última Reforma DOF 17-01-2006. Título cuarto, Capítulo 1, Artículo 132, fracción VI.

de los trabajadores, tanto en lo referente a su formación como en su desempeño ante las nuevas especializaciones.

La efectividad de los esfuerzos organizacionales para desarrollar el potencial humano, permitió a las organizaciones a encontrarse con nuevas fórmulas de competitividad. Surge entonces la semilla del capital intelectual, como un activo intangible, pero de gran valor complementario para la eficacia y eficiencia de la operación de las organizaciones.

### **1.1.3 Sector de estudio**

Uno de los sectores que más han enfrentado un ambiente social – organizacional complejo, es el farmacéutico. Las demandas sociales se han elevado en relación directa con los avances tecnológicos que ofrecen esperanza para prevenir y controlar las enfermedades humanas que nos han aquejado desde hace muchos siglos. En los siguientes párrafos se resumirá la evolución de este sector en función de las demandas sociales y de los avances tecnológicos con los que les hace frente.

Los orígenes de la industria farmacéutica pueden identificarse en Suiza, específicamente en “Upper Rhin Valley” (Basel). A finales del siglo XIX se descubrió en esta zona que ciertos colorantes tenían propiedades antisépticas. Un grupo de compañías farmacéuticas iniciaron sus operaciones, partiendo de una familia de colorantes y químicos de la zona del Rhin, por ejemplo: Hoffmanb-La Roche, Sandoz, Ciba-Geigy (producto de la fusión entre Ciba y Geigy), Novartis, etc. La mayoría de ellas continúan siendo fuertes.

La historia del sector farmacéutico está enmarcada por diversos hitos, entre los cuales se incluyen: descubrimientos de medicamentos, demandas de salud mundial, guerras, epidemias, nuevas enfermedades, movimientos legislativos, entre otros (ver anexo A1). La evolución del sector farmacéutico puede ser comprendida con los siguientes periodos.

“Edad de oro” (1945 – 1960). Hasta la Segunda Guerra Mundial, las empresas químicas de Alemania y Suiza dominaban el mercado, es probable que las competencias adquiridas por la producción masiva de la penicilina, junto con el surgimiento de la medicina social y el crecimiento económico, impulsaron a estas empresas hacia el sintetizado de medicamentos bactericidas y otros compuestos que generaron un próspero mercado farmacéutico.

Algunos de los factores de éxito de las empresas farmacéuticas en ese periodo fueron: el incremento en el gasto de medicamentos dentro de un mercado libre, escasa regulación sobre la seguridad de los medicamentos, localización nacional de la protección por patente de la propiedad intelectual (sólo en el país que lo originó), acceso al capital y a la tecnología de procesos de la industria química y la casi ausencia de medicamentos, que permitió amplias posibilidades de descubrimientos.

“Crisis” (1970 – 1975). A principios de los 70’s el sector empezó a enfrentar una severa crisis resultante del incremento en los costos de investigación y desarrollo junto con la reducción drástica de las utilidades. El incremento en costos se debió a dos factores, el primero fue la implantación de regulaciones más estrictas sobre la seguridad de los medicamentos, que originó la ampliación del tiempo de pruebas clínicas y la consecuente reducción del tiempo de protección por la patente. El segundo factor fue la sobreexplotación de descubrimientos basados en el paradigma de la síntesis química.

La reducción de las utilidades fue consecuencia del destacado surgimiento de empresas de los Estados Unidos y del Reino Unido que compartían las utilidades del mercado con las de Alemania y Suiza y el inicio del control de precios de algunos países europeos.

“Biotecnología” y la “Bioinformática” (1970 – 1980). Entre las décadas de los 70’s y 80’s, emergieron dos nuevos paradigmas, la *biotecnología*<sup>40</sup> en los Estados

---

<sup>40</sup> Biotecnología es “cualquier aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos, organismos vivos o sus derivados, para generar o modificar productos o procesos para usos específicos: (ONU – Convención sobre Diversidad biológica; artículo 2 Uso de términos)”: <http://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology>

Unidos y la *bioinformática*<sup>41</sup>. La bioinformática se enfocaba a mejorar novedosas técnicas aleatorias para probar nuevos compuestos, utilizando las herramientas de alto espectro de resultados (ej.: biochips<sup>42</sup> y la “Química combinatoria”<sup>43</sup>). Por su lado, la biotecnología se ocupaba del diseño racional de medicamentos por medio de la aplicación de principios científicos y de ingeniería en el procesamiento de materiales utilizando agentes biológicos.

Estos dos avances, la biotecnología y la bioinformática, son completamente diferentes en su naturaleza, sin embargo, fueron utilizados en sinergia y permitieron incrementar 7 veces el número tradicional de compuestos probados por año. La biotecnología ayudó en la búsqueda de promisorias familias de compuestos dentro del inmenso espacio de compuestos que resultan en cientos de miles de entidades moleculares, la bioinformática aceleró las pruebas de compuestos de estas familias contra una gran variedad de enfermedades.

La historia de la Biotecnología (ver anexo A5) inicia cuando las primeras culturas entendieron la importancia de utilizar procesos naturales para convertir productos de desecho en formas inertes. Desde las primeras tribus nómadas hasta las civilizaciones pre-urbanas era conocido que, con tiempo suficiente, los productos orgánicos de desecho serían absorbidos y eventualmente integrados en el suelo. No fue sino hasta el advenimiento de la microbiología y química modernas que este proceso fue totalmente entendido y atribuido a las bacterias.

Otros usos de la Biotecnología fueron requeridos para fertilizar, restaurar el nitrógeno y controlar las plagas de los campos y cosechas. Los agricultores alteraron inadvertidamente la genética de sus cosechas introduciéndoles nuevos ambientes, alimentándolos con otras plantas y utilizando selección artificial.

---

<sup>41</sup> Bioinformática es *“la colección, clasificación, almacenamiento y análisis de información bioquímica y biológica utilizando computadoras especialmente en la aplicación en la genética molecular y en la genómica”*:

<http://www.m-w.com/dictionary/bioinformatics> o *“la creación y mejoramiento de algoritmos, técnicas estadístico – computacionales y de teorías, para resolver problemas formales y prácticos pertenecientes a, o inspirados por, el análisis de datos biológicos”*: <http://en.wikipedia.org/wiki/Bioinformatics>

<sup>42</sup> Biochip es un hipotético microcircuito lógico o un dispositivo de memoria en el que las propiedades físicas o químicas de largas moléculas biológicas (como proteínas) son utilizadas para procesar información ([www.m-w.com/dictionary/biochip](http://www.m-w.com/dictionary/biochip))

<sup>43</sup> Química combinatoria es un método para realizar un gran número de reacciones simultáneamente, pero en pequeña escala, para generar un amplio compendio de compuestos relacionados para estudios futuros, ej.: para pruebas pruebas biológicas ([www.ask.com](http://www.ask.com))

Actualmente algunas plantas son modificadas genéticamente modificadas para producir valores nutricionales específicos o para economizar su producción.

Por su lado, la bioinformática involucra el uso de técnicas de matemáticas aplicadas, informática, estadística y ciencia computacional para resolver los problemas biológicos. En ocasiones, la investigación sobre la biología computacional se traslapa con los sistemas de biología.

Importantes esfuerzos de investigación en el campo de la bioinformática incluyen la alineación de la secuencia en los genes y de la estructura de las proteínas; exploración de genes; ensamble genético; predicción de: la estructura de proteínas, la expresión genética y de la interacción proteína – proteína, así como el modelado de la evolución.

Una característica de esta disciplina es el uso de herramientas matemáticas para extraer información valiosa de datos sobresalientes producidos por técnicas biológicas de alta respuesta tales como la genómica. Un problema representativo de la bioinformática es el ensamble de secuencias de ADN de alta calidad resultantes de la secuenciación súbita fragmentada.

La investigación en el campo de la bioinformática incluye las áreas de: Análisis de secuencia; Reporte genómico; Biología evolutiva computacional; Medición de la biodiversidad; Análisis de expresión del gene; Análisis de regulación; Análisis de expresión de la proteína; Análisis de mutaciones en el cáncer; Predicción de la estructura proteínica; Genómica comparativa; Modelado de sistemas biológicos; Análisis de imagen de alta respuesta;

“Capital intelectual” (1980 – 1990). El desarrollo de la biotecnología requería de grandes capitales y la conjunción de competencias multidisciplinarias (biología, bioquímica, genética, microbiología, ingeniería bioquímica y separación de procesos). Por lo anterior, su florecimiento no fue sino hasta la década de los 80’s.

Importantes estrategias en los Estados Unidos fueron las razones principales de que la biotecnología se concentrara en este país.

Primero, las inversiones en los Estados Unidos, por medio del Instituto Nacional de Salud, para la investigación básica fue varias veces superior al conjunto de países de la Unión Europea, por ejemplo: el Reino Unido, Francia y Canadá juntos, invirtieron entre el 12 y 15% que los Estados Unidos.

Segundo, El “Acto Bayh-Dole” en 1980 debilitó los derechos de propiedad de las instituciones públicas (universidades y laboratorios nacionales) sobre la investigación desarrollada dentro de su estructura. Esto facilitó la apropiación y comercialización privada y la transferencia del capital intelectual de alto perfil hacia las entidades empresariales.

Tercero, un novedoso conjunto de leyes, tal como la patente biotecnológica (1983) que reforzaba y expandía los derechos de propiedad de productos biotecnológicos y el “Acto Orphan de Medicamentos” que subsidiaba la investigación para enfermedades raras, originaron el ambiente para el surgimiento de empresas “DBF”, por sus siglas de “Dedicated Biotechnology Firms”, o firmas dedicadas a la biotecnología<sup>44</sup>.

Cuarto, el fuerte mercado de capitales para realizar alianzas anexó su experiencia empresarial a las empresas de investigación que carecían de ella.

Quinto, el bien desarrollado mercado secundario de capitales en los Estados Unidos ofreció un recurso económico adicional y el aliciente bursátil para atraer capital humano a las nuevas empresas de biotecnología.

Los incentivos y especialización de las empresas de biotecnología originaron que se siguieran tres estrategias fundamentales: (1) la adquisición de empresas “DBF”; (2) la alianza estratégica con empresas “DBF”; y (3) el desarrollo interno de la biotecnología. De estas, la primera y segunda fueron –y siguen siendo, las más dinámicas en el mercado global.

---

<sup>44</sup> The Global Pharmaceutical Market. International Trade and Competition in High Technology. University of California Berkeley, 2002, p. 16

“Especialización empresarial” (1990 – 2000). La década de los 90’s se caracterizó por el crecimiento del mercado de los Estados Unidos, debido a que se capitalizaron los resultados de la investigación en biotecnología de los 80’s y a que las empresas de la Unión Europea decidieron participar activamente en los Estados Unidos, incrementando su competitividad vía la descentralización, alianzas, adquisiciones, y especialización.

En los 80’s, el tamaño del mercado europeo respecto del de los Estados Unidos era equiparable, pero en los 90’s, este último creció hasta ser más del doble que el europeo. Quizá, más importante que el tamaño del mercado, es la participación global que las utilidades generadas por el mercado de los Estados Unidos en los 90’s: 60% del total.

“Edad de oro II” y “Biogénéricos” (2000 - ?). El principio del siglo XXI refleja destacados aspectos, entre ellos se observan: la presión sobre los precios, la dependencia de productos líderes, el cambio de los grupos de edad, la consolidación de los medicamentos genéricos (Anexo A4), el surgimiento de biogénéricos y el alto gasto en medicamentos *per cápita* en los Estados Unidos y Canadá.

Hoy en día, ciertas tendencias sociales inducen a pensar en nuevos retos que el sector farmacéutico enfrentará en un futuro próximo. Por ejemplo: las tendencias de población reflejan que el grupo de más de 60 años es el que más utiliza los medicamentos y su participación se verá incrementada debido a tres factores: (a) arribo a este grupo de los “Baby boomers”<sup>45</sup>; (b) incremento en la expectativa de vida y; (c) la menor tendencia del índice de natalidad<sup>46</sup>. El sector farmacéutico debería enfrentar este reto con un alto sentido de responsabilidad social para atender al grupo de población con más de 60 años.

---

<sup>45</sup> “Baby boomers”: personas nacidas entre 1946 y 1964, periodo de posguerra con gran crecimiento económico y altas tasas de natalidad.

<sup>46</sup> Chawla, HPS, Nalin Diwa y Keertiman Joshi. Emerging Trends in the World Pharmaceutical Market – A Review. National Institute of Pharmaceutic Education and Research. Business Briefing. 2004

Otro fenómeno social que se enfrentará la industria farmacéutica es el resurgimiento de algunas enfermedades de algunas que se pensaba ya habían sido erradicadas y la regionalización de las epidemias. Este fenómeno de enfermedades sólo puede ser enfrentado con la investigación, desarrollo y oferta oportuna de medicamentos por parte del sector farmacéutico. Esta oportunidad se alcanzaría sólo si se ubican actividades de investigación y desarrollo en aquellos países donde se presenta el fenómeno, realizando una derrama económica que aportaría más empleos en tales países.

La accesibilidad económica de los medicamentos en los sectores sociales es otro de los grandes retos a los que se encuentra el sector farmacéutico. Las instituciones de salud demandan, cada vez más, menores precios para medicamentar a mayor número de pacientes. Por otro lado, los costos de investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de los medicamentos son cada vez más elevados<sup>47</sup>. La aportación social del sector es la búsqueda y desarrollo de operaciones cada vez más eficaces y eficientes para ofrecer medicamentos de precio accesible a toda la población mundial.

La seguridad del medicamento es otra de las aportaciones sociales del sector; los efectos secundarios es uno de los fenómenos que más se cuidan en el desarrollo del medicamento. Los gobiernos, junto con las empresas del sector, han desarrollado protocolos de prueba efectiva para confirmar la seguridad de un medicamento<sup>48</sup>.

Los más de 2,500,000 (2006) empleos que el sector ofrece a la población mundial es otra de sus aportaciones sociales más importantes. Aunado a lo anterior, los empleos indirectos generados por la proveeduría de la industria farmacéutica complementan una derrama económica que soportaría el *modus vivendi* de millones de familias en todo el mundo.

---

<sup>47</sup> Hadaegh, Pantea, et al. The Global Pharmaceutical Market. International Trade and Competition in High Technology. University of California Berkeley, 2002. p.14

<sup>48</sup> <http://www.webgenericos.com/paciente/queson/default.asp> (2006)

El sector farmacéutico es uno de los sectores más importantes de la economía mundial; así lo sugiere el porcentaje del valor de su inversión sobre el Producto nacional bruto (PNB), que fluctúa de 0.8% a 1.9% en los países investigadores, desarrolladores y productores de medicamentos.

Este gasto, aunque modesto en su porcentaje respecto del PNB, presenta una derrama de inversión indirecta, como lo es el gasto de las empresas proveedoras de bienes y servicios para la industria y sus proveedores de segundo nivel.

La fuerte competencia sugerida en el cuadro 3, implica la necesidad de incrementar la competitividad a través de: (1) menores costos de fabricación y comercialización; (2) productos más seguros y confiables; (3) mayor efectividad en la cantidad de productos exitosos<sup>49</sup>; y (4) reducción en los tiempos de investigación y desarrollo.

Cuadro 3. Importancia económica de las 10 empresas farmacéuticas más grandes (2006)

EMPRESA	VENTAS <sup>50</sup>	I&D (%) <sup>51</sup>	EMPLEADOS <sup>52</sup>
Pfizer	\$45.1	\$7.6 (16.9%)	100,000
Sanofi - Aventis	\$41.9	\$6.5 (15.5%)	90,481
Glaxo Smith Kline	\$41.3	\$6.9 (16.7%)	90,000
Roche	\$29.8	\$5.3 (17.8%)	33,294
Astra Zeneca	\$26.5	\$3.9 (14.7%)	66,800
Johnson & Johnson	\$23.2	\$5.0 (21.6%)	48,000
Merck	\$22.6	\$4.8 (21.2%)	60,000
Novartis	\$22.6	\$4.3 (19.0%)	54,314
Abbot	\$22.5	\$2.3 (10.2%)	66,663
Wyeth	\$20.4	\$3.1 (15.2%)	50,060
Total 10 más grandes	\$295.9 (43.2%) <sup>53</sup>	\$49.7 (16.8%)	659,612 (26.4%) <sup>54</sup>
Total global	\$685.0	\$113 <sup>55</sup> (16.5%)	2,500,000

Fuente: Reportes financieros publicados por cada empresa<sup>56</sup>

<sup>49</sup> El sector farmacéutico considera como producto exitoso aquellos que son aprobados para su comercialización y producen ventas por mil millones de dólares o más.

<sup>50</sup> Miles de millones de dólares (EUA)

<sup>51</sup> Miles de millones de dólares (EUA) y (porcentaje sobre las ventas)

<sup>52</sup> Promedio aproximado de empleados durante el año 2006

<sup>53</sup> Este porcentaje corresponde a las ventas de las 10 empresas con más ventas respecto del valor de ventas globales del sector

<sup>54</sup> Este porcentaje corresponde a los empleos que las 10 empresas más grandes en el 2006 respecto del total global del sector

<sup>55</sup> En el gasto mundial para I&D se incluye la inversión que las universidades de algunos países realizan

<sup>56</sup> <http://www.worldpharmanews.com/content/view/35/>

La tabla anterior indica la importancia económica de las 10 empresas farmacéuticas más grandes. En el 2006, sus ventas conjuntas representaron 43.2% del total mundial; su inversión en investigación y desarrollo representó el 16.8% sobre sus ventas y el 16.5% sobre la inversión global; y mantuvieron a más del 26% de los empleos de todo el sector.

El mercado mexicano es el 15º más grande del mundo<sup>57</sup>, cuyo valor aproximado en el 2006 fue de \$12,000 millones de dólares (EUA); Cerca del 20% de las ventas totales se dirigieron hacia el sector salud, representado por el IMSS, ISSSTE y SSA; se produjeron internamente alrededor del 86% (\$10, 320 millones de dólares) de sus requerimientos, importando el restante 14% (\$1,680 millones de dólares). Con una población estimada en 107 millones<sup>58</sup>, el consumo per cápita fue de \$112.15 dólares.

Las exportaciones a otros países ascendieron a \$1,000 millones de dólares, resultando un déficit de balanza comercial de \$680 millones de dólares. Se espera que el crecimiento del sector farmacéutico en México se mantenga entre el 11 y 12 por ciento<sup>59</sup>. La participación del mercado nacional en el mercado regional latinoamericano fue de 37.4% (ver anexo A2). El sector generaba más de 45,000 empleos directos y 100,000 indirectos y aportaba el 3% al PIB manufacturero<sup>60</sup> y el 1.2% del Producto interno bruto (PIB)<sup>61</sup>.

Existen alrededor de 400 empresas farmacéuticas en México, de las cuales 9% son grandes corporativos, 19% son medianas, 35% pequeñas y el restante 37% son microempresas<sup>62</sup> (ver anexo A3).

También en 2006, el 18% de las ventas (\$2,160 millones de dólares) se destinaron a la investigación; 10.3% (\$1,236 millones de dólares) fueron las ventas de la

---

<sup>57</sup> Price Waterhouse Coopers. El Mercado Farmacéutico en México, [www.pwcglobal.com](http://www.pwcglobal.com), 2006

<sup>58</sup> [http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet\\_Eng.pdf](http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet_Eng.pdf)

<sup>59</sup> Price Waterhouse Coopers. El Mercado Farmacéutico en México, [www.pwcglobal.com](http://www.pwcglobal.com), 2006

<sup>60</sup> Price Water House Coopers. NOTAS BREVES Mercado negro de medicamentos. Apud El Economista. Empresas y Negocios, México, 21 de Febrero de 2006

<sup>61</sup> IMEF. Revista: Ejecutivos de Finanzas. Febrero 2006, p. 21, 22

<sup>62</sup> Price Water House Coopers. Apud El Economista. Empresas y Negocios, México, 21 de Febrero de 2006

marca nacional “Similares” y 2.7% (324 millones de dólares) fueron de otras marcas de productos genéricos intercambiables (GI)

La evolución del sector ha permitido que se haya conformado como una industria sólida que puede describirse como oligopolio, en el que operan unas cuantas empresas que detentan una parte importante del mercado de medicamentos éticos (patentados), cuya competencia se realiza por la estrategia de diferenciación del producto, de sus actividades de mercadotecnia y publicidad.

El establecimiento de las primeras subsidiarias de las principales compañías farmacéuticas mundiales en México se remonta a los años 40. Actualmente, operan como empresas de manufactura y distribución, así como de exportación. Tales subsidiarias detentan más de 60% de las ventas de medicamentos en México. De las 20 principales empresas farmacéuticas en México, 19 son subsidiarias de laboratorios multinacionales.

Además de contar con subsidiarias transnacionales, en el mercado mexicano se ha desarrollado una industria nacional cuyo enfoque operativo es principalmente la producción de genéricos, suplementos alimenticios y productos dermatológicos, entre otros, destinando sus ventas principalmente al sector gobierno.

En cuanto a la participación dentro del mercado mexicano, 20% de los laboratorios nacionales concentran alrededor de 10% del mercado total. Similarmente a las subsidiarias transnacionales, las actividades de las empresas locales abarcan la producción, la distribución y la comercialización.

En México y algunos países de Centro y Sudamérica existe una marca comercial denominada *Similares*, estos medicamentos son semejantes a los “de tienda” porque tampoco han demostrado ser intercambiables (bioequivalentes) con los de marca<sup>63</sup>. Su comercialización se realiza en farmacias exclusivas para estos productos y carecen del logotipo de genérico intercambiable (GI).

---

<sup>63</sup> Revista Médica IMSS, 2005; Vol. 43, num. 4, 278

La comercialización de los productos “Similares” se realiza a través de las Farmacias de Similares, S.A. DE C.V., que es una empresa 100% mexicana que inició sus actividades en Diciembre de 1997 y actualmente tiene presencia en los poblados de México mayores a 5,000 habitantes a través de más de 3,720 farmacias y tiene presencia en países como Guatemala (100 farmacias), El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Ecuador, Perú, Panamá, Chile y Argentina (50 farmacias)<sup>64</sup>

La Zona metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) es tradicionalmente la sede de las principales empresas del sector farmacéutico nacional, tanto de las transnacionales como de las locales. Aunque algunas facilidades de producción y comercialización se han establecido en otros estados, las operaciones de gobierno empresarial del sector siguen centralizadas en la Ciudad de México. Al momento de la elaboración de este estudio, se identificaron alrededor del 76% de las empresas nacionales con oficinas centrales en la ZMCM.

En el aspecto jurídico, el sector farmacéutico se enfrenta al ambiente que se indica en los siguientes párrafos.

Uno de los aspectos jurídicos que enfrenta el sector farmacéutico se deriva de la investigación y desarrollo<sup>65</sup>. Para que un medicamento de marca pueda ser comercializado en la mayoría de los países se requiere de un registro sanitario otorgado por el gobierno nacional, este registro requiere de pruebas clínicas que garanticen la seguridad y eficacia del nuevo medicamento.

Las inversiones y riesgos para -y en la investigación y desarrollo- son muy elevados, ya que por cada 10,000 substancias prometedoras descubiertas, sólo llegan a comercializarse exitosamente una y el tiempo que transcurre entre el descubrimiento y el inicio de la comercialización puede ser hasta 15 años.

---

<sup>64</sup> [http://www.farmaciasdesimilares.com.mx/quienes\\_somos.htm](http://www.farmaciasdesimilares.com.mx/quienes_somos.htm) (2006)

<sup>65</sup> Hadaegh, Pantea, et al. The Global Pharmaceutical Market. International Trade and Competition in High Technology. University of California Berkeley, 2002.

Las etapas de investigación y desarrollo para un nuevo medicamento son las siguientes:

1) descubrimiento, tanto de sustancias prometedoras como la creación de tecnologías seminales, con una duración. 2 a 10 años;

2) pruebas preclínicas, pruebas en laboratorio utilizando animales. De acuerdo con un estudio realizado por Joseph Dimaxi del Centro Tufos para el estudio del desarrollo de medicamentos, el trabajo preclínico consume cerca del 43% del tiempo y 36% del costo que toma un nuevo medicamento en llegar al mercado. El tiempo de esta etapa ha sido reducido por las innovaciones aportadas por los medicamentos biológicos.

3) fase I de las pruebas clínicas, utiliza 20 a 80 voluntarios sanos para determinar la seguridad y tamaño de dosis, hasta 2 años;

4) fase II de las pruebas clínicas, utiliza 100 a 300 pacientes voluntarios con la enfermedad que se pretende atacar para determinar la eficacia y efectos secundarios, hasta 3 años;

5) fase III de las pruebas clínicas, utiliza 1,000 a 5,000 pacientes voluntarios para monitorear la seguridad, eficacia, regímenes óptimos de dosificación y reacciones adversas en usos a largo plazo. Hasta 8 años.

6) revisión y aprobación de la FDA. La empresa analiza los resultados de las fases I, II y III que demuestren la eficacia y seguridad, emite una solicitud para que el nuevo medicamento se apruebe, esta solicitud incluye los detalles de: la fórmula del producto, producción, etiquetado y uso intencionado. Hasta 3 años; y

7) pruebas adicionales posventa, hasta 3 años.

El costo promedio de las siete etapas anteriores era, en el año 2002, de \$800 millones de dólares. Por cada medicamento que es aprobado por la FDA, la etapa de descubrimiento debe contener entre 5,000 y 10,000 potenciales; de estos últimos, sólo 250 ingresan a pruebas preclínicas y sólo 5 inician sus pruebas

clínicas, lo que da como resultado una probabilidad promedio de lanzamiento al mercado entre 0.01 y 0.02%

El gasto mundial de I&D es alrededor de \$100,000 millones de US dólares y representa el 20% del total de las ventas<sup>66</sup>. Los Estados Unidos lideran este gasto al ejercer el 36% del total mundial y aportaron el 45% de los principales medicamentos desarrollados entre 1975 y 1994<sup>67</sup>. Cada 5 años, desde 1980, el gasto en investigación y desarrollo en las empresas de los Estados Unidos han duplicado su gasto en I&D e invierten \$1 de cada \$5 de sus ventas, lo que coloca a la industria con la mayor proporción sobre ventas de I&D<sup>68</sup>.

Las regulaciones jurídicas sobre la seguridad, efectividad y propiedad intelectual del medicamento, en la mayoría de los países desarrollados intentan controlar la explotación nacional, importación y exportación de los medicamentos por medio de confirmaciones clínicas de seguridad y efectividad del medicamento<sup>69</sup>.

La patente es territorial y sólo aplica para proteger el uso, fabricación y venta de la invención. Esta territorialidad necesita de tratados internacionales que extiendan la protección a otros mercados; en el siglo XIX se funda el “International Bureau for the Protection of Intellectual Property Rights” y luego es sustituido en 1967 por la “World Intellectual Property Organization” (WIPO), agencia especializada de las Naciones Unidas.

Posteriormente, la “World Trade Organization” (WTO) se estableció en Marruecos -1994, después de la Ronda de Uruguay de Negociaciones de Comercio. La WTO fue creada para coordinar el acuerdo sobre aspectos de comercio relacionados a los derechos de propiedad intelectual (TRIPS: “Trade on Related Intellectual Property Subjects”). El tratado TRIPS intenta crear un sistema más equitativo de comercio internacional. Los países desarrollados acordaron en reducir las barreras a la importación de productos de precios competitivos a cambio de sus

---

<sup>66</sup> <http://www.industry.gov.au/content/itrinternet/cmscontent.cfm?objectID=848F9330-F7BA-4D80-8578BCD96F96D993>

<sup>67</sup> Hadaegh, Pantea, et al. The Global Pharmaceutical Market. International Trade and Competition in High Technology. University of California Berkeley, 2002.

<sup>68</sup> Pharmaceutical Executive. Mayo 2002, P. 74

<sup>69</sup> Lehman, Bruce. The Pharmaceutical Industry and the Patent System. Intellectual Property Institute, 2003

exportaciones con alto valor agregado. Las exportaciones con alto valor agregado se refieren principalmente a tecnologías, en las que el valor agregado es intangible, por lo que deben ser protegidas con fuertes regímenes de propiedad intelectual y puedan ser efectivamente explotados. Los productos farmacéuticos constituyen una de las categorías más importantes de productos de alta tecnología.

Antes de TRIPS, en 1994, los países en desarrollo no ofrecían protección por patente a los productos farmacéuticos internacionales. Ahora, con el TRIPS, las naciones adherentes a la Organización Mundial de Comercio (WTO) están obligadas por sí mismas a proporcionar dicha protección. Sin embargo, los países en desarrollo han recibido un periodo de gracia hasta el 2016 para que empiecen a otorgar dicha protección, por lo que la aplicación de la patente es discrecional en tales naciones.

TRIPS establece que la duración de los derechos por una patente sea de 20 años. Sin embargo, este periodo inicia desde que el inventor llena el formato de solicitud. En la industria farmacéutica se requiere que cualquier descubrimiento sobre la salud sea compartido con los investigadores del sector, lo que induce a solicitar la patente desde el inicio del proceso de investigación y desarrollo. La premura de la solicitud disminuye el periodo útil para explotar la patente de productos farmacéuticos, ya que después de iniciado el periodo de 20 años de protección se requieren hasta 15 años para colocar el medicamento en el mercado, dejando hasta 5 años para la explotación del invento.

La legislación de los Estados Unidos sobre patentes considera la disminución del tiempo de protección en los medicamentos y otorga una extensión de la patente por la mitad del tiempo que dura el proceso de aprobación y hasta 14 años de comercialización protegida del medicamento. Esta protección adicional no compensa totalmente los 20 años teóricos de protección, sin embargo, su aplicación en los Estados Unidos ha sido una de las causas del importante crecimiento en la inversión para la investigación y desarrollo, al recibir el 82% del total global y emplear a más de 223,000 trabajadores del sector farmacéutico.

La persistente falta de protección en los países en desarrollo, para los productos farmacéuticos, hace muy difícil el establecimiento industrias cuya base sea la investigación y desarrollo. En estos países, la mayor parte de la investigación se realiza en el sector público; la falta de medios para patentar los inventos y la relativa falta de experiencia en el otorgamiento de licencias al sector privado restringe el desarrollo de empresas comerciales enfocadas al alivio de las cargas de salud comunes en los países en desarrollo.

Este inciso ha identificado y descrito a uno de los sectores que más se ha enfrentado a ambientes de alta demanda social y rápido cambio tecnológico. La demanda social se fundamenta en la expectativa de satisfacción de necesidades relacionadas con la identificación, descripción, explicación, pronóstico y control de la salud humana y sus enfermedades. El cambio tecnológico que apoya la demanda social anterior, exige a las organizaciones del sector la aplicación de mejores fórmulas y modelos de liderazgo que las conduzcan al desarrollo de altos desempeños en sus trabajadores para las nuevas y complejas especializaciones.

Tal como se muestra en este inciso, los elusivos determinantes de la salud humana han provocado que el avance tecnológico del sector farmacéutico sea tan intrincado. Tal fenómeno ha exigido de los trabajadores su alto desempeño en nuevas especializaciones de tareas tales como: entre otras.

Para administrar la complejidad de las nuevas especializaciones en tareas tales como: investigación, desarrollo, sistemas informáticos, protección del capital intelectual, financiación, fabricación, comercialización, las organizaciones del sector farmacéutico requieren de la adopción de las mejores fórmulas de administración (planeación, organización, liderazgo, coordinación y control<sup>70</sup>), que las guíe hacia la competitividad requerida para permanecer y crecer en su sector global de mercado.

Tradicionalmente, se ha asignado a la función de liderazgo el desarrollo de mejores desempeños en las organizaciones. Por lo tanto, las nuevas fórmulas de

---

<sup>70</sup> Según Henry Fayol. General and Industrial Management. Apud, Dessler, G. Organización y administración, 1979, p. 28

administración en el sector farmacéutico enfatizan la búsqueda de fórmulas o modelos de liderazgo que incrementen la probabilidad de mejores desempeños y se alcance la competitividad de las organizaciones, extendiendo los beneficios tanto a los trabajadores como a la sociedad en general. Estas premisas permiten inferir que el sector farmacéutico es factible de ser considerado como el sector de estudio para fórmulas y modelos más efectivos de liderazgo.

## **1.2 Evolución del liderazgo**

### **1.2.1 Definiciones del liderazgo**

El liderazgo es una de las funciones que las organizaciones más se han esforzado en desarrollar para poder lograr dos de los más importantes efectos en su funcionamiento: la satisfacción del trabajador y su desempeño en el trabajo.

A pesar de toda la atención de la que ha sido objeto, pareciera que el liderazgo permanece como una “caja negra” o como un concepto inexplicable. Se sabe de su existencia y de su influencia en el comportamiento humano, pero su funcionamiento interno y dimensiones específicas no han podido ser declaradas de manera precisa<sup>71</sup>.

La definición conceptual del liderazgo ha sido objeto de múltiples intentos y las definiciones resultantes han sido diferentes. Quizá, una de las pocas cosas que tienen en común estas definiciones sea el papel que la influencia juega en los individuos<sup>72</sup>. Ejemplo de lo anterior es la definición que Van Fleet le otorga al liderazgo: “proceso de influencia dirigido a la formación del comportamiento de otros”<sup>73</sup>

Recientemente, se han diferenciado las conductas directivas de las conductas de liderazgo<sup>74</sup>. Si bien, se han establecido diferencias casi opuestas, no separa a ninguna del proceso de liderazgo. Pareciera que el líder, para ejercer un proceso

---

<sup>71</sup> Leithwood, K. y D. Jantzi. The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. 1999, p. 114; Luthans, Fred. Organizational Behavior. 1998, p. 379

<sup>72</sup> Idem

<sup>73</sup> Apud. Fleet, Van., et al., “Contemporary Management”, 1994, p. 363

<sup>74</sup> Luthans, F. Organizational Behavior. 1998, p. 379-380

completo de influencia, debe aplicar ambos tipos de conducta. En cuadro siguiente pueden observarse más claramente la consideración anterior.

*Cuadro 4. Conductas directivas versus conductas de liderazgo*

<b>CONDUCTAS DIRECTIVAS</b>	<b>CONDUCTAS DE LIDERAZGO</b>
Administración	Innovación
Copiado	Originalidad
Mantenimiento	Desarrollo
Enfoque en sistemas y estructuras	Enfoque en las personas
Confianza en el control	Inspiración a la confianza
Visión de corto plazo	Visión en el largo plazo
Cuestionamiento del cómo y del cuándo	Cuestionamiento del qué y porqué
Énfasis en las utilidades y pérdidas	Énfasis en el horizonte
Imitación	Creación
Aceptar el <i>status quo</i>	Reto del <i>status quo</i>
Ser el clásico <i>buen soldado</i>	Ser una persona genuina
Hacer correctamente las cosas	Hacer las cosas correctas

*Fuente: Bennis, W.G. Managing the Dream: Leadership in the 21 st Century”.*

*Journal of Organizational Change Management, vol. 2, no. 1, 1989, p.7.<sup>75</sup>*

El enfoque de Bennis es un claro ejemplo de la aplicación de dos estilos de conducta genérica del líder: la conducta orientada a la operación de la organización y la orientada a las personas que integran a la organización.

El mismo Bennis postula que *“el líder compromete a la gente a la acción, convierte a los trabajadores en líderes y es capaz de convertir a éstos en agentes de cambio”<sup>76</sup>.*

El que un líder pueda ser capaz de intervenir en una persona para que modifique sus intenciones e intentos de conducta pareciera requerir de herramientas lo suficientemente eficaces para influir en los procesos internos del individuo, de tal manera que sus voluntades se vean modificadas de una manera dirigida. Algunas de las herramientas de influencia son la motivación y el poder.

<sup>75</sup> Apud, Luthans, F. Organizational Behavior, 1998, p. 380

<sup>76</sup> Bennis, W. G. y B. Nanus. Líderes. Estrategias para un liderazgo eficaz, 2001, p. 23

### 1.2.2 Enfoque de los rasgos del líder

Hasta la década de los 30's, se estudiaban las características innatas del líder, tales como fecha de nacimiento, signo zodiacal, color de la piel, suponiendo que sólo aquellos "súper humanos" que nacían con las mismas características de los grandes líderes podían ejercer el liderazgo con la misma efectividad de los personajes estudiados.

Posteriormente, algunos estudios concluyeron que las personas que compartían los rasgos de los "súper humanos" no eran garantía de líderes; sólo la inteligencia parecía ser el único rasgo mantenido consistentemente; aunque la inteligencia del líder no era muy diferente a la de sus subordinados<sup>77</sup>.

Uno de los primeros estudios formales sobre los rasgos de personalidad del líder fue el realizado en la década de los años '30 en la Universidad de Iowa, el propósito era analizar los efectos que la personalidad del líder (autoritaria, democrática y apática o "laissez-faire")<sup>78</sup> producía en la conducta agresiva de tres grupos de jóvenes.

Este estudio fue realizado por Ronald Pittin y Ralph K. White, dirigidos por Kurt Lewin alrededor de 1936<sup>79</sup>. Se formaron tres grupos distintos de diversión, formados por muchachos de 10 años a los que les aplicaron los tres estilos de liderazgo, representantes de los rasgos de personalidad del líder.

El líder *autoritario* era muy directivo y no permitía participación alguna, tendía a dar atención personalizada cuando alababa o criticaba, pero trataba de ser amigable o impersonal en lugar de ser abiertamente hostil; el *democrático* incitaba a la discusión y toma de decisión del grupo, trataba de ser objetivo al dar alabanzas o críticas colocar su espíritu dentro del grupo; el *apático* o "*laissez-faire*" daba libertad completa al grupo, realmente no proporcionaba liderazgo alguno.

---

<sup>77</sup> Luthans, Fred. Organizational Behavior, 1998, p. 383-385

<sup>78</sup> Luthans, Fred. Organizational Behavior, 1998, p. 380-381

<sup>79</sup> Luthans, Fred. Organizational Behavior, 1998, p. 380-383

Los resultados mostraron que el liderazgo autocrático provocaba, en ese grupo de jóvenes, la conducta más agresiva.

Después de aplicado cada tipo de liderazgo a los grupos correspondientes, se observaron los siguientes niveles de conductas agresivas: Bajo el liderazgo autocrático, las conductas resultantes fueron medianamente agresivas o apáticas; bajo el liderazgo “laissez-faire” las conductas fueron las más agresivas y bajo el liderazgo democrático, las conductas cayeron entre la agresividad y la apatía<sup>80</sup>

A manera de colofón. El cuerpo teórico expuesto en este inciso, se puede sintetizar como el pronóstico de que ciertos rasgos de personalidad del líder, produce efectos directos, principales y de manera exclusiva, en el grado de desempeño de un trabajador.

Sin embargo, los estudios empíricos que soportan las hipótesis de este cuerpo teórico, no ha sido consistente. Es posible que esta haya sido la razón por la que los investigadores dirigieron su atención hacia el comportamiento del líder<sup>81</sup>.

### **1.2.3 Estilos de conducta del líder**

No fue sino hasta mediados de los 40's que los estudios en la Universidad de Ohio<sup>82</sup> propusieron y analizaron los efectos de los tipos o estilos de conducta del líder en la productividad de las organizaciones. Los estilos de conducta analizados fueron: (a) de consideración a las personas, en el que el líder demuestra su confianza, respeto, y cuidados para el subordinado y (b) de inducción a la estructura de la tarea, en el que el líder aplica conductas para asegurar que el trabajo sea realizado, que el desempeño de los subordinados sea aceptable, y que la organización sea eficaz y eficiente.

---

<sup>80</sup> Luthans, Fred. *Organizational Behavior*, 1998, p. 380-383

<sup>81</sup> Kerr, S. y J.M. Jermier. *Substitutes for Leadership*, 1978, p. 375

<sup>82</sup> Luthans, Fred. *Organizational Behavior*, 1998, p. 381-382

Los instrumentos de medición (cuestionarios) utilizados para ubicar cada uno de los dos estilos de liderazgo, han sido aplicados por otros modelos y teorías. Estos estudios son el origen de las teorías que se enfocaban en las habilidades conductuales del líder y que planteaban el intercambio de costos y beneficios entre líderes, grupo, y subordinados<sup>83</sup>.

Casi al mismo tiempo que los estudios de Ohio, en la Universidad de Michigan<sup>84</sup> se desarrollaron otros estudios similares que analizaron dos grupos, de baja y alta productividad. Se encontró que los grupos de alta productividad tenían un tipo de supervisión general y centrada en el empleado, mientras que los de baja productividad tenían un tipo de supervisión centrada en la producción.

Se identificaron dos conductas similares a la consideración y a la estructura de inicio: conducta centrada en el empleado y conducta centrada en el trabajo. Tres fueron los más importantes resultados observados: (a) las secciones de alta productividad se caracterizaban por un estilo de supervisión general y centrada en los empleados (tenían una genuina preocupación por la gente); (b) las secciones de baja productividad tenían un liderazgo totalmente opuesto al anterior; (c) aunque en ocasiones ignorado, se halló que la satisfacción del trabajador no estaba directamente relacionada con la productividad<sup>85</sup>.

El modelo de la Matriz gerencial, presentado por R.R. Blake y J.S. Mouton, en 1964, es ejemplo de la corriente del comportamiento del líder. El modelo se fundamentaba en 81 combinaciones matriciales de dos estilos de conducta del líder: de interés por las personas (similar al estilo de consideración) y de interés por la producción (similar al estilo de inicio), esta estructura propuso identificar y sugerir la aplicación del estilo más aceptado y más efectivo.<sup>86</sup>

---

<sup>83</sup> Jones, G. R., J. M. George, y C. W. L. Hill. "Contemporary Management". 2000, p. 471-472

<sup>84</sup> Luthans, F. Organizational Behavior. 1998, p. 382-383

<sup>85</sup> Luthans, F. Organizational Behavior. 1998, p. 382

<sup>86</sup> Luthans, F. 1998, p. 414-415; Robbins, S.P., 1999, p. 351

James MacGregor Burns partió de la teoría de la Ruta – Meta y la del liderazgo carismático para proponer su modelo de conductas de transformacionales y transaccionales del líder, dentro del contexto político<sup>87</sup>. Inicia su propuesta con diversas reflexiones sobre los efectos directos de las conductas generales del líder en el trabajador, tales como<sup>88</sup>:

*“Para ligarse uno mismo a las masas, uno debe actuar en concordancia con las necesidades y deseos de las masas... Tal es el método básico del liderazgo.*

*Si conocemos demasiado acerca del líder, entonces conocemos demasiado poco acerca del liderazgo.*

*¿Es el líder simplemente innovación cultural o política?, ¿es esencialmente inspiración, movilización de sus trabajadores, establecimiento de metas, logro de metas?, ¿es el líder un definidor de valores o un satisfactor de necesidades?*

*Si un líder requiere de trabajadores que le sigan, ¿de dónde a dónde y porqué le siguen?*

*El liderazgo es uno de los fenómenos más observados y menos entendidos en nuestro mundo.*

*Sin una poderosa tradición moderna, sin acumulación teórica y empírica, sin conceptos de guía, y sin la consideración de experiencias prácticas, evitamos los cimientos del conocimiento de un fenómeno (liderazgo) que toca y conforma a nuestras vidas. Sin tales estándares y conocimientos no podemos hacer distinciones vitales entre los tipos de líderes. No podemos*

---

<sup>87</sup> Burns, James McGregor. Leadership. 1978, p. 35-61

<sup>88</sup> Burns, James McGregor. Leadership. 1978, prólogo y p. 1-5

*distinguir líderes de los coordinadores, de los portadores del poder, ni de los despóticos... El tirano y el líder son polos opuestos.*

*Una de las fallas más graves en el estudio del liderazgo ha sido la bifurcación entre la literatura del liderazgo y la literatura del trabajador... consideraremos como verdaderamente legítimos aquellos actos del líder que sirvan, finalmente, en liberar los potenciales humanos ahora encerrados en necesidades insatisfechas y expectativas colapsadas.*

*En un nuevo enfoque del liderazgo se pretende reafirmar las posibilidades de la volición humana y de los estándares comunes de la justicia en los asuntos de la conducta humana.”*

En su teoría, Burns sugería que el proceso de liderazgo debería ser visto como parte de la dinámica del conflicto y del poder, que el liderazgo era irrelevante si no estaba ligado a ciertos propósitos del trabajador y que la eficacia del líder debe ser juzgada, no por las presiones que ejercen sobre el trabajador, sino por el cambio verdadero medido por los intentos y por la satisfacción de las necesidades y expectativas humanas.

Burns también sugiere que los estilos de conductas del líder que mejor se adaptarían a su propuesta son: (1) transformacional o el estilo de conducta del líder que reconoce y explota una necesidad existente, o demandada, de un trabajador potencial; el líder pretende satisfacer las necesidades de más alto orden y compromete la totalidad de la persona del trabajador; y (2) transaccional o el estilo de conducta del líder que busca acercarse al trabajador con el propósito de intercambiar una recompensa por su desempeño. Estas transacciones comprenden la mayor parte de las relaciones entre trabajador y líder.

El resultado del liderazgo transformacional es una relación de mutua estimulación y elevación que convierte al trabajador en líder y puede convertir al líder en agente moral.

En 1985, Bernard M. Bass<sup>89</sup> participó en el desarrollo de la teoría de Burns, adaptando y ampliando sus conceptos al contexto organizacional, proponiendo nuevos constructos y factores, desarrollando una novedosa operatividad y realizando pruebas empíricas acordes con la teoría.

Bass consideraba que el líder transaccional persigue un costo – beneficio, un intercambio económico para satisfacer las necesidades materiales y psicológicas actuales, de bajo orden del subordinado, a cambio de la entrega de los servicios contratados al subordinado.

De acuerdo con Bass, los líderes transaccionales no cuestionan las metas organizacionales, tienden a hurgar las necesidades de sus trabajadores y establecen metas en los trabajadores sobre la base del esfuerzo que razonablemente se espera de ellos.

Los líderes transaccionales asumen que sus planes son soportados por sus trabajadores mintiendo una motivación constante. Así mismo, los líderes transaccionales se concentran en metas, compromisos, intrigas, poder y control, debido a que se enfocan hacia el proceso, no en la substancia de los asuntos, si son novatos, pueden ser vistos como inescrutables, aislados y manipuladores.

A diferencia del líder transaccional, el transformacional se concentra en las necesidades del trabajador para exacerbarlas y dirigir sus conductas hacia ciertas metas que representan los valores las motivaciones del trabajador. Transforman de alguna manera las metas de la organización en deseos y expectativas del trabajador. De esta manera, El trabajador estará motivado para adquirir los recursos, competencias y métodos que fueran necesarios para superar cualquier obstáculo que se presente en sus esfuerzos para el logro de las metas adoptadas<sup>90</sup>.

---

<sup>89</sup> Bass, B.M. Leadership and Performance Beyond Expectations. 1985, p. 11-14

<sup>90</sup> Burns, J.M. Leadership. 1978, p. 19-20

El líder transformacional también considera las necesidades existentes, pero tiende a ir más lejos, proponiéndose excitar y satisfacer necesidades de más alto orden para comprometer la persona completa del trabajador, de acuerdo con la jerarquía de necesidades de Maslow (ver anexo D3). Una vez influenciado, el trabajador puede moverse para trascender su propio interés por el bien de la organización. Esta trascendencia puede despertar un extraordinario esfuerzo<sup>91</sup>.

Burns sugirió que la excitación de necesidades debería ser de los niveles bajos hacia altos, mientras que Bass sugirió la posibilidad de tres sentidos: (a) de bajos hacia altos; (b) de altos hacia bajos; y (3) ampliación de un solo nivel. Sin embargo, en el contexto organizacional, cuando la excitación se dirige en sentido de bajos a altos, los trabajadores y subordinados pueden llegar ser auto-directivos y auto-reforzadores, se convierten en líderes.

Los estudios de Kenneth Leithwood sobre el liderazgo transformacional postulan seis dimensiones, aplicables en investigaciones en contextos educacionales<sup>92</sup>: (1) construcción de visión y metas escolares; (2) estimulación intelectual; (3) soporte individualizado; (4) simbolización de prácticas y valores profesionales; (5) demostración de altas expectativas de desempeño; y (6) desarrollo de estructuras para reforzar la participación en decisiones sobre la escuela.

El enfoque de K. Leithwood orienta las seis dimensiones anteriores hacia la función del liderazgo, que intenta reforzar la capacidad de desarrollar altos niveles de compromiso personal hacia las metas de la organización, por parte del trabajador. El líder, al ejercer tales conductas transformacionales, desarrolla su propia influencia y autoridad, sin importar su nivel jerárquico organizacional.<sup>93</sup>

El mismo K. Leithwood considera que la eficacia de la administración organizacional sólo podría ser alcanzada si se conjuntan las funciones del liderazgo y de dirección. Para ello, propone la inclusión de cuatro dimensiones

---

<sup>91</sup> Bass, B.M. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. The Free Press, Nueva York, 1985, p. 14-16

<sup>92</sup> Leithwood, K. y D. Jantzi. 1997, p. 313, 314; 1999, p. 114. Huen, yu, K. Leithwood y D. Jantzi. 2002, p. 372-374

<sup>93</sup> Leithwood, K. y D. Jantzi. 1997, p. 313, 314; 1999, p. 114. Huen, yu, K. Leithwood y D. Jantzi. 2002, p. 372-374

directivas –liderazgo transaccional–: (1) consultoría especializada y formal, “staff”; (2) soporte instruccional; (3) monitoreo de actividades escolares; y (4) enfoque comunitario. Esta recomendación complementaria propone un nuevo tipo de liderazgo transformacional – transaccional, denominado “liderazgo”.<sup>94</sup>

Sin embargo, K. Leithwood y sus colegas modifican las diez dimensiones anteriores para adecuarlas al contexto particular de sus investigaciones<sup>95</sup>. En ocasiones, agrupan las dimensiones en tres dimensiones genéricas: (1) Establecimiento de dirección. Construyendo una visión compartida, desarrollando consenso acerca de las metas y sus prioridades, y creando expectativas de alto desempeño; (2) Desarrollo de las personas. Proporcionando soporte individualizado, ofreciendo estimulación intelectual, y modelando importantes valores y prácticas; y (3) Rediseño de la organización. Construyendo una cultura colaborativa, creando y manteniendo estructuras y procesos de estructuras de decisión compartida, y construyendo relaciones con los padres de familia y con la comunidad.

De cierta manera, el líder transformacional toma el estilo necesario para elevar la excitación del trabajador para que se conviertan en auto-realizadores, auto-reguladores y auto-controladores. El líder transformacional proporciona altos estándares de desempeño y logro y la inspiración para que el trabajador alcance tales estándares. En el grado en que los trabajadores sean auto-realizadores, los logros llegan a ser auto-reforzadores.

Otro legado de la teoría de la Ruta – Meta, es el soporte para la formulación de la teoría del liderazgo carismático. R.J. House propuso en 1976 que en contraste con las teorías anteriores en las que enfocaban principalmente en los efectos de los líderes en las cogniciones y desempeños de sus trabajadores, la teoría del liderazgo carismático se enfoca primordialmente sobre los valores, emociones, motivaciones inconscientes y autoestima de los trabajadores.

---

<sup>94</sup> Leithwood, K. y D. Jantzi. 1997, p. 313, 314; 1999, p. 114. Huen, Yu, K. Leithwood y D. Jantzi. 2002, p. 372-374

<sup>95</sup> Huen Yu, K. Leithwood y D. Jantzi. The effects of transformational leadership on teacher's commitment to change in Hong Kong. 2002, p. 372-374

La teoría del liderazgo carismático ha obtenido un considerable soporte derivado de diversos estudios que han utilizado una amplia variedad de métodos y muestras. Fue inspirada originalmente por la teoría de la personalidad de D. McClelland, que postulaba *“La naturaleza psicológica de los seres humanos puede ser explicada suficientemente bien por la operación de tres motivos: logro, afiliación y poder. Estos motivos son concebidos como motivadores inconscientes que pueden ser exacerbados por un selecto conjunto de estímulos relevantes a cada motivo.”*<sup>96</sup>

Basándose en la teoría de D. McClelland, Dave Berlew discutía con R.J. House que los líderes efectivos articulaban visiones y empoderamientos a los trabajadores para construir su sentido de autoeficacia. R.J. House concluyó:

*“Los líderes efectivos también despiertan motivos que son relevantes a tareas particulares de los trabajadores y que los líderes militares de combate efectivos despiertan el motivo de poder, los líderes efectivos de grupos sociales despiertan el motivo de afiliación y que los líderes efectivos de vendedores, gerentes de centros de utilidad, firmas empresariales, científicos e ingenieros despiertan el motivo de logro”.*

El tratamiento literario de las teorías del liderazgo en las que las conductas y rasgos de personalidad del líder son los únicos que ejercen efectos sobre el grado de desempeño del trabajador. Generalmente, se basan en dos estilos de conducta: orientado a la persona y orientado a la tarea.

La propuesta de J.M Burns ofrece dos estilos de conducta del líder: transformacional y transaccional. El estilo transformacional pretende operar en las necesidades y valores de las personas (orientado a la persona) y el liderazgo transaccional adopta las tareas organizacionales como base de las transacciones (orientado a la tarea).

---

<sup>96</sup> House, R.J. Path-Goal Theory of Leadership. 1996, p. 333

A manera de colofón. El cuerpo teórico expuesto en este inciso, puede sintetizarse como el pronóstico de que las conductas del líder, producen efectos directos, principales y de manera exclusiva, en el grado de desempeño de un trabajador.

Así mismo, que el grado y dirección de los efectos dependen del estilo de conductas, con el que el líder interviene durante el desempeño del trabajador.

Las hipótesis contenidas en las teorías de este cuerpo teórico (situacional), han sido soportadas con inconsistencias, de tal suerte que los investigadores se enfocaron a incluir otras variables situacionales<sup>97</sup>.

#### **1.2.4 Contingencia de la situación**

El conjunto de teorías de la contingencia situacional, postulan que los efectos de las conductas del líder sobre el desempeño son contingentes a las situaciones que se presentan durante el proceso de liderazgo. La teoría de contingencia situacional de A.E. Fiedler y la teoría de la ruta – meta de R.H. House; son importantes representantes de tales teorías.

Resultados empíricos de algunos estudios sobre las orientaciones del líder hacia la tarea y hacia la persona, mostraron relaciones positivas entre estas variables y el desempeño, algunos otros encontraron relación positiva en sólo una de las variables, y otros mostraron relaciones negativas o no encontraron relación alguna<sup>98</sup>.

Estas inconsistencias indujeron a los investigadores a proponer y analizar una tercera variable: *la situación*, cuya presencia durante el proceso de liderazgo, modificaba los efectos de cada estilo sobre el desempeño y/o satisfacción del

---

<sup>97</sup> House, R.J. Path-Goal Theory of Leadership, 1996, p. 324

<sup>98</sup> B.M. Bass, 1990; A.K. Korman, 1966. Apud, House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 324

trabajador, en el trabajo. Esta corriente de propuestas e investigaciones se le conoce como liderazgo situacional.

La teoría de la contingencia (situacional) de Fred F. Fiedler sugirió en 1967<sup>99</sup> que la efectividad de los estilos clásicos de liderazgo eran contingentes a tres dimensiones o factores situacionales: (1) La relación líder-subordinado, que es la variable más crítica; (2) El grado de estructura de la tarea, como la segunda entrada; y (3) La posición de poder del líder, obtenida a través de la autoridad formal. El estilo de liderazgo tiene dos extremos, el enfoque a la tarea y el enfoque hacia las relaciones.<sup>100</sup>

La teoría implica que la combinación de situaciones medianamente favorables o desfavorables y el estilo de liderazgo enfocado a las relaciones humanas es la contingencia que predomina en las organizaciones. Los estudios meta-analíticos de esta teoría muestran resultados que la soportan, otros que no lo hacen y unos más de naturaleza mixta.

En su teoría, Fiedler proponía que el estilo de conducta del líder era innato y que no podía modificarse, por lo que la situación era la que presentaba la posibilidad de ser cambiada<sup>101</sup>. Esta propuesta sugería que lo único que podía hacer el líder era actuar sobre las situaciones para hacerlas más convenientes a su propio estilo de liderazgo.

En 1967, Rensis Likert presenta su teoría de los 4 sistemas de gerencia: (Sistema 1) explotador – autocrático (Sistema 2) autocrático – benevolente; (Sistema 3) participativo y; (Sistema 4) Democrático<sup>102</sup>. Su intención básica era el establecer cuál de los 4 sistemas era el más efectivo.

---

<sup>99</sup> Fiedler, F.E. A theory of Leadership Effectiveness. 1967.

<sup>100</sup> Luthans, F. Organizational Behavior, 1998, p. 387-391; Robbins, S.P. Comportamiento organizacional, 1999, p. 354-356

<sup>101</sup> Robbins, S. P. Comportamiento organizacional. 1999, p. 355

<sup>102</sup> Luthans, F. Organizational Behavior, 1998, p. 418-420

Un importante refinamiento de la teoría es el reconocimiento de 3 amplias clases de variables que afectan la relación entre el liderazgo y el desempeño:

- a) variables independientes causales, que están bajo el control de la gerencia, tales como políticas, estructura de la organización y estilos, habilidades y comportamiento de los líderes;
- b) variables independientes intervinientes (situacionales), que reflejan el clima organizacional (situación) de la organización, tales como: metas organizacionales, lealtades, actitudes, percepciones y motivaciones; y
- c) variables dependientes o de resultados de la organización, tales como: productividad, servicio, costos, calidad y utilidades.

Likert sugirió que no existe una relación directa de causa – efecto, por ejemplo, entre el estilo de liderazgo (variable causal) y las utilidades (variable de efectos), sino que las utilidades están moderadas por la presencia y grado de intensidad de las variables intervinientes (situacionales) durante periodos cíclicos de tiempo.

Likert postuló que las afectaciones que las variables intervinientes (situacionales) se veían modificadas cíclicamente por el transcurso del tiempo. Por ejemplo, cuando un gerente (líder) adopta un estilo de sistema 1 se puede incrementar la productividad, pero algunas de las variables intervinientes (motivación, lealtad, actitudes) se deterioran. Con el transcurso del tiempo, el sistema 1 deteriora los resultados de la organización debido en parte por la modificación de las variables intervinientes, por lo que el estilo del gerente (líder) debería pasar al estilo al sistema 2, en el que las variables intervinientes se mejorarían un poco. Cuando el estilo está en el sistema 4, la tendencia es hacia el estilo 1, generando un ciclo que se repetiría constantemente en las organizaciones<sup>103</sup>.

---

<sup>103</sup> Luthans, F. 1998, p. 419-420

La mitad de la década de los 70's se distinguió por los cambios radicales de enfoque a los modelos del liderazgo, ya que consideraron que los análisis deberían orientarse hacia la eficacia del liderazgo, en función de las situaciones o contingencias. Ejemplo de ello fue el modelo situacional de P. Hersey y K.H. Blanchard, en 1974.

El modelo desarrollado por Paul Hersey y Kenneth Blanchard, originalmente denominado "ciclo de vida del liderazgo", se redefine hoy en día como un modelo de liderazgo efectivo – situacional y evoluciona el concepto de conducta observada del líder, promoviendo la propuesta de que la situación (madurez de sus trabajadores) se presenta de manera inflexible y que el líder tiene la opción de seleccionar su estilo para generar un liderazgo efectivo (cuatro combinaciones derivadas de su orientación hacia la tarea o hacia la gente) <sup>104</sup>.

El concepto básico de este modelo es "*no existe una mejor manera de influir sobre las personas*" y se basa en una interrelación curva, entre (1) la medida de dirección y guía (comportamiento hacia la tarea) que proporciona el líder; (2) el grado de apoyo socio-emocional (comportamiento de relación) que proporciona el líder) y; (3) el nivel de voluntad (madurez) que muestran los trabajadores para realizar una tarea, función u objetivos específicos <sup>105</sup>.

P. Hersey y K.H. Blanchard, definen la madurez como "*la habilidad y disposición de las personas para aceptar la responsabilidad de dirigir su propio comportamiento*", limitándola a una tarea específica. Según estos autores, los estilos de comportamiento hacia la tarea y de relación, son efectivos e incrementales para una alta y alta-moderada madurez de los trabajadores; mientras que pierden su efectividad conforme la madurez pasa a moderada - baja y baja; el resultado es la "curva prescriptiva". Ver figura 1 <sup>106</sup>.

---

<sup>104</sup> Luthans, F. Organizational Behavior, 1998, p. 415-418; Robbins, S.P. Comportamiento Organizacional, 1999, p. 357-360

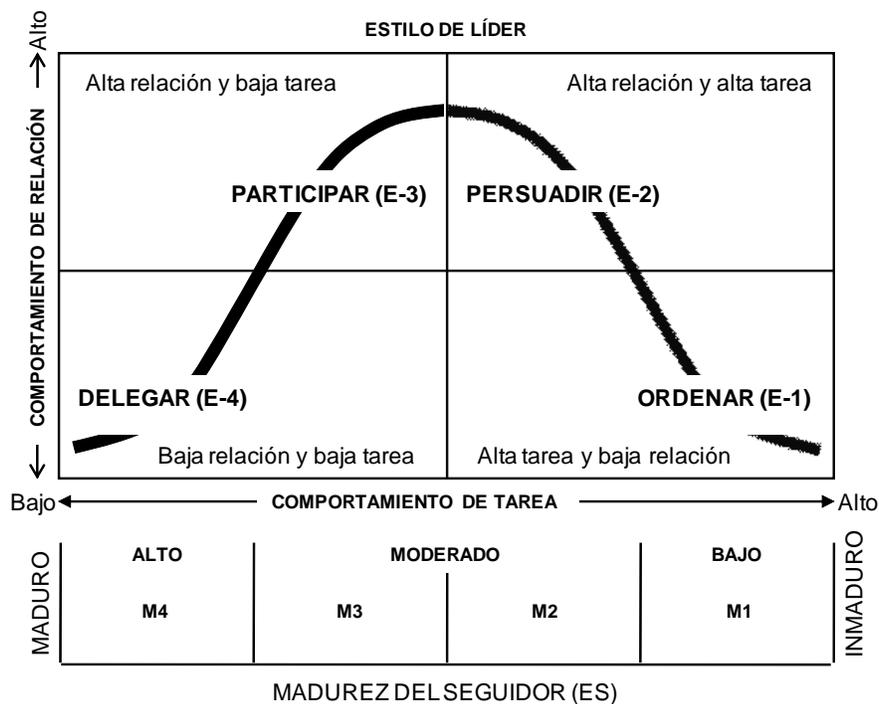
<sup>105</sup> Hershey, P y K.H. Blanchard. Estilo eficaz de dirigir. 1981, p. 222

<sup>106</sup> Hershey, P y K.H. Blanchard. Estilo eficaz de dirigir. 1981, p. 224-229

Para los propósitos de este modelo, la madurez tiene dos componentes: la aptitud (conocimientos y habilidad) y la disposición (confianza e incentivo). El primero tiene una permanencia relativamente larga y el segundo puede fluctuar de un momento a otro.

La intersección del grado de madurez del trabajador con la “curva prescriptiva”, establece el estilo de liderazgo apropiado (para una madurez particular del trabajador). Como el modelo tiene cuatro grados de madurez, son cuatro las intersecciones en la curva<sup>107</sup>. Ver figura 1 y cuadro 5.

Figura 1. Modelo del liderazgo situacional



Fuente: Hershey, P y K.H. Blanchard. *Estilo eficaz de dirigir*. 1981, Esquema 7.1, p. 225

<sup>107</sup> Hershey, P y K.H. Blanchard. *Estilo eficaz de dirigir*. 1981, p. 224-229

Cuadro 5. Estilos de liderazgo apropiados a la madurez

NIVEL DE MADUREZ	ESTILO APROPIADO
<b>M1</b> <b>Madurez baja</b> Personas que no pueden y no quieren o que son inseguras	<b>E1</b> <b>Ordenar</b> Comportamiento hacia la tarea alto y de relación bajo
<b>M2</b> <b>Madurez entre Baja y Moderada</b> Personas que no pueden pero quieren y/o tienen confianza en sí mismas	<b>E2</b> <b>Persuadir</b> Comportamiento hacia la tarea y de relación alto
<b>M3</b> <b>Madurez entre Moderada y Alta</b> Capaces pero sin voluntad o inseguras	<b>E3</b> <b>Participar</b> Comportamiento de relación alto y hacia la tarea
<b>M4</b> <b>Madurez Alta</b> Capaz / competente y con confianza	<b>E4</b> <b>Delegar</b> Comportamientos de relación y hacia la tarea bajos

*Fuente: Hershey, P y K.H. Blanchard. Estilo eficaz de dirigir. 1981, Cuadro 7.1, p. 228*

En 1975, F. Danserau Jr. y sus colegas postularon un enlace diádico (2 personas) entre el líder y el empleado. A este enlace lo denominaron inicialmente como enfoque VDL por sus siglas en inglés “Vertical Dyadic Linkage”, aunque ahora se le conoce como enfoque LMX, por sus siglas en inglés “Leader – Member Exchange”<sup>108</sup>.

Este enfoque sugería que los líderes tratan a sus subordinados de manera diferente, por lo que se desarrollan relaciones entre ellos que pueden afectar los comportamientos tanto del líder como de los subordinados. Por ejemplo, los subordinados que están comprometidos y que ejercen mayores esfuerzos sobre su área de trabajo, son más recompensados por el líder que comparte sus recursos que le otorga su posición (información, confianza y consideración), que aquellos que no muestran tales comportamientos.

Al mismo tiempo, cuando el subordinado es recompensado por el líder, observa a éste como más preocupado por sus necesidades que otros miembros de la

<sup>108</sup> Luthans, F. Organizational Behavior, 1998, p. 386-387

organización, generándose una relación recíproca conformada por intercambios de conductas.

Fue la primera versión de la teoría de la Ruta – meta, publicada en 1971 por Robert J. House<sup>109</sup>, que adjudicaba al líder un papel no causal en el proceso del desempeño. Sugería que la función del líder era incrementar la utilidad personal del trabajador en el logro de las metas de trabajo y hacer que la ruta hacia tal logro fuera más fácil de recorrer, por medio de aclaraciones sobre cuál era específicamente la meta y cómo alcanzarla.

House postulaba que era el papel del líder aclarar la meta y establecer la forma de alcanzarla cuando el subordinado no tenía lo tenía claro. Adicionalmente, postuló que, para reducir los obstáculos que se pudieran presentar durante el recorrido hacia la meta, el líder debería incrementar las oportunidades de satisfacción del trabajador para asegurar el logro de la meta.

Algunas de las nociones subyacentes (suposiciones básicas) de la teoría de la Ruta – Meta postulaban: (1) los efectos de la conducta del líder no están dirigidos hacia las cogniciones y comportamientos del trabajador, sino hacia sus valores, emociones, motivadores inconscientes y autoestima; (2) para lograr la clarificación de la ruta – meta, el líder debería exacerbar los motivos en el trabajador; (3) esa exacerbación produciría, en el trabajador, un potente refuerzo de la valencia o atracción sobre ciertos tipos específicos de conducta y resultados.

Robert J. House inicia su teoría de la Ruta – Meta, estimulado por algunas de anomalías observadas en los estudios de G. Evans en 1970<sup>110</sup>. Evans proponía que las conductas del líder (orientada a la tarea y a las personas) estaban relacionadas positivamente a las percepciones de conocimiento de la ruta hacia la consecución de una meta.

La hipótesis de Evans fue comprobada en una organización, pero en otras los resultados fueron contradictorios. House pensó que la razón de esta

---

<sup>109</sup> House, R.J., Path-Goal Theory of Leadership. 1996, p. 323-352

<sup>110</sup> House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 324-325

inconsistencia era que una misma conducta del líder parecía tener diferentes efectos en diferentes contextos organizacionales o lo que es lo mismo: eran contingentes al contexto organizacional.

House inició su teoría sobre la siguiente idea:

*“La relación entre la estructura y satisfacción del subordinado y la motivación es contingente sobre el grado en que el subordinado necesita la clarificación de los comportamientos que le son requeridos para desempeñarse efectivamente.” Una vez que inicia a pensar en términos de tales contingencias y el efecto de los líderes sobre la motivación de los trabajadores, diversas hipótesis llegaron a su mente.”<sup>111</sup>*

La primera versión de la teoría de la Ruta – Meta en 1971 se fundamentaba en la propuesta:

*“La función motivacional del líder consiste en incrementar la utilidad personal del trabajador en el logro de las metas de trabajo y hacer que la ruta hacia tal utilidad sea más fácil de recorrer aclarándola, reduciendo los obstáculos e incrementando las oportunidades de satisfacción del trabajador durante el recorrido.”<sup>112</sup>*

En 1974 House, junto con T.R. Mitchel, modifica la propuesta anterior para plantear dos consideraciones:

*“El comportamiento del líder es aceptable y satisfactorio por los subordinados en el grado en que los subordinados ven que tal comportamiento es una fuente inmediata de satisfacción o un instrumento para su futura satisfacción”*

*“El comportamiento del líder es motivacional, por ejemplo, incrementa los esfuerzos, en el grado en que (1) tal comportamiento genera una satisfacción en las necesidades del subordinado que son contingentes con un efectivo desempeño y (2) que tal comportamiento complementa el ambiente del*

---

<sup>111</sup> House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 325

<sup>112</sup> House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 325

*subordinado al proporcionarle acompañamiento, guía, soporte y recompensas necesarios para un desempeño efectivo”.*

Las siguientes nociones esenciales de la teoría de la Ruta – Meta, son potencialmente útiles para el desarrollo lógico del marco teórico de este estudio:

*“Los individuos en posiciones de autoridad jerárquica serán efectivos en el grado en que complementen el ambiente dentro del que sus subordinados trabajan, al proporcionar las clarificaciones cognitivas necesarias que le aseguren a sus subordinados la expectativa de poder lograr las metas de trabajo y la experimentación de satisfacción intrínseca y que recibirán recompensas valiosas como resultado del logro de dichas metas.*

*En el grado que el ambiente no proporcione enlaces causales entre el esfuerzo y el logro de una meta, y entre el logro de esa meta y recompensas extrínsecas, es la función del líder arreglar dichos enlaces.*

*En el grado en que los subordinados no perciban tales enlaces, cuando en realidad existen, es la función del líder clarificar dichas percepciones.*

*Finalmente, en el grado en que los subordinados carezcan de soporte o recursos requeridos para cumplir con las metas de trabajo, es la función del líder proporcionar dicho soporte y recursos.*

*Así, consistente con la definición del liderazgo de D. Katz y R. L. Kahn, el papel del líder es proporcionar información gradual, soporte y recursos necesarios y por encima de aquellos proporcionados por la organización formal o por el ambiente del subordinado, para asegurar la satisfacción y el desempeño del subordinado.*

*De acuerdo con esta teoría, los líderes justifican su papel al ser instrumento del desempeño y satisfacción de los subordinados”<sup>113</sup>*

El último párrafo de las nociones de la teoría de la Ruta – Meta es un hito que inspira la adopción teórica para este estudio, ya que considera al liderazgo como un instrumento del desempeño y satisfacción de un subordinado (trabajador), no como causa directa.

Aunque no clarifica el tipo de variable que el liderazgo adopta al intervenir, sí postula diversas variables moderadoras, tales como la formalización (estructura) organizacional y el nivel ocupacional. Se puede inferir por lo anterior, que el liderazgo no es una variable moderadora ni dependiente, dejando la posibilidad de ser una variable causal directa o causal mediadora.

De la teoría de la Ruta – Meta, se derivaron dos legados, la teoría del liderazgo carismático (efectos exclusivos del líder) y los substitutos del liderazgo (situacional)<sup>114</sup>.

A manera de colofón. El cuerpo teórico de este inciso puede integrar la consideración de que las intervenciones conductuales del líder, aunque producen efectos directos y principales sobre el desempeño del trabajador, no son exclusivas.

Por lo anterior, este cuerpo teórico postula la existencia de otra variable (situación), cuya presencia en el proceso de liderazgo pueden hacer que los efectos principales de las conductas del líder sean contingentes a la naturaleza y grado de la situación.

Los resultados empíricos del cuerpo teórico expuesto en este inciso, no han tenido la suficiente consistencia como para soportar las hipótesis que se plantean. Tales inconsistencias, junto con algunos postulados de la teoría de la Ruta – Meta,

---

<sup>113</sup> House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 326

<sup>114</sup> House, R.J. Path Goal Theory of Leadership. 1996, p. 333

dirigieron a S. Kerr y J.M. Jermier hacia la postulación de su teoría sobre los substitutos del liderazgo<sup>115</sup>.

### **1.2.5 Substitutos del liderazgo**

Los trabajos conjuntos de R.J. House y S. Kerr, sobre la teoría de la Ruta – Meta y, los resultados inconsistentes que soportaban las hipótesis de las teorías precedentes<sup>116</sup>, orientaron a S. Kerr -junto con J.M. Jermier- a desarrollar una teoría que postulaba la inhibición de los efectos de las conductas del líder sobre el desempeño de los trabajadores.

Esta teoría de los substitutos del liderazgo se apoya en la suposición de que ciertas situaciones hacen que las intervenciones conductuales del líder sean redundantes y vistas por los trabajadores como impuestas innecesariamente.

S. Kerr y J.M. Jermier pronosticaron que una variedad de características (situaciones), relativas a la tarea, la organización y al trabajador, influenciarían las relaciones entre las intervenciones del líder y el desempeño del trabajador.

Algunas de estas situaciones (por ej.: presiones de trabajo y expectativas del trabajador sobre las conductas del líder), actuarían principalmente para influenciar cuál estilo de conducta permitiría al superior jerárquico producir una mejor motivación, dirección y control sobre los trabajadores.

Los autores de esta teoría propusieron originalmente catorce situaciones (anexo D1) de tres tipos fundamentales: del trabajador, de la tarea y de la organización, cuyos efectos inhibidores de las intervenciones del líder se relacionaban con dos estilos de conducta del líder: orientado a las relaciones y orientado a la tarea.

---

<sup>115</sup> Kerr, S. y J.M. Jermier. *Substitutes for Leadership*, 1978, p. 375, 376.

<sup>116</sup> Kerr, S. y J.M. Jermier. *Substitutes for Leadership*, 1978, p. 375, 376.

A pesar de su propuesta de catorce situaciones, los autores solicitaron a otros investigadores para ampliar el dominio de estas variables y añadir otras situaciones que actuaran para producir efectos similares.

También solicitaron la ampliación del dominio de los efectos de sustitución postulados, con el propósito de no restringirlos únicamente a la sustitución, sino al refuerzo e inhibición parcial.

Numerosos investigadores, entre ellos P.M. Podsakoff, S.B. MacKenzie, W.H. Boomer, J.P. Howell, S.D. Dionne, F.J. Yammarino, J. Villa, han realizado numerosos intentos para soportar las hipótesis y ampliar los dominios de esta teoría. Los resultados han sido inconsistentes<sup>117</sup>.

Para soportar las hipótesis planteadas por su teoría, los autores realizaron un estudio cuya metodología fue peculiar. Utilizaron un cuestionario cuyos reactivos preguntaban a los sujetos de estudio sus opiniones sobre un programa de televisión. Los sujetos fueron mujeres y hombres que asistieron a un curso sobre comportamiento organizacional.

A manera de colofón. La teoría de los substitutos de liderazgo plantean la posibilidad de que las conductas del líder tengan una eventual contingencia tal, que modifiquen sus efectos, sobre el desempeño del trabajador, hasta hacerlos intrascendentes, irrelevantes e innecesarios.

Hasta el momento de la realización de este estudio, no se encontraron estudios empíricos que proporcionaran evidencia suficiente para soportar todos las hipótesis de esta teoría de sustitución del liderazgo.

---

<sup>117</sup> Dionne, S.D, et al. Substitutes for Leadership, or not, 2005, p. 169-193

### 1.2.6 Liderazgo relacional

J.C. Rost propone una definición de liderazgo que ejemplifica su enfoque relacional: “El liderazgo es una relación de influencia entre líderes y colaboradores, los cuales intentan cambios reales que reflejan intereses mutuos”<sup>118</sup>.

La definición anterior invita a analizar las relaciones de influencia entre las personas.

Según P. Cardona, las relaciones de influencia en las organizaciones son relaciones no coercitivas en las que el líder ejerce un cierto influjo sobre el trabajador para que éste actúe de una manera predeterminada por el líder<sup>119</sup>.

El mismo P. Cardona sugiere que estas relaciones son para intercambiar influencias y que pueden ser clasificadas según el tipo de intercambio. Así, las relaciones líder – trabajador las clasifica en dos tipos básicos: intercambio económico e intercambio social<sup>120</sup>.

El intercambio económico está caracterizado por un acuerdo explícito que regula las obligaciones específicas entre el líder y el trabajador. Por ejemplo, la relación de intercambio económico entre un jefe y un subordinado está regulada por un contrato de trabajo en el que se explicitan los derechos y deberes de uno y de otro. El incumplimiento de los deberes de una parte puede dar lugar a una demanda legal por la otra parte.

El intercambio social, en cambio, está basado en un acuerdo implícito que abarca obligaciones no específicas entre el trabajador y el líder. Por ejemplo, la relación de intercambio social entre un jefe y un subordinado puede consistir en que el jefe se preocupe por las necesidades familiares del subordinado, y éste ponga más empeño en su trabajo para agradar a su jefe. Las obligaciones no se pueden

---

<sup>118</sup> Rost, J.C., *Leadership for the Twenty-First Century*, 1991, p. 102. Apud Cardona, P, *Liderazgo relacional*, 2000, p. 2

<sup>119</sup> Cardona, P, *Liderazgo relacional*, 2000, p. 2

<sup>120</sup> Homans, G.C. *Social Behavior: Its elementary forms*, 1961 y Blau, P.M. *Exchange and Power in Social Life*, 1964. Apud, Cardona, P, *Liderazgo relacional*, 2000, p. 2

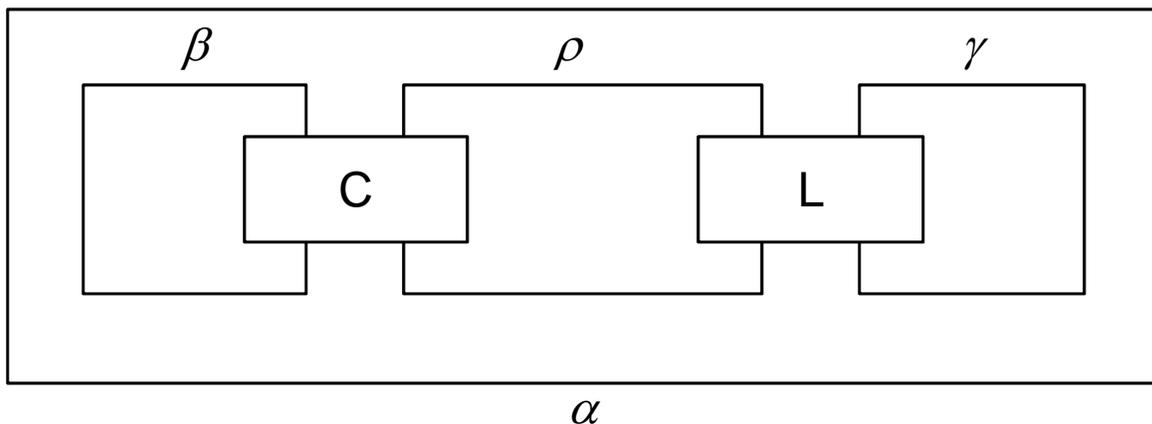
demandar legalmente, pero existe un compromiso implícito de reciprocidad basado en una cierta identificación entre las partes.

Algunos autores han propuesto una variante de la clasificación anterior. En ella, se encuentran tres tipos de relaciones entre trabajador y líder: una de tipo económico y dos de tipo social, o mejor dicho “no económicas”.

De las relaciones no económicas, una se apoya en el interés personal por el trabajo en sí (relación de trabajo), y la otra se apoya en la contribución que el trabajo hace a otros (relación de contribución).

J.A. Pérez-López propuso una teoría sobre estas relaciones de trabajo que sugiere el siguiente modelo de relaciones.

Figura 2. Liderazgo relacional.



Fuente: Cardona, P. *Liderazgo relacional*, 2000, figura 4, p. 5

En donde:

C, es el colaborador (trabajador), o el agente activo

L, es el líder, o el agente reactivo

$\alpha$ , es la tarea o trabajo concreto, que el líder pretende realice el trabajador

$\beta$ , es el tipo de relación que motiva intrínsecamente al trabajador para realizar la tarea  $\alpha$ . Esta motivación surge por lo atractivo que resulta la tarea al trabajador. El liderazgo transformacional es un ejemplo de este tipo de relación trabajador – líder.

$\rho$ , es el tipo de relación económica que motiva extrínsecamente al trabajador para realizar la tarea  $\alpha$ . Esta motivación surge por la transacción de una recompensa por el trabajo específico realizado por el trabajador. El liderazgo transaccional es un ejemplo de este tipo de relación

$\gamma$ , es el tipo de relación trascendente que motiva intrínseca, extrínseca y trascendentalmente al trabajador, para que realice la tarea  $\alpha$ . Esta motivación surge por la evaluación que el trabajador hace sobre la contribución que el trabajo ofrece a otros, percibiendo una utilidad de desarrollo o mejora de la calidad de vida para otras personas. Este tipo de relación ha dado origen al modelo de liderazgo trascendente – relacional.

La figura 2 fue utilizada por P. Cardona para representar la convivencia entre los tres tipos de relaciones de influencia: económica, de trabajo y de contribución.

Esta representación sugiere la posibilidad de una relación de contribución entre el líder y trabajador, en la que el líder incrementa la percepción que tiene el trabajador del valor de su contribución (autonomía) en la realización de su desempeño.

Otra aportación de la figura 2 consiste en la sugerencia de que las relaciones de influencia económica y de trabajo no pueden separarse de una relación integral que incluye la de contribución.

A manera de colofón. La teoría del liderazgo relacional aporta su propuesta sobre la convivencia de tres propósitos inseparables, que presentarían las intervenciones del líder sobre el desempeño del trabajador: económico, de trabajo y de contribución.

Al momento de realización de este estudio, la teoría de liderazgo relacional no ha sido analizada suficientemente para aportar evidencias suficientes del soporte de sus hipótesis.

### **1.2.7 Liderazgo resonante**

De acuerdo con Daniel Goleman, algunos estudios han revelado los efectos de las emociones del líder sobre el trabajador. Comprender el papel que juegan las emociones del líder en el lugar de trabajo, destaca a los líderes efectivos del resto, no sólo en lo que a elementos tangibles (mejores desempeños) se refiere, sino además, en los intangibles (motivación y compromiso)<sup>121</sup>.

La función emocional del líder es fundamental en dos sentidos. No sólo es la tarea básica del líder, sino además, su quehacer más importante.

Si el líder despierta el entusiasmo de los trabajadores, el desempeño de este último mejorará notablemente. Pero, si el líder produce ansiedad, enojo o miedo en la gente, el desempeño se vendrá a menos.

Dependiendo del tipo de emociones que despierte el líder, tendremos:

1. Resonancia: el líder despierta emociones positivas.
2. Disonancia: el líder despierta emociones negativas.

Para producir resonancia, el primer paso consiste en entender el efecto que causan las emociones de una persona en los demás. Los científicos han descubierto que el centro cerebral de las emociones es un sistema abierto, que se auto-regula. Otros estudios han demostrado que el humor de una persona puede ser transferido a otra.

El sistema límbico abierto es una vía de comunicación a través de la cual los líderes pueden enviar mensajes importantes a los trabajadores. Pero, por otra

---

<sup>121</sup> Goleman, D., et al. Primal Leadership, 2000.

parte, si los mensajes son inadecuados, pueden corromper el desempeño de este último.

Lo anterior sugiere que ciertos mensajes con significado negativo, como lo sería la restricción de la autonomía del trabajador, pueden afectar –entre otras cosas- a la relación entre la disposición del trabajador y su desempeño en altos niveles.

Dado que la afectación anterior es un proceso subconsciente, es muy fácil de ser producido y de ocasionar una pérdida de control en el grado de desempeño.

Los líderes que se comportan de un modo arbitrario frente a los trabajadores pueden castigar o premiar; inspirar o desagradar; despedir o promover, etc. De modo que los líderes ejercen una inmensa influencia emocional entre sus subordinados. Por tanto, es importante que el líder sepa qué tono emocional quiere propiciar y por qué. Las emociones negativas obstruyen el trabajo.

Los líderes efectivos son aquellos que saben utilizar el humor, sinceridad, expresión facial y verdadero sentimiento. La clave para saber cuándo y cómo utilizar dichas herramientas es la inteligencia emocional. A continuación, cuatro factores típicos de la inteligencia emocional:

1. Interés en alcanzar objetivos.
2. Habilidad para tomar la iniciativa.
3. Habilidades en colaboración y trabajo en equipo.
4. Habilidad para encabezar equipos.

Con el tiempo, estos factores han sido refinados por los expertos en los siguientes cuatro dominios:

1. Auto-conciencia: los líderes saben lo que les gusta, conocen sus propios valores y, por lo general, se saben reír de sí mismos. La importancia de la auto-

conciencia para el líder es que esta le permite actuar con convicción y sinceridad. La gente auto-consciente cree en sus intuiciones.

2. Auto-gerencia: es decir, ser capaz de controlar y supervisar las propias emociones. Claramente, un líder que no tiene el control no puede controlar a los trabajadores. Una buena gerencia comienza con una buena auto-gerencia.

3. Conciencia social: también se la conoce como empatía. Esta permite entender a los trabajadores. Las expresiones faciales, el tono de voz y el lenguaje corporal constituyen mensajes que el trabajador está constantemente oyendo, viendo, asimilando y respondiendo. Esta sutil comunicación hace sentir al trabajador que hay una conexión. Aumenta su confianza y crea un área de comodidad en la cual moverse. Los líderes con conciencia social siempre llegan más rápidamente a los trabajadores.

4. Gerencia de relaciones: esta está formada por la persuasión, la gerencia de conflictos y la colaboración. Los líderes con grandes habilidades sociales son capaces de encontrar un suelo común a partir del cual construir las relaciones con los trabajadores

De acuerdo con D. Goleman, son cuatro los estilos de liderazgo que un líder puede utilizar para hacer resonancia -en los trabajadores- de sus emociones positivas.

Visionario: Es el inspirador. Es capaz de expresar hacia dónde se dirige el trabajador y por qué. Es capaz de darle al trabajador la libertad de innovar y de sentirse orgullosos en este sentido. Los visionarios son particularmente hábiles para retener el talento. Pero, este estilo no funciona en ciertas circunstancias. Por ejemplo, cuando un líder se enfrenta a un trabajador experto con mayor experiencia que él, tratar de ser un visionario puede ser un gran problema.

Entrenador: Los entrenadores ayudan al trabajador a identificar sus fortalezas y debilidades y a expresar planes y sueños que guiarán sus carreras. Su capacidad de conectar el trabajo diario con los objetivos a largo plazo mantiene motivado al

trabajador. Sin embargo, los entrenadores deben cuidarse de la “microgerencia”. El buen entrenador debe preguntarse constantemente si lo que está haciendo beneficia al trabajador o a sí mismo. Este estilo es particularmente útil para desarrollar líderes.

**Afiliativo:** Se ocupa de promover la armonía y cultivar relaciones personales. Este tipo de líder crea una gran empatía con el trabajador.

**Democrático:** Está abierto a todos los aportes, buenos o malos. La primera vez que le da la espalda a quien trae malas noticias, pierde su credibilidad. Por el contrario, debe trabajar en equipo, colaborar, manejar conflictos e influenciar. Los buenos líderes democráticos escuchan con atención.

El mismo D. Goleman sugiere que los estilos disonantes de liderazgo, que provocan emociones negativas en el trabajador, son los siguientes dos.

**El líder aplicado:** Si el trabajador se siente demasiado presionado, especialmente si no está acostumbrado a un acelerado ritmo de trabajo, puede sentirse desalentado. Puede resultar deshumanizador. Por lo general, este tipo de líder genera más ansiedad que acción.

Un trabajador bien entrenado y competente puede trabajar bien bajo presión. Pero para quienes trabajan a diario en una organización, este tipo de liderazgo puede resultar debilitante. Para que un líder aplicado obtenga el éxito, debe buscar templanza, empatía, autoconciencia, auto-gerencia y gerencia de relaciones.

**El líder comandante:** Aunque son a veces necesarios, los líderes comandantes son a la larga los menos exitosos. Su estilo puede hacer que el trabajador se sienta alienado, temeroso y menos comprometido.

En términos generales, los líderes disonantes no son a la larga buenos líderes.

La importancia que ofrece el modelo de liderazgo resonante de D. Goleman estriba en su propuesta sobre las intervenciones emocionales del líder, mismas que pueden resonar en las emociones del trabajador.

La naturaleza resonante de las emociones del líder estaría presente en todas sus intervenciones, no sólo en los estilos de liderazgo mencionados por D. Goleman. Así, se abre la posibilidad de que las conductas del líder sean también situaciones ambientales que producen emociones que modificarían la relación existente entre los determinantes del desempeño del trabajador y su desempeño.

Por lo anterior, es posible establecer que las conductas del líder no sólo son posibles determinantes del desempeño del trabajador, sino también pueden ser moderadoras de los efectos de la disposición del trabajador sobre su desempeño. Un novedoso papel alternativo surge de este modelo de liderazgo resonante.

La posible moderación que ofrecen las conductas del líder, bien podrían estar orientadas hacia la generación de emociones positivas, derivadas por el apoyo que ofrece el líder sobre las actitudes de autonomía y disposición del trabajador, reforzando los efectos sobre el desempeño.

Aunque también es posible que dicha moderación genere emociones negativas, derivadas por la innecesaria influencia económica del líder, cuando el trabajador ya detenta altos grados de disposición desempeñarse adecuadamente. En cuyo caso, el trabajador puede sentir una presión emocional innecesaria.

A manera de colofón. La teoría del liderazgo resonante postula que las conductas del líder, que muestran emociones positivas o negativas, producen efectos similares en las emociones del trabajador.

Así mismo, propone que son cuatro los estilos de conducta del líder (visionario, entrenador, afiliativo y democrático) que pueden resonar positivamente en las emociones del trabajador, produciendo efectos positivos en el desempeño.

Parece ser que esta teoría es más un modelo de aplicación, por lo que la escases de estudios empíricos para soportarla pudieran tener su origen en esta consideración.

### 1.2.8 Liderazgo a distancia

El liderazgo a distancia se caracteriza por la comunicación por medios electrónicos (videoconferencias, intranet, internet, etc.) entre trabajadores y líderes que se encuentran aislados unos de otros<sup>122</sup>. Este aislamiento puede ser resultado de la distribución global de los centros de trabajo, del mayor despliegue de las actividades de control o de la excesiva cantidad de trabajadores que pueden ser liderados “cara a cara”.

La distancia entre el líder y el trabajador es un componente importante de la legitimización de la función principal del líder<sup>123</sup>. La relación de influencia entre líder y trabajador funciona mejor cuando se realiza “cara a cara”; mientras más lejos se encuentren uno del otro, la influencia puede reducirse por los efectos de otros elementos ambientales que los circundan.

Ante este escenario, los estudios y propuestas de teorías sobre el liderazgo a distancia se han reforzado. Por ejemplo, J. Antonakisa y L. Atwaterb han postulado su teoría de liderazgo distante, en la que pretenden explicar los efectos de la distancia espacial entre el trabajador y el líder<sup>124</sup>.

Estos autores presentan la distancia en términos de tres dimensiones conceptuales independientes:

- a) Distancia física entre trabajador y líder
- b) Distancia social percibida
- c) Frecuencia percibida de interacción para las tareas

Otro ejemplo del esfuerzo científico para explicar el liderazgo a distancia es la investigación realizada por E.K. Kelloway y sus colegas, quienes utilizaron dos

---

<sup>122</sup> Kelloway, E.K., et al. Remote Transformational Leadership, 2003, p. 163

<sup>123</sup> Antonakisa, J. y L. Atwaterb. Leader distance: a review and a proposed theory, 2002.

<sup>124</sup> Antonakisa, J. y L. Atwaterb. Leader distance: a review and a proposed theory, 2002.

grupos de estudiantes para analizar los efectos -a distancia- del estilo transformacional de liderazgo<sup>125</sup>.

Los resultados obtenidos mostraron evidencias empíricas de que los trabajadores pueden detectar, y posteriormente responder, a diferentes indicadores del líder transformacional (estimulación intelectual, consideración individual y gerencia por excepción) cuando estos indicadores son transmitidos electrónicamente a distancia como medio de comunicación.

Sin embargo, el estilo carismático no pudo confirmar la hipótesis de que el estilo de liderazgo, transmitido por medios electrónicos a distancia, puede producir los mismos efectos que cuando se transmite presencialmente (cara a cara).

Los hallazgos de tal estudio establecen la posibilidad de transmitir electrónicamente los mensajes de influencia del tipo transformacional y que los trabajadores los reconocerán y responderán a ellos. Pero el indicador de carisma parece ser que no produce los mismos efectos cuando es transmitido electrónicamente que “cara a cara”.

A manera de colofón. El liderazgo a distancia presenta la propuesta de la modificación de los efectos de las conductas del líder sobre el desempeño del trabajador, derivada de la separación física entre ellos.

Los primeros estudios empíricos parecen soportar la hipótesis de que la percepción de los trabajadores de los estilos transformacionales del líder, puede ser transmitida remotamente y que producen ciertos niveles de efectos similares a los generados “cara a cara”.

Al momento de realizar este estudio, no se encontraron investigaciones que describieran la magnitud de diferencia de los niveles de efectividad entre el liderazgo “cara a cara” y el liderazgo remoto o a distancia.

---

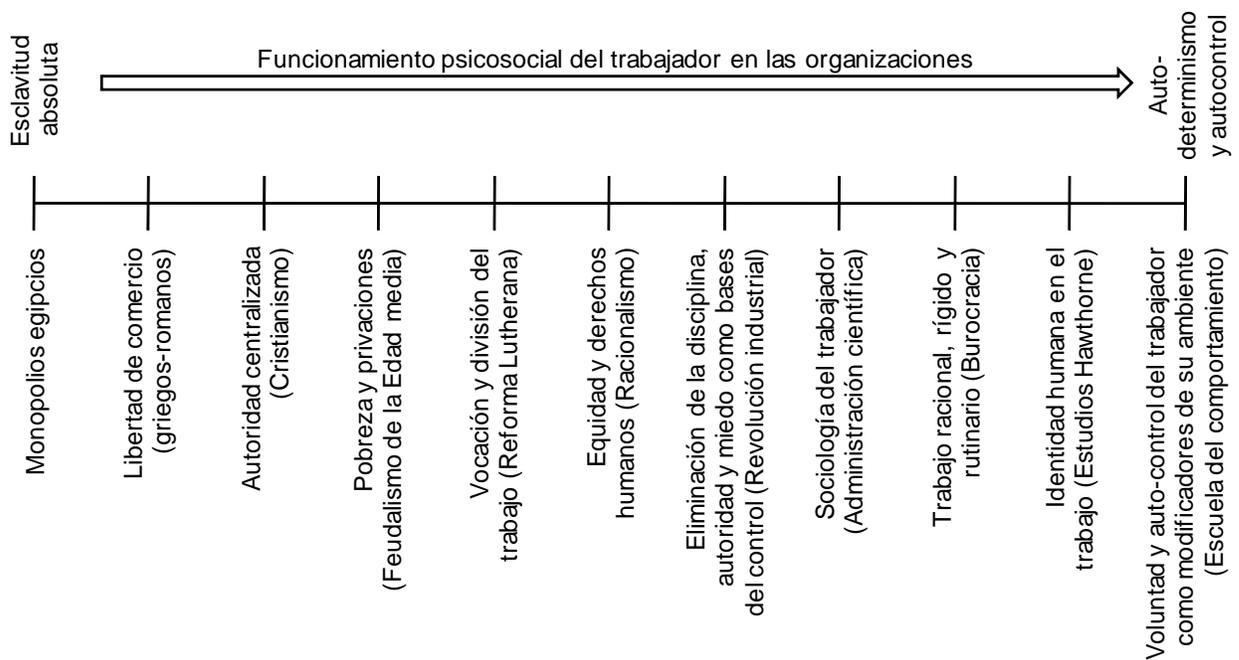
<sup>125</sup> Kelloway, E.K., et al. Remote Transformational Leadership, 2003, p. 163-171

## 1.3 El desempeño individual

### 1.3.1 El funcionamiento psicosocial del trabajador

La evolución de las organizaciones marca el paso del funcionamiento psicosocial de los trabajadores dentro de ellas. El miedo a la muerte predominaba en el origen de las organizaciones, mientras que en la época actual se puede observar la determinación interna y libre del trabajador para aplicar sus esfuerzos en el logro de las metas organizacionales. La figura 3 representa un continuo de la evolución organizacional, en función del funcionamiento psicosocial del trabajador. Esta evolución sugiere que la disposición del individuo como recurso de desempeño está alineado tanto con la evolución de las organizaciones como de su funcionamiento social.

Figura 3. Evolución social de las organizaciones y funcionamiento psicosocial de los trabajadores



Así, se permite establecer una tendencia organizacional, funcionamiento psicosocial e intentos de desempeño del trabajador, que John Kenneth Galbraith expuso de la siguiente manera<sup>126</sup>:

*“Muchos factores influirán poderosamente sobre las empresas en el futuro, a saber:*

- 1. Las empresas vivirán en un ambiente turbulento que les exigirá modificaciones y ajustes económicos: el cambio*
- 2. Las empresas continuarán ampliando sus fronteras y dominios y crecerán en tamaño y complejidad: la globalización*
- 3. Las empresas continuarán diferenciando sus actividades, y enfrentarán mayores problemas de integración y coordinación.*
- 4. Las empresas encontrarán grandes dificultades en la acumulación y el empleo del conocimiento. Las actividades intelectuales primarán sobre las actividades rutinarias: la gestión del conocimiento.*
- 5. La sugestión y la persuasión predominarán sobre la coerción basada en el ejercicio de la autoridad como medio para coordinar las funciones y el trabajo de los miembros en el interior de la empresa: la democracia.*
- 6. Aumentará la influencia de los miembros de las empresas en todos sus niveles. En el futuro, las empresas adoptarán un modelo de distribución equitativa del poder –no de diferenciación– para reducir las diferencias impuestas por la jerarquía de autoridad: la participación.*
- 7. Se incrementarán las dificultades de interrelación de las empresas. Surgirán nuevos medios que permitirán una eficiente coordinación interorganizacional (con proveedores de recursos y servicios, con competidores, con agencias reguladoras, etc.) Es la era de las alianzas estratégicas.*

---

<sup>126</sup> J.K. Galbraith. A era da incerteza. Apud, Chiavenato, I. Administración, 2001, p. 30

8. *Los sistemas de información y decisión ejercerán una influencia cada vez mayor en las empresas. Es la tecnología de la información.*
9. *La influencia de las personas, los profesionales y los científicos crecerá en el seno de las empresas. Es la era del capital humano y del capital intelectual.*
10. *Las metas de las empresas se ampliarán. Se enfatizará más en la satisfacción de una serie conjunta de objetivos que en la maximización de cualquiera de ellos por separado.*
11. *Será difícil evaluar el desempeño de la empresa. Se crearán numerosas técnicas administrativas para evaluar el desempeño en todas las esferas de su actividad.”*

A manera de colofón. Kenneth Galbraith sugiere que, en el futuro, el trabajador funcionaría psicosocialmente en las organizaciones aplicando sus esfuerzos de trabajo más por disposición interna que por influencias e intervenciones del ambiente, tales como las del líder, disponibilidad de recursos, climas laborales, entre otras.

### **1.3.2 Tratamiento tradicional del desempeño**

La mayoría de las investigaciones han vinculado al desempeño (variable dependiente) más con un nivel de logro que con las actitudes o conductas del trabajador. Tales investigaciones sugieren que el desempeño en las organizaciones es la intensidad de percepción que el evaluador declara tener sobre el nivel de logro de las metas organizacionales por parte del trabajador. El papel de evaluador ha sido conferido, generalmente, al superior jerárquico<sup>127</sup> y en escasas ocasiones, al propio trabajador<sup>128</sup>.

En la revisión literaria sobre las conductas sociales dentro de las organizaciones, que pudieran conceptualizar al desempeño como un conjunto de actitudes o

---

<sup>127</sup> Judge, T.A., et al. The Core Self-Evaluations Scale, 2003, p. 312-313

<sup>128</sup> Arnolds, C. A. y Christo Boshoff. Compensation, esteem valence and job performance. 2002, p. 697, 702, 703

conductas del trabajador, se encontró la teoría social cognitiva (Tsc) de Albert Bandura, en la que sugiere que ciertas conductas del trabajador, muestran los efectos de la presencia y grado de autoeficacia observada por el mismo<sup>129</sup>.

Los efectos anteriores bien podrían ser conductas o actitudes sociales alineadas con el desempeño organizacional. Bandura propone que las conductas resultantes de la autoeficacia son: (1) inicio de las tareas; (2) superación de los obstáculos y fallas que se pudieran presentar durante el ejercicio de las tareas; y (3) terminación de las tareas que se iniciaron.

Estos tres tipos de conducta conforman tres tipos de comportamiento: (1) iniciativa; (2) persistencia; y (3) resistencia, cuya frecuencia de ejecución tendría efectos directos sobre el nivel de logro de las metas (expectativas) de la organización y bien puede ser una representación conceptual del desempeño.

El tratamiento literario del desempeño ha ubicado al desempeño como una de las principales variables dependientes, sobre la cual se analizan los efectos de las variables sujetas a observación o independientes.

En los estudios empíricos, el desempeño individual ha sido conceptualizado y operado de formas tales como: la percepción del superior jerárquico sobre diferentes aspectos del desempeño en el trabajo del trabajador<sup>130</sup>; la auto-percepción del trabajador sobre sus intenciones de desempeño<sup>131</sup>; las utilidades generadas en la organización<sup>132</sup>; el comportamiento ciudadano organizacional<sup>133</sup>; la productividad y eficacia de la actividad de la tarea y el volumen de ventas<sup>134</sup>.

Algunos autores, como J.P. Campbell en 1990, han propuesto que el desempeño en las organizaciones debería comprender componentes interpersonales y motivacionales, no sólo de las tareas. Los estudios del liderazgo que involucran al desempeño y que comprenden tales componentes son escasos.

---

<sup>129</sup> Wood, R. y A. Bandura. Social Cognitive Theory of Organizational Management, 1989, p. 364

<sup>130</sup> Podzakoff, P.M., et al. Do substitutes for Leadership Really Substitute for Leadership?. 1993, p. 12

<sup>131</sup> Arnolds, C.A. y C. Boshoff. Compensation, esteem valence and job performance. 2002, p. 697, 702, 703

<sup>132</sup> Lowe, K.B., et al. Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership. 1996, p. 397

<sup>133</sup> Podzakoff, P.M., et al. Transformational Leader Behaviors and Substitutes for Leadership as Determinants of Employee Satisfaction, Commitment. 1996, p. 266

<sup>134</sup> Judge, T.A., et al. The core self-evaluations scale: Development of a measure. 2003 p. 305

El desempeño enfocado en las tareas describe comportamientos específicos que incluyen responsabilidades esenciales de trabajo y que están directamente relacionadas con el sector técnico de las organizaciones.

Es posible observar que el desempeño está descrito por un conjunto de comportamientos interpersonales y volitivos que soportan el contexto social y motivacional, en que el trabajo organizacional se desenvuelve.

Entre estos comportamientos, se pueden incluir: la dedicación al trabajo, disciplina, iniciativa, persistencia y resistencia. Estos últimos son comportamientos contextuales que parece no han sido utilizados en las investigaciones.

A manera de colofón. El tratamiento literario y operativo del desempeño muestra señales de deficiencias de validez y confiabilidad en su operación empírica. Así mismo, parece que su definición conceptual se refiere más a la naturaleza afectiva de las relaciones entre el trabajador y su evaluador, que al grado de desempeño de este último.

Por otro lado, si el desempeño es evaluado en función del grado en que un trabajador alcanza las metas, se estarían evaluando indirectamente otros conceptos que afectan del desempeño del trabajador -pero que no son componentes del mismo-, tal es el caso de las deficiencias en los recursos asignados y lo inadecuado de los métodos o del ambiente laboral.

### **1.3.3 La agencia personal del trabajador**

El planteamiento y análisis teóricos involucrados en este inciso pretenden explicar la forma en que los rasgos de la personalidad del trabajador procesan su determinación para conducirse de una manera particular, así como explorar la forma en que los factores ambientales se involucran en el proceso.

La teoría social cognitiva (Tsc), de Albert Bandura, plantea que la conducta individual está determinada por una consciencia funcional que los seres humanos tenemos, que involucra el acceso proponente y el procesamiento deliberado de

información para la selección, construcción, regulación y evaluación de cursos de acción. El poder para originar acciones dirigidas al logro de metas preestablecidas es la característica clave de la “*agencia personal*”.<sup>135</sup>

La consciencia funcional o “agencia” es la capacidad humana de controlar el propio comportamiento y los eventos que afectan nuestras vidas; que el ser humano es *agente* cuando hace que las cosas pasen intencionadamente, por las propias acciones y que la agencia humana está caracterizada por diversos rasgos centrales que incluyen la intencionalidad y ante-pensamientos, la auto-regulación por la influencia auto-reactiva y la auto-reflexión acerca de nuestras capacidades, calidad de funcionamiento y el significado y propósito que nuestra vida persigue.

Esta consciencia funcional o auto-consciencia permite a los individuos a ser parte activa de su propio desarrollo, adaptación, desempeño y auto-renovación.

La teoría rechaza el modelo del conductismo, por ser un proceso lineal de entrada-salida conectado por una conducción interna que hace posible el comportamiento, pero que este comportamiento no ejerce influencia sobre la conducción. El modelo de la teoría social cognitiva rechaza que el comportamiento humano está conformado y controlado automática y mecánicamente por los estímulos ambientales.

También rechaza aquellas teorías que proponen que el cerebro humano es como una computadora que realiza cálculos preasignados para conocer, evaluar, tomar decisiones y derivar conductas únicamente basadas con las *contingencias* que se le presentan. En su lugar, postula y comprueba que la mejor recompensa para provocar una conducta es la recompensa que el propio sujeto se da a sí mismo sintiéndose satisfecho por haber conseguido sus propósitos.

La teoría social cognitiva asigna al ser humano un alto grado de consciencia, pero sobre todo, de auto-consciencia. Plantea que el proceso de auto-consciencia es la

---

<sup>135</sup> Bandura, Albert. Social cognitive theory: An agentic perspective. 2001, pp. 1-26

agencia, o la capacidad que tienen las personas para hacer que las cosas pasen por las intenciones e intentos de uno mismo.

El desarrollo de la auto-consciencia deriva en tres tipos de agencia: personal directa, apoderamiento y colectiva.

La agencia personal directa se fundamenta en que los comportamientos humanos son derivados de la auto-confianza, surgida por la consciencia de las propias habilidades. La agencia de apoderamiento se basa en la confianza que se deposita en otros para que actúen por nuestro propio mandato para asegurar los resultados deseados. Por último, la agencia colectiva, se ejerce por medio de los esfuerzos socialmente coordinados y esfuerzos interdependientes para lograr los resultados preestablecidos.

Los seres humanos no solamente somos observadores de mecanismos internos orquestados por eventos ambientales. En lugar de ello, somos agentes o productores de experiencias, que a su vez, nos producen nuevas visiones de nuestras capacidades. Esta reciprocidad de modelación distingue a la teoría social cognitiva como una propuesta de determinismo recíproco, en el que somos productores y productos de los sistemas sociales.

Los rasgos centrales de la agencia humana: intencionalidad, pre-pensamiento, auto-reacción y auto-reflexión, bien pueden ser la esencia de los seres humanos que nos distingue del resto del mundo animal.

La *intencionalidad* se caracteriza por la capacidad que tiene el ser humano para decidir si su conducta es un resultado acomodaticio o del ejercicio de la auto-influencia. Una intención es una representación de un futuro curso de acción a ser desempeñado. No es simplemente una expectativa o predicción de acciones futuras, sino un compromiso pro-activo para llevarlas a cabo. Las intenciones y las acciones son aspectos diferentes de una relación funcional que están separadas por el tiempo, por lo que las intenciones están fundamentadas en auto-

motivadores que afectan la probabilidad de acciones en un punto del tiempo futuro.

A través del ejercicio del ante-pensamiento las personas se motivan a sí mismas y guían sus acciones de manera anticipada. Cuando se proyecta sobre asuntos valiosos de largo plazo, la perspectiva del ante-pensamiento proporciona dirección, coherencia y significado a la vida propia. En el progreso de la vida, las personas continúan planeando hacia delante, reordenan sus prioridades y estructuran sus vidas de acuerdo con ello.

Habiendo adoptado una intención y un plan de acción, no se puede esperar que el desempeño simplemente aparezca. Así, la agencia no sólo involucra la habilidad deliberada de seleccionar y ejecutar planes, sino también de dar forma y regular su ejecución. La auto-regulación de la motivación, del afecto y la acción está gobernada por un conjunto de sub-funciones que incluyen al auto-monitoreo, la auto-dirección del desempeño (vía estándares personales) y las auto-reacciones correctivas.

La auto-reflexión permite a las personas examinar su propio funcionamiento, evaluar sus valores de motivación y el significado de sus propósitos de vida. Los individuos declaran sus conflictos con incentivos motivadores y deciden actuar a favor de uno o del otro. La gente juzga lo apropiado de su pensamiento predictivo y operativo en contra los resultados de sus acciones, los efectos producidos sobre otras personas y cuáles deben ser los siguientes pasos derivado de ello.

La *“autoeficacia auto-percibida”*<sup>136</sup> ocupa un papel primordial en la estructura causal de la teoría social cognitiva, debido a que las creencias de autoeficacia afectan la adaptación y el cambio no solo en su propio derecho, sino a través de su impacto sobre otros determinantes del desempeño (Bandura, 1997, Maddux, 1995 y Schwartz, 1992). Tales creencias influyen a la gente en sus pensamientos, optimistas o pesimistas, y en las formas que son auto-reforzadoras o auto-inhedoras. Las creencias de eficacia juegan un papel central en la auto-

---

<sup>136</sup> Bandura, Albert. Social cognitive theory: An agentic perspective. 2001, p. 10

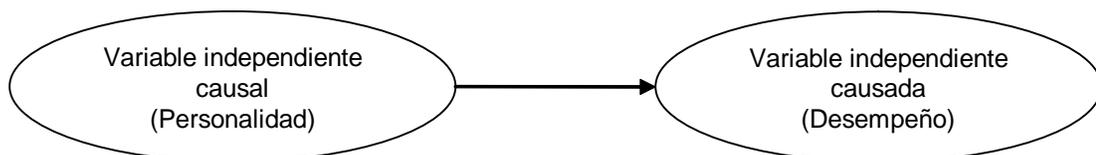
regulación de la motivación por medio de los retos de metas y expectativa de resultados.

Es, parcialmente, en las creencias de eficacia que la gente selecciona cuáles retos tomará, cuánto esfuerzo ejercerá en el propósito, cuánto perseverará al enfrentar obstáculos y fallas, y que las fallas sean motivadoras o desmoralizantes. Por lo tanto, una persona de alto grado de autoeficacia tiene grados más altos de iniciar tareas, terminarlas y superar los obstáculos y fallas que se le presenten durante el ejercicio de esa tarea (Bandura, 1986, 1997; Stajkovic y Luthans, 1998)<sup>137</sup>.

La probabilidad de que los individuos actúen sobre los resultados de los desempeños prospectivos que esperan producir, depende de sus creencias acerca de que pueda, o no, producir dichos desempeños. Un alto sentido del manejo de la eficacia reduce la vulnerabilidad del estrés y de la depresión en situaciones difíciles y refuerza la resiliencia<sup>138</sup> a la adversidad.

De acuerdo con la Teoría social cognitiva, una de las causas principales del desempeño individual es la forma en que la gente se ve a sí misma como un agente eficaz (auto-percepción de eficacia)<sup>139</sup> y esta auto-percepción bien podría ser parte de la personalidad. Por tal razón, podemos suponer que la disposición al trabajo es un determinante directo y causal del desempeño, formando un modelo de relación bivariada, tal como se muestra a continuación.

Figura 4. Modelo bivariado de relación causal y directa “personalidad – desempeño”



<sup>137</sup> Apud, Luthans, F. y Suzanne J. Peterson. “Employee Engagement and Manager Self-Efficacy: Implications for managing effectiveness and development”. The Journal of Management Development, 2002, Vol. 21, No 5/6, p. 379

<sup>138</sup> Este estudio adopta el término *resiliencia* del inglés “resilience”, que significa la “habilidad para restaurar la energía de uno mismo”: The Newbury House Dictionary, Heinle & Heinle, Thompson Learning, 2000.

<sup>139</sup> Apud, Luthans, Fred y Suzanne J. Peterson. Employee Engagement and Manager Self-Efficacy. 2002, p. 379

Es posible decir que la disposición es un conjunto de rasgos de la personalidad y la personalidad tiene la dificultad de contener una gran cantidad de características o rasgos, por lo que los investigadores las agrupan de acuerdo a sus necesidades. Es posible que cada grupo de rasgos mantenga un grado particular de disposición al trabajo.

Históricamente, las definiciones más comunes de la personalidad para los investigadores son las que resultan de la teoría de los rasgos: “Patrones observables de comportamiento que perduran en el tiempo”; de la psicología Freudiana del psicoanálisis o la teoría psicodinámica: “Determinantes inconscientes del comportamiento”; y de la teoría humanística de Carl Rogers y Abraham Maslow: “Auto-realización y el impulso para realizar el potencial de uno mismo”<sup>140</sup>.

Una definición reciente que pretende integrar todas las corrientes históricas de la personalidad y sus relaciones con la organización, es propuesta por Luthans, y comprende: (1) el auto-concepto derivado de la auto-naturaleza (herencia y dimensiones fisiológicas / biológicas) y del auto-desarrollo (dimensiones ambientales y de desarrollo personal); (2) los rasgos de disposición; (3) las interacciones social – cognitivas entre la persona y el ambiente; y (4) el <sup>141</sup>proceso de sociabilización.<sup>142</sup>

La percepción es uno de los fenómenos mentales que permiten comprender los conceptos alrededor de la teoría de la agencia personal. R. G. Lord y K. Leithwood proponen una explicación sencilla sobre el proceso de percepción de una figura potencial de líder<sup>143</sup>, misma que puede ser adaptada a la auto-percepción y auto-evaluación del trabajador.

La mente humana contiene una memoria de corto plazo (MCP) en la que se ubican las estructuras de conocimiento “declarativo” del auto-concepto (hechos,

---

<sup>140</sup> Luthans, Fred. *Organizational Behavior*. 1998, p. 215.

<sup>141</sup> Luthans, Fred y Suzanne J. Peterson. *Employee Engagement and Manager Self-Efficacy*. 2002, p. 379

<sup>142</sup> Luthans, F. *Organizational Behavior*. 131-151

<sup>143</sup> Leithwood, K. y D. Jantzi. *Explaining variation in teacher's perceptions of principals' leadership*. 1997, p. 314-317

conceptos, principios, y teorías personales así como disposiciones afectivas hacia tales elementos). El entendimiento se desarrolla cuando la MCP localiza en la memoria de largo plazo (MLP) estructuras de este tipo que concuerdan con los estímulos de la personalidad o que pueden ser adaptados para servir tal propósito.

Este proceso de auto-reconocimiento es provocado por la información observada, o de otra manera encontrada, acerca de los rasgos y comportamientos del propio trabajador que se percibe potencialmente como valioso y útil. Estos rasgos y comportamientos son comparados con los rasgos y comportamientos incluidos en la estructura de conocimiento relevante almacenada en la MLP del trabajador, su implícita o explícita teoría personal de utilidad y valor. Niveles relativamente altos de concordancia entre los rasgos y comportamientos observados con los almacenados dirigen la percepción del trabajador de su propia utilidad y valor.

Las evaluaciones de los trabajadores sobre la concordancia pueden ocurrir de una forma altamente automática. Esto parece ser apropiado en demandas cognitivas, encuentros “cara a cara” entre los trabajadores y el líder, cuando se requiere de velocidad y eficiencia del procesamiento debido a la complejidad o gran cantidad de estímulos que deben ser entendidos.

Bajo circunstancias menos demandantes de cognición, las evaluaciones de correspondencia que realiza el trabajador pueden ser más controladas, reflexivas, y auto-conscientes.

Los trabajadores pueden también desarrollar percepciones de su auto-concepto a través de procesos de inferencia. Tales procesos dependen en la oportunidad de los trabajadores para observar eventos en los que el trabajador está involucrado, para evaluar los resultados de estos eventos, y para sacar conclusiones acerca de la propia contribución sobre esos resultados. Las percepciones del trabajador respecto de su utilidad y valor, resultan de los juicios de que esos eventos fueron de alguna manera relevantes, de que tuvieron resultados deseables, y de que el trabajador fue instrumental en la consecución de tales eventos.

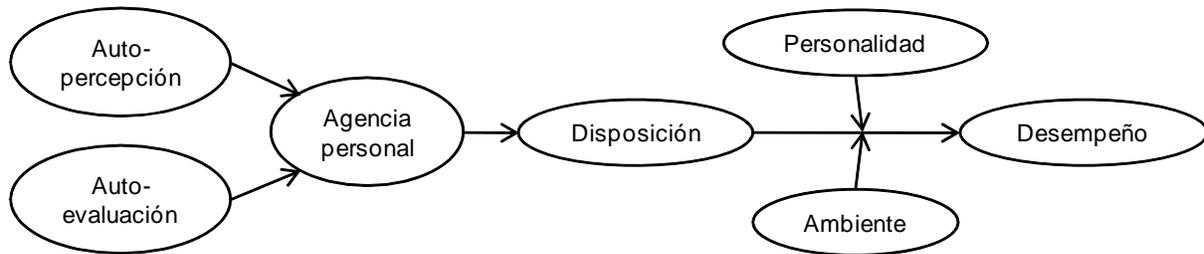
La ejecución es guiada por una esquematización “de procedimiento”, estructuras de conocimiento que contienen: rutinas a seguir, pasos a tomar, y el gusto. La esquematización de procedimiento superior (algunas veces denominada estrategias de ejecución) existe para coordinar juegos altamente complejos de acciones.

El tratamiento literario de la personalidad del trabajador, como determinante de su desempeño, sugiere que la fuente principal del impulso para conducirse de cierta manera está ubicada en la auto-influencia agencia personal (decisión propia de actuación) que surge de una auto-influencia. Esta agencia produciría la auto-regulación de la motivación y del afecto; por lo que la acción está gobernada por un conjunto de sub-funciones que incluyen al auto-monitoreo, la auto-dirección del desempeño (vía estándares personales) y las auto-reacciones correctivas.

El tratamiento literario de la agencia personal y de la teoría social cognitiva, sugiere que la disposición del trabajador para realizar un desempeño adecuado surge de la auto-influencia que está conformada por la auto-percepción de ciertos rasgos de su personalidad y por la auto-valoración de sus expectativas y capacidades (auto-evaluación).

Esta investigación adopta la concepción de que el desempeño está determinado directa y principalmente por la disposición del trabajador para aplicar sus esfuerzos de desempeño. Que esta disposición está integrada por la auto-percepción y auto-evaluación de sus capacidades. Que los efectos en el desempeño, producidos por tal disposición, están influenciados por las intervenciones que el ambiente pudiera presentar durante este proceso de auto-determinación.

Figura 5. Proceso de desempeño, agencia personal – teoría social cognitiva.



Una de las posibles fuentes de la agencia es el auto-concepto, cuya definición se establece como “*los intentos para entenderse a uno mismo*”<sup>144</sup>, de igual manera, el auto-concepto puede ser visto como “*el conocimiento que una persona tiene de ella misma*”<sup>145</sup>.

En las organizaciones, esta fuente de agencia puede presentarse cuando un trabajador realiza intentos para entenderse a sí mismo, y llega a conocerse. La auto-evaluación puede ser la herramienta para que el trabajador se entienda y conozca.

Estos conocimientos pueden ser sobre: competencias que uno tiene o no tiene, nuestras actitudes y valores, nuestros gustos o disgustos y lo que aspiramos llegar a ser. Por lo que podemos asumir que la forma en que percibimos (evaluamos) nuestro auto-concepto tiene profundos efectos en la forma en que sentimos, pensamos y *nos comportamos, así como en las cosas que pretendemos alcanzar*<sup>146</sup>.

El auto-concepto evoluciona de la interacción con otros y funciona como regulador de estas interacciones sociales. Tal regulación es la auto-asignación del grado de intención (disposición) para realizar una tarea o un comportamiento. Las intenciones y los intentos pueden estar fuertemente vinculados con la disposición.

<sup>144</sup> Luthans, F. Organizational Behavior. 1998, p. 132.

<sup>145</sup> Knippenberg, D. van. Leadership, self and identity: A review and research agenda. 2004, p. 827

<sup>146</sup> Knippenberg, D. van. Leadership, self and identity: A review and research agenda. 2004, p. 827

Kuhl y Beckmann<sup>147</sup> sugieren que, conociendo cómo la gente percibe su entorno y cómo juzgan sus habilidades para producir los efectos deseados, deberíamos estar en la posición de predecir su manera de conducirse. Sin embargo, la relación entre dicha cognición y el comportamiento observado es menos confiable de lo que podemos esperar: “la gente no siempre se desempeña en una manera consistente con sus creencias, valores, actitudes o intenciones”

La observación diaria nos indica que generalmente existe una incongruencia entre la intención de comportamiento y el comportamiento observado, lo que sugiere la presencia de variables cuya intervención activa, modifica o elimina dicha relación.

Kuhl y Beckmann despliegan cuatro enfoques destinados a explicar la brecha existente entre la cognición y el desempeño, así como sus relaciones con otras variables<sup>148</sup>.

[1] De la motivación o de la generación de estructuras cognoscitivas que hacen surgir al desempeño. Entre los psicólogos motivacionales de este enfoque están: Atkinson y Birch, 1978; Feather, 1982; Heckhausen, 1980; Weiner, 1980)

[2] Del análisis sobre los procesos subyacentes de los cambios temporales en esos estados motivados. Postulado por la teoría “Dinámica de la acción” (Atkinson y Birch, 1979; Kuhl y Atkinson, 1984)

[3] Del estudio de los mecanismos de mediación que forman y promulgan las intenciones. Este enfoque tiene dos dimensiones principales: la definición conceptual de la volición en términos de los procesos psicológicos – mediadores de las decisiones y la que relaciona la volición a procesos que conducen al mantenimiento y promulgación de las decisiones. Tres conceptualizaciones modulares se plantean sobre este enfoque: los procesos cognitivos, los motivacionales y los volitivos. La evolución de este enfoque incluye a autores tales como: Kurt Lewin, N. Ach, J. R. Anderson, I. Ajzen y M. Fishbein.

---

<sup>147</sup> Kuhl, Julius y Jürgen Beckmann. “Action Control”, 1985, p. 1 – 2

<sup>148</sup> Apud, Kuhl, Julius y Jürgen Beckmann. “Action Control”, 1985, p. 1 – 2

[4] De los mecanismos que fundamentan el mantenimiento y promulgación de las verdaderas intenciones y de los procesos que protegen a estas intenciones de la presión ejercida por tendencias de acción contraria. Este enfoque se puede sintetizar como el “control del desempeño” (G. A. Miller, E. Galanter y K. H. Pribram, 1960; Ch. S. y M. F. Scheier, 1981, 198 y 1983; A. Bandura, 1977 y 1978)

Los cuatro enfoques de la cognición – desempeño han sido producto -o han provocado- numerosos estudios teóricos y empíricos, entre los cuales se destacan los siguientes.

El primer enfoque de la motivación ha sido dominado en varias décadas por los modelos Expectativa – Valor por varias<sup>149</sup>. Estos modelos sugieren que el individuo intenta desempeñarse de acuerdo con aquellas conductas que le proporcionan el resultado más alto del producto: “grado de la expectativa de alcanzar la meta intencionada, multiplicado por el grado de valor personal (incentivo) de dicha meta”. Sin embargo, el problema de transformar una tendencia motivacional (intención) en un desempeño observado (intento) no está incluido en estos modelos.

La observación frecuente en que la cognición puede generar un estado motivado, pero que éste no garantiza el desempeño, condujo a los investigadores a los tres enfoques restantes (cambios en la motivación, generación de la intención y control del desempeño), que a su vez provocaron el surgimiento de diversas teorías relacionadas. Las más apropiadas para los fines de este estudio son las siguientes.

La “*Teoría de la acción razonada*” de Icek Ajzen y Fishbein declara que el desempeño social exitoso del comportamiento ha demostrado depender del grado de control que una persona tiene sobre factores internos y externos que puedan interferir con la ejecución de una acción intencionada. El grado en que el logro del

---

<sup>149</sup> Kuhl Julius y Jürgen Beckmann. Action Control. From Cognition to Behavior. Springer-Verlag. Berlín, 1985. p. 3

desempeño depende de las habilidades, pericias, convencimiento u oportunidad, puede variar de un desempeño a otro.

Cuando los factores de esta clase ejercen una influencia insignificante sobre el desempeño exitoso y la posibilidad de falla no es una consideración sobresaliente, se puede decir que el comportamiento está bajo control volitivo; el único e inmediato determinante de dicho comportamiento es la intención de desempeñarlo. Así, la medición del grado de intención permite predecir con precisión el comportamiento volitivo (desempeño), a menos que la intención cambie después de ser evaluada pero antes de que el desempeño es observado.

Numerosos estudios empíricos sobre la teoría de la Acción razonada de Fishbein y Ajzben (1975, 1980) han evidenciado fuertes relaciones entre la intención y el desempeño. Adicionalmente, un estudio<sup>150</sup> ha demostrado que es posible explicar las diferencias entre la intención y el desempeño en términos de actitudes hacia el desempeño y en normas subjetivas, para luego rastrear los determinantes de estas variables hacia las creencias conductuales y normativas subyacentes.

La teoría de la acción razonada puede ser mejor comprendida si se explica simbólicamente con las siguientes ecuaciones.

$$B \sim I \propto [w_1 A_b + w_2 SN] \dots\dots\dots(\text{ecuación 1})$$

$$A_b \propto \sum_{i=1}^n b_i e_i \dots\dots\dots(\text{ecuación 2})$$

$$SN \propto \sum_{j=1}^{n'} b_j m_j \dots\dots\dots(\text{ecuación 3})$$

Donde  $B$  es la conducta de interés,  $I$  es la intención personal de desempeñar la conducta  $B$ ,  $A_b$  es la actitud de la persona hacia el desempeño de la conducta  $B$ ,  $SN$  es la norma subjetiva de la persona concerniente al desempeño de la conducta

---

<sup>150</sup> Kuhl Julius y Jürgen Beckmann. Action Control. From Cognition to Behavior. Springer-Verlag. Berlín, 1985. p. 35

$B$ , y  $w_1$  y  $w_2$  son parámetros de peso específico determinados empíricamente que reflejan la importancia relativa de  $A_b$  y  $SN$ .

La línea ondulada en la ecuación 1 sugiere que la intención predice el comportamiento sólo si la intención no ha cambiado antes del desempeño de la conducta.  $A_b$  se expresa, en la ecuación 2, por la sumatoria de los productos de:  $b_i$  o las creencias (probabilidades subjetivas) de que el desempeño de conducta  $B$  guiará al resultado  $i$ ;  $e_i$  es la evaluación del resultado; y la suma es sobre las  $n$  creencias conductuales sobresalientes.

En la ecuación 3,  $b_j$  es la creencia normativa concerniente a la  $j$  de referencia;  $m_j$  es la motivación de la persona para el cumplimiento de la  $j$  de referencia; y  $n$  es el número de creencias normativas sobresalientes.

La teoría de la acción razonada aplica a los comportamientos que están bajo control volitivo. Su precisión predictiva disminuye cuando el comportamiento está influenciado por un factor sobre el cual al menos algunas personas tienen solamente un control limitado (factor externo o ambiental).

La “*Teoría de la acción planificada*” está propuesta para expandir la teoría de la acción razonada y le permite interactuar con comportamientos de esta clase. De acuerdo con esta teoría propuesta, el comportamiento social sigue planes más o menos desarrollados.

El éxito de un intento para ejecutar un plan de comportamiento depende no sólo del esfuerzo invertido (fuerza del intento) sino también del control de la persona sobre otros factores, tales como requisitos de información, pericias y habilidades, incluyendo la posesión de un plan viable, convencimiento, dependencia en otros, tiempo, oportunidad, entre otras variables.

Ya sea que un intento para desempeñar un cierto comportamiento se realice o no y que el esfuerzo de dicho intento esté determinado en un sentido inmediato por la intención de tratar de desempeñar el comportamiento, esta intención es, a su vez, una función de dos factores: la actitud hacia el intento y la norma subjetiva

respecto de ese intento. La actitud hacia el intento está fundamentada por dos actitudes separadas, una hacia el éxito del intento de comportamiento y otra hacia el fracaso del mismo, cada una con un peso específico dimensionado por la probabilidad subjetiva del evento en cuestión.

Finalmente, estas dos actitudes están determinadas por dos creencias sobresalientes en relación a las consecuencias de un intento, exitoso o fracasado, de comportamiento y por las evaluaciones de esas consecuencias.

De una manera similar, la norma subjetiva se relaciona con el desempeño exitoso del desempeño del comportamiento, pesada específicamente por los juicios de probabilidad de éxito atribuidos por referentes sociales importantes.

La teoría de la acción planificada puede ser mejor comprendida si se explica simbólicamente con la siguiente secuencia de ecuaciones.

$$B \propto B_t * C \dots\dots\dots \text{(ecuación 4)}$$

Donde:

$B$  es la probabilidad del desempeño real;

$B_t$  es el intento de una persona para desempeñar un comportamiento;

$C$  es el grado de su control para determinar  $B$ .

Esta ecuación muestra cómo el grado de esfuerzo del intento para desempeñarse ( $B_t$ ) interactúa con el grado de su control ( $C$ ) para determinar el desempeño real ( $B$ )

La determinante inmediata del intento para desempeñarse ( $B_t$ ) está en la intención (voluntad) de realizar los intentos para hacerlo ( $I_t$ ) y estos intentos están a su vez en función de la actitud hacia intentarlos ( $A_t$ ) y la norma subjetiva respecto de intentarlos ( $SN_t$ ). Estas relaciones están expresadas simbólicamente en la ecuación 5.

$$B_t \sim I_t \propto [w_1 A_t + w_2 SN_t] \dots\dots\dots \text{(ecuación 5)}$$

$$A_t \propto [p_s A_s + p_f A_f] \dots\dots\dots \text{(ecuación 6)}$$

$$\text{Donde, } p_s + p_f = 1 \dots\dots\dots \text{(ecuación 7)}$$

$B_t$  es el nivel de esfuerzo aplicado para intentar la realización de un desempeño;

$I_t$  es la intención de realizar el comportamiento;

La línea ondulada indica que las intenciones expresadas para realizar los intentos del desempeño de una conducta pueden cambiar antes de que el intento conductual sea observado;

$A_t$  es la actitud sobre la realización del intento del desempeño;

$SN_t$  es la norma subjetiva sobre el intento de desempeño;

$w_1$  y  $w_2$  son los pesos específicos para los dos predictores de  $I_t$ .

$A_t$  es directamente proporcional a la suma de las actitudes hacia los desempeños exitosos ( $A_s$ ) y hacia los desempeños fallidos ( $A_f$ ), multiplicadas ambas por sus respectivos pesos específicos de las probabilidades de ocurrencia de estos eventos ( $p_s$  y  $p_f$ ), mismos que son complementarios (la suma de ellos es igual a 1)

En un análisis final y de acuerdo con la teoría de comportamiento planificado, las consideraciones que entran en la determinación de un intento de comportamiento incluyen creencias acerca de las probables consecuencias del éxito o falla, las probabilidades percibidas de éxito o falla, las creencias normativas concernientes a referentes importantes y las motivaciones para cumplir con dichos referentes.

Hablando de manera general, una persona intentará desempeñar un comportamiento si cree que las ventajas de éxito (pesadas específicamente por la probabilidad de éxito) sobrepasan las desventajas de falla (pesadas

específicamente por la probabilidad de falla), si cree que los referentes -con quienes está motivada para complacer- piensan que debería tratar de desempeñar el comportamiento. La persona será exitosa en el intento si tiene suficiente control sobre los factores internos y externos que, en adición al esfuerzo, también influyen el logro de la meta de comportamiento.

La teoría de la acción razonada es expuesta para representar un caso especial de la teoría propuesta de comportamiento planificado. Las dos teorías son idénticas cuando la probabilidad subjetiva de éxito y el grado de control, sobre factores internos y externos, alcanza su valor máximo. Cuando éste es el caso, estamos observando un comportamiento netamente volitivo al que puede ser aplicada directamente la teoría de la acción razonada. Cuando las probabilidades subjetivas de éxito y el control real son menos que perfectas, entramos al dominio de la teoría del comportamiento planificado.

La expectativa de desempeño pronosticará el desempeño real de acuerdo con el grado de la evaluación de las habilidades, convencimiento, otros factores personales, y con el grado de presencia realista de factores externos favorables o desfavorables. Sin embargo, cuando la auto-evaluación falla para reflejar con precisión la realidad, la predicción del desempeño real por la expectativa del desempeño sufrirá disminuciones. En cualquier caso, debe mantenerse en mente que, a diferencia de las intenciones de desempeño, las expectativas del desempeño pueden no tener efectos causales sobre el desempeño real.

El tratamiento literario de las teorías de la acción razonada y de la acción planificada sugiere que la disposición del trabajador para desempeñarse está representada por las intenciones de desempeño; que estas intenciones son modificadas por factores ambientales para producir intentos; que tanto las intenciones como los intentos están bajo el control del trabajador; que los intentos se conjuntan con otros factores que están fuera del control del trabajador para producir el desempeño deseado.

La teoría de la conducta razonada propone un modelo de auto-determinismo, en el que las intenciones, los intentos, las actitudes y las normas subjetivas, sostienen una adopción voluntaria por parte del trabajador. Mientras que la teoría de la conducta planificada sugiere que se presentan ciertos factores ambientales, que no están sujetos a la adopción voluntaria del trabajador, y que modifican el grado en que ellos alcanzan los desempeños esperados.

A manera de colofón. Las teorías relacionadas a la agencia personal, sugieren que los determinantes del desempeño se encuentran en las intenciones e intentos que el trabajador presenta y que las influencias extrínsecas del ambiente, tales como las intervenciones del líder actúan como moderadoras de tales intenciones e intentos.

#### **1.4 Disposición**

T.A. Judge y sus colegas mencionan que una creciente atención se ha otorgado a la hipótesis de que factores intrínsecos del individuo, divorciados de los atributos del trabajo, afectan el grado de satisfacción y desempeño en el trabajo<sup>151</sup>.

Estos factores, llamados disposiciones, también están orientados hacia la satisfacción y desempeño en el trabajo.

El desarrollo de las teorías, sobre los procesos psicológicos que soportan al desempeño en el trabajo, ha sugerido que éste es una consecuencia de la correspondencia entre las percepciones del trabajo y los estándares intrínsecos – entre ellos, la disposición.

Algunas investigaciones han mostrado evidencia de que existe un vínculo entre el temperamento afectivo del trabajador y su desempeño. Por consiguiente, si la disposición es un temperamento afectivo del trabajador, entonces el grado de disposición puede tener efectos sobre el grado de su desempeño.

---

<sup>151</sup> Judge, T.A., et al. Dispositional effects on Job and Life Satisfaction, 1998, p. 17.

### 1.4.1 Auto determinación

La teoría de auto determinación<sup>152</sup> es un acercamiento a la motivación y personalidad que resalta la importancia de la evolución de los recursos internos del ser humano relacionados con el desarrollo de su personalidad y comportamiento.

Así, su dominio de investigación es la investigación de las tendencias de crecimiento inherentes a las personas y a las necesidades psicológicas innatas que son las bases para su auto motivación e integración de su personalidad; así como para las condiciones que promueven los procesos positivos.

De acuerdo con resultados empíricos, son tres las necesidades identificadas, que encajan con las características del párrafo anterior: (1) de competencia; (2) de relación y; (3) de autonomía.

Estas tres necesidades innatas aparentan ser esenciales para facilitar el óptimo funcionamiento de las propensiones naturales de crecimiento e integración, así como para el desarrollo social constructivo y el bienestar personal.

Esta teoría sugiere que la propensión de autonomía del ser humano, junto con las necesidades de competencia y relación, opera como un instrumento de desarrollo personal y, le permiten integrarse con otros individuos que interactúan en un contexto social.

De ser cierto, los trabajadores utilizarían su necesidad de autonomía (auto – determinación) para desarrollar un sentido de disposición para desarrollarse como un agente cuyo desempeño aporta utilidades y beneficios a la organización, vista ésta como la integración de individuos que aplican coordinadamente sus esfuerzos para la consecución de metas preestablecidas.

---

<sup>152</sup> Ryan, R.M y E.L. Deci. Self Determination Theory and the facilitation of Intrinsic Motivation, 2000, p.68, 69

La auto – determinación es posiblemente uno de los fenómenos que mejor refleja el potencial positivo de la naturaleza humana y puede ser considerado como un elemento fundamental de la motivación intrínseca.

La motivación intrínseca puede ser considerada como la tendencia inherente de la naturaleza humana para: lograr novedades y retos, extender y ejercitar las capacidades propias, explorar y aprender.

Estas tendencias, desde el momento de nacimiento, son evidencias potenciales que permiten a una persona auto evaluarse como saludable, activa, inquisidora, curiosa, y que se desempeña con regocijo, aun con la ausencia de recompensas.

### **1.4.2 Motivación**

La motivación es uno de los procesos que intentan explicar el movimiento<sup>153</sup> de las voluntades del individuo y las modificaciones a las mismas. Sus definiciones son numerosas y distintas.

Según G.R. Jones y sus colegas, la motivación puede ser definida como *“las fuerzas psicológicas que determinan la dirección del comportamiento de una persona dentro de una organización, su nivel de esfuerzo y el nivel de persistencia ante la presencia de obstáculos”*. Estas fuerzas psicológicas explican parcialmente las conductas organizacionales<sup>154</sup>.

Las fuentes de la motivación pueden ser intrínsecas o extrínsecas, produciendo. La motivación intrínseca viene de hacer el trabajo mismo, mientras que la extrínseca viene de las consecuencias que recibidas por los comportamientos laborales.

Las personas se unen y motivan para trabajar en las organizaciones y obtener ciertos incentivos, mientras que la organización contrata personas para obtener

---

<sup>153</sup> El origen de la palabra *motivación* puede ser rastreada hasta el término latín *movere* que indica *mover*. Apud, Luthans, Fred. *Organizational behavior*, 1998, p. 161

<sup>154</sup> Jones, G.R. Jones, et al. *Contemporary Management*. 2000, p. 427

contribuciones de ellas. Las organizaciones condicionan la entrega de los incentivos a cambio de comportamientos, esfuerzos y persistencias, dirigidas al logro de sus metas (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Ecuación de la motivación

Contribuciones de los integrantes de una organización	Desempeño	Incentivos entregados por la organización
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Tiempo</li> <li>•Esfuerzo</li> <li>•Educación</li> <li>•Experiencia</li> <li>•Pericias</li> <li>•Conocimiento</li> <li>•Comportamientos laborales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Eficacia</li> <li>•Eficiencia</li> <li>•Logro de metas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Pago</li> <li>•Seguridad de trabajo</li> <li>•Beneficios</li> <li>•Vacaciones</li> <li>•Satisfacción laboral</li> <li>•Autonomía</li> <li>•Sentimiento de logro</li> <li>•Placer por el trabajo interesante</li> </ul>

Jones, G.R. Jones, et al. *Contemporary Management*. 2000. Figura 12.1, p. 429

Algunas de las cosas que son compartidas por las diversas teorías y modelos de liderazgo son las necesidades, los motivos y los incentivos.

Las necesidades, los motivos y los incentivos, se relacionan entre sí para estructurar el proceso básico de la motivación que puede representarse como sigue.

Figura 6. Proceso básico de motivación.



Fuente: Luthans, Fred. *Organizational Behavior*. Figura 6.1, p. 162.

Las teorías de la motivación se enfocan a uno o más de estos tres elementos. Así, mientras que la teoría de la jerarquía de necesidades de Abraham Maslow intenta explicar la existencia y funcionamiento de cinco niveles de necesidades, el modelo de necesidades de David C. McClelland (*nAch*, *nAff* y *nPow*) es en

realidad un modelo enfocado a los motivos o impulsos y la teoría de la motivación – higiene de Frederick Herzberg es una estructura enfocada a los incentivos. Otras teorías pueden ser catalogadas por su enfoque principal hacia los componentes del proceso de motivación.

Las necesidades pueden ser vistas como desbalances psicológicos o fisiológicos de los individuos<sup>155</sup>. Estos desbalances pueden ser resultado de fenómenos internos al individuo o por intervenciones del ambiente, el cual incluiría las intervenciones del líder por medio de sus estilos de conducta.

El trabajo inicial de Maslow proponía cinco tipos de necesidades jerarquizados de acuerdo con el nivel de satisfacción. Del nivel de más bajo orden al nivel más alto, los tipos de necesidades eran: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización. Otros autores han sugerido cambios en el modelo de Maslow, tal es el caso del modelo ERG de Clayton Alderfer<sup>156</sup>, que propone la centralización de tres tipos de necesidades: de estima, relación y crecimiento.

El componente de las necesidades del modelo de la motivación sugiere que si una intervención interna exacerba las necesidades, puede ser probable que los otros dos componentes incrementen su grado de importancia en el proceso. Este principio es utilizado, al menos, por la teoría del liderazgo transformacional de James McGregor Burns<sup>157</sup>, que se comentará posteriormente en este estudio.

Los incentivos son considerados por F. Luthans como cualquier cosa que presenta una posibilidad para aliviar una necesidad y para reducir un motivo. Tomar agua (incentivo) alivia la sed (necesidad) y reduce la búsqueda de agua (motivo).

Los motivos humanos son estados psicológicos o fisiológicos que el individuo establece internamente para aliviar una necesidad<sup>158</sup>. El motivo se caracteriza por

---

<sup>155</sup> Luthans, Fred. *Organizational Behavior*. 1998, p. 161-162

<sup>156</sup> ERG, por sus siglas en inglés: Esteem, Relatedness y Growth, cuyas traducciones son: Estima, Relación y Crecimiento.

<sup>157</sup> Burns, J.M. *Leadership*. 1978, p. 141-254

<sup>158</sup> Luthans, F. *Organizational Behavior*. 1998, p. 162

su capacidad, eficacia o virtud para mover algo. También pueden ser definidos como una resolución o intención libre y voluntaria<sup>159</sup>. Fred Luthans clasifica a los motivos en primarios, generales y secundarios<sup>160</sup>.

Los motivos primarios son aquellos que no son aprendidos y que están basados psicológicamente. Se les ha denominado como fisiológicos, biológicos, o no aprendidos. Entre estos motivos se encuentran: el hambre, sed, sueño, evasión del dolor, sexo y la preocupación maternal.

Los motivos generales bien pueden ser clasificados como primarios o secundarios, sin embargo se clasifican separadamente a aquellos motivos que son fisiológicos, pero no aprendidos. Mientras que un motivo primario busca reducir la tensión o estimulación de una necesidad, los generales inducen a la persona a incrementar la intensidad de la estimulación, por lo que se les denomina también “estimuladores”. Algunos motivos generales son: curiosidad, manipulación, actividad y afecto.

Fred Luthans considera que los motivos secundarios son los más importantes para el estudio del comportamiento humano dentro de las organizaciones. El desarrollo económico de la sociedad humana y la complejidad de esta última, dan origen a motivos aprendidos para motivar conductas que se adapten al difícil y complejo contexto de las organizaciones. Con algunas excepciones, los motivos primarios (sed, hambre, etc.) y secundarios (curiosidad, manipulación, etc.) disminuyen su dominancia.

La motivación también ha sido definida como la intensidad y dirección del esfuerzo. La intensidad se refiere a la cantidad de esfuerzo, mientras que la dirección se refiere a la preocupación hacia la que está dirigido el esfuerzo.

---

<sup>159</sup> Diccionario de la lengua española, 22ª ed., <http://buscon.rae.es/drae/>, 2007

<sup>160</sup> Luthans, F. Organizational Behavior. 1998, p. 162-170

La evidencia sugiere que la motivación reforzada promueve el aprendizaje, desempeño, gozo, y persistencia, entre otros beneficios. Por lo tanto, los métodos para reforzar la motivación han sido ampliamente estudiados. La motivación también puede ser observada desde dos puntos de vista: motivación intrínseca y motivación extrínseca.

La motivación intrínseca puede ser definida como una necesidad individual para sentir competencia y orgullo en algo. Por lo tanto, los trabajadores pueden estar intrínsecamente motivados para participar en el trabajo tan sólo por la recompensa de la satisfacción y el placer que se obtiene por el ejercicio de tal desempeño. Existen tres tipos de motivaciones intrínsecas: conocimiento, logro y estimulación .

Un trabajador está intrínsecamente motivado por conocimiento, cuando las tareas en las que se desempeña le proporcionan el placer y satisfacción, debido al aprendizaje, la obtención y el estudio, de algo nuevo. Esto puede incluir el aprendizaje sobre cómo detallar o enfocar sus patrones de ejecución respecto a una tarea en particular.

Un trabajador puede estar motivado intrínsecamente motivado por logro, cuando se desempeña por el placer y satisfacción obtenidos por el dominio de sus habilidades. Por ejemplo, el desempeñarse en tareas relacionadas con la calidad lo pueden llevar a ser observado como experto en sistemas de calidad.

Un trabajador está intrínsecamente motivado por estimulación, cuando en su desempeño obtiene sensaciones placenteras tales como riesgo y excitación. Por ejemplo, la prisa por terminar una tarea o la exposición que presenta ante los demás cuando realiza tareas importantes.

La motivación extrínseca puede ser definida como el desempeño de una actividad para alcanzar un resultado separado de esta.

Por lo tanto, los trabajadores están extrínsecamente motivados cuando se desempeñan por causas externas a él, tales como recompensas, retroalimentación positiva, reconocimiento, entre otras; en lugar de la satisfacción inherente al desempeño de la actividad misma (motivación intrínseca).

Existen cuatro tipos de motivación extrínseca: (1) regulación integrada; (2) regulación identificada; (3) regulación introspectiva y; (4) regulación externa.

La regulación integrada ocurre cuando el trabajador se desempeña en tareas que le benefician en diferentes aspectos de su vida, en lugar del placer que le brinda la tarea misma. Por ejemplo, intensos programas de entrenamiento y capacitación, que lo desarrollarán hacia una mejor competencia laboral.

La regulación identificada ocurre cuando el trabajador participa en una tarea porque considera la actividad como de alto valor e importante, aún si el trabajador no disfruta la tarea misma. La diferencia entre este tipo de regulación y la regulación integrada, es que la primera identifica una utilidad derivada de la tarea misma. Por ejemplo, esforzarse en un mejor desempeño en actividades de supervisión lo pueden llevar a una habilidad gerencial que le pueden llevar eventualmente a una promoción.

Un importante concepto involucrado en la comprensión de estas dos formas de motivación extrínseca -sobre todo de la regulación integrada- y las tres formas de motivación intrínseca, es que todas ellas involucran al trabajador para que se desempeñe por su propia iniciativa, debido a su deseo de desempeñarse por un resultado deseado por él mismo; este concepto puede entenderse como “autonomía”.

Estudios empíricos sobre los cinco tipos anteriores de motivación, han mostrado evidencias de que influyen positivamente las funciones de afecto, comportamiento y cognición.

La regulación introspectiva ocurre cuando el trabajador se desempeña en una tarea por motivos de varias presiones. Por ejemplo, las expectativas de otros trabajadores que esperan un resultado particular de la tarea o cuando se espera la aprobación y admiración de otros trabajadores. Existen evidencias empíricas de que la regulación introspectiva incrementa la tensión y la ansiedad (neurosis) .

La regulación externa ocurre cuando el trabajador se desempeña en una tarea sólo porque siente la posibilidad -o promesa- de una recompensa. Por ejemplo, se desempeña por la obtención de un bono o un incentivo, o cuando su líder le promete otorgarle algo por un desempeño particular. Entonces, podemos comprender que el desempeño se realizaría sólo por motivos de estas recompensas.

Otro concepto interesante es la “amotivación”, que ocurre cuando un trabajador no está motivado intrínseca ni extrínsecamente y, por lo tanto, no tiene razón alguna para desempeñarse en ninguna tarea. Por ejemplo, un trabajador que está contemplando a otros trabajadores y no se implica en tarea alguna.

Es importante hacer notar que un trabajador tiene varias formas de motivación; por lo tanto, puede estar motivado tanto intrínsecamente como extrínsecamente.

Sin embargo, las investigaciones muestran evidencias empíricas que los trabajadores intrínsecamente motivados y/o los que se desempeñan por las dos formas de motivación extrínseca de autonomía (regulación integrada y regulación identificada), comparados con aquellos que se desempeñan controladamente por otros, tienen más interés, entusiasmo, agrado y confianza, que los conduzca hacia un alto desempeño, creatividad, persistencia, vigor, bienestar general y autoestima, entre otros beneficios.

Por lo tanto, las formas de reforzar la motivación intrínseca son de la más alta importancia para que el trabajador alcance los más altos desempeños. Así mismo lo es el estudio de las formas que disminuyen este tipo de motivación.

Una de las propuestas más interesantes para esta investigación es la ofrecida por la teoría de la evaluación cognoscitiva, cuyas bases fueron planteadas por R.C de Charms<sup>161</sup> y presentadas posteriormente por E.L. Deci y R.M. Ryan<sup>162</sup>.

Las bases de esta teoría surgen por la natural inclinación del ser humano hacia la asimilación, dominio, interés espontáneo y exploración, condición necesaria para su desarrollo social y cognitivo<sup>163</sup>.

Las inclinaciones anteriores son consideradas, por esta teoría, como tendencias de la motivación intrínseca cuyo mantenimiento y refuerzo requieren de soporte, puesto que pueden interrumpirse súbitamente por diversas condiciones adversas.

Conforme las condiciones de refuerzo van modificando la motivación interna, ésta puede convertirse en un determinante esencial de la conducta (desempeño) de la persona (trabajador).

Posterior a su publicación, la teoría de la evaluación cognoscitiva se enfocó hacia el estudio de los efectos de las recompensas, motivación extrínseca, que los líderes ofrecían al trabajador como premio de un adecuado desempeño.

Recompensas.

De acuerdo con investigaciones, la recompensa puede ser definida como el agente externo administrado cuando se desempeña una tarea particular, tal recompensa tiene dos propiedades básicas: información y control.

A pesar de que las recompensas son generalmente ofrecidas y entregadas para incrementar la probabilidad de una respuesta, estas pueden incrementar o disminuir la probabilidad de que un evento ocurra, dependiendo del valor y dirección de los aspectos de información y control de la recompensa.

---

<sup>161</sup> De Charms, R.C. Personal Causation, 1968.

<sup>162</sup> Deci, E.L. y Ryan, R.M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior, 1985.

<sup>163</sup> Ryan, R.M. y E.L. Deci. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well Being, 2000, p. 68

El valor de una recompensa se refiere a la intensidad de su aspecto informacional o controlador que presenta. La intensidad sería lo más destacado para el trabajador.

La dirección de una recompensa se refiere a si la recompensa es percibida como refuerzo o inhibición del control del trabajador; y si la información es percibida como positiva (para incrementar la competencia del trabajador) o negativa (para inhibir la competencia del trabajador).

La recompensa puede ser: en forma verbal (por. Ej.: el líder comenta ¡buen trabajo!), física (por ej.: un golpe); tangible (por ej.: el líder otorga dinero, bonos, incentivos) y; otras.

Existen cinco tipos básicos de recompensas: (1) no contingentes a la tarea; (2) contingentes al compromiso; (3) contingentes a la terminación; (4) contingentes al desempeño y; (5) inesperadas.

Las recompensas no contingentes a la tarea son aquellas que se otorgan sólo por presentarse a trabajar. Por ejemplo, premios por 100% de asistencia, pero no contemplan ni las tareas ejecutadas ni el desempeño realizado.

Las recompensas contingentes al compromiso son aquellas que se entregan sólo por participar en una tarea y no necesariamente por terminarla. Por ejemplo, un trabajador es premiado sólo por asistir a un curso de capacitación, pero sin que necesariamente tenga que terminarlo ni obtener una evaluación aprobatoria.

Las recompensas contingentes a la terminación son aquellas que se entregan por un desempeño planeado, usualmente fundamentadas en un valor normativo. Por ejemplo, alcanzar la más alta evaluación de un curso de capacitación; terminar un proyecto conforme a lo planeado.

Una sub categoría de este tipo de recompensas es la recompensa contingente a la competitividad, que involucran la recompensa a un trabajador por derrotar a otros. Por ejemplo, recompensar al vendedor que más superó su cuota asignada.

Las recompensas inesperadas ocurren cuando un trabajador recibe una recompensa por desempeñarse a cierto nivel, pero no esperaba recibirla.

La teoría de la evaluación cognitiva establece proposiciones sobre los efectos que las recompensas producen en la motivación intrínseca. Así mismo, predice que una recompensa inesperada no inhibiría la motivación intrínseca, debido a que el trabajador desempeña la tarea sin el conocimiento de la recompensa; por lo tanto, el aspecto de control de la recompensa no sería valioso o sobresaliente y el trabajador atribuiría su participación en la actividad como una ubicación interna de causalidad.

Por la naturaleza de su aspecto informacional, la recompensa inesperada puede también reforzar la motivación intrínseca. Pero el líder podría entregarla en razón de un alto desempeño, extendiendo el aspecto informacional de la recompensa inesperada, en beneficio del trabajador.

Las recompensas no contingentes no requieren la participación del trabajador en la tarea, ni en su terminación, y su buen desempeño no es criterio de decisión para su entrega. Por lo anterior, este tipo de recompensas no ofrecen información acerca de la competencia del trabajador. Así, la teoría de la evaluación cognoscitiva predice que no afectará a la motivación intrínseca del trabajador.

Las recompensas contingentes de compromiso y las de terminación, tienen un pronóstico de que tienen la más alta probabilidad de disminuir la motivación intrínseca. Esto es porque contienen un alto aspecto de control, pero no ofrecen información acerca de la competencia del trabajador

Por ejemplo, el trabajador puede obtener un pago por participar en una tarea, pero no es relevante si su desempeño fue bueno o malo. Por lo tanto, estos tipos de recompensas no dicen nada sobre la competencia del trabajador y disminuye su nivel de control interno percibido.

Las recompensas contingentes al desempeño son más complejas. Mientras que pueden disminuir la percepción del control interno del trabajador, como lo hacen las contingentes al compromiso y las de terminación, también transmiten un sentido de competencia laboral. Razón por la cual, la teoría de la evaluación cognitiva predice que si el aspecto informacional es más saliente en la recompensa de desempeño, puede contrarrestar el aspecto de control de la recompensa.

Adicionalmente, si el mensaje es interpretado como controlador o no, también determinará si la recompensa disminuye, o no, la motivación intrínseca.

A manera de colofón. El cuerpo teórico de la motivación sugiere que ésta es un proceso intrínseco y natural del trabajador y, que las intervenciones del líder forman parte de las influencias sociales que pueden afectar el grado de motivación.

### **1.4.3 Poder**

Dentro de los motivos secundarios propuestos por F. Luthans (ver inciso 1.2.2.1), se encuentran los motivos de seguridad, status, afiliación, logro y poder. Este último es importante en el desarrollo lógico del marco teórico de este estudio. Se supone que a mayor intensidad de un motivo, los esfuerzos para alcanzar los incentivos también incrementarán su intensidad.

Referirse al poder, es trasladarse a la obra de Nicolás Maquiavelo, que sugería dos códigos de ética o virtudes antagónicas: la moral y el paganismo. Uno debería

seleccionar una de las dos una vez seleccionada, “no deberíamos mirar atrás”.<sup>164</sup> Maquiavelo sugería que las ciudades con esplendor habían adoptado el paganismo y producían ciudadanos con virtudes tales como su fuerza interna, vigor, astucia, sagacidad y determinación. El gobernante utilizaba estas virtudes para mantener la seguridad, su poder, la gloria y expansión de su política.<sup>165</sup>

Respecto del ciudadano común, Maquiavelo consideraba que el ser humano era corrupto por necesidad, que la corrupción era una falta de virtudes que, de no ser atendida por el gobernante, los intereses personales se antepondrán a los de la nación (organización).

Dos fueron las dos inclinaciones básicas: la pereza y la ambición. Mientras que el perezoso solo esperaría la dádiva del gobierno, el ambicioso sería el más peligroso por su tendencia a moverse con ambición, por lo que el gobernante debería usar su poder contra este último.<sup>166</sup> El método que los gobernantes siguieron para adquirir el poder fue el de “quitarle importancia a la infantería”<sup>167</sup>, para luego controlarlos de acuerdo a la siguiente cita.

*“... declaro que es más seguro ser temido que amado. Porque de la generalidad de los hombres se puede decir esto: que son ingratos, volubles, simuladores, cobardes ante el peligro y ávidos de lucro. Mientras les haces bien, son completamente tuyos: te ofrecen su sangre, sus bienes, su vida y sus hijos, pues... ninguna necesidad tienes de ello, pero cuando la necesidad se presenta se rebelan... las amistades que se adquieren el dinero... llegada la oportunidad no se las puede utilizar... los hombres tienen menos cuidado en ofender a uno que se haga amar que a uno que se haga temer; porque el amor es un vínculo de gratitud que los hombres, perversos por naturaleza, rompen cada vez que pueden beneficiarse; pero el temor es miedo al castigo que no se pierde nunca.”<sup>168</sup>*

---

<sup>164</sup> Berlin, Isaiah. *Against the Current: Essays in the History of Ideas* (1980). Apud, Galie, P.J. y C. Bopst. *Machiavelli & Modern Business*, 2006, p. 237

<sup>165</sup> Galie, P.J. y C. Bopst. *Machiavelli & Modern Business*, 2006, p. 237

<sup>166</sup> Galie, P.J. y C. Bopst. *Machiavelli & Modern Business*, 2006, p. 238

<sup>167</sup> Nicolás Maquiavelo. *El Príncipe*. 2000, p. 23

<sup>168</sup> Nicolás Maquiavelo. *El Príncipe*. 2000, p. 29

Más recientemente, el estudio del motivo del poder en las organizaciones ha sido promovido, principalmente, por los estudios de Alfred Adler y por la teoría de necesidades de David McClelland. Adler sustituía la motivación pasada y sexual de Sigmund Freud por una motivación futura caracterizada por un motivo abrumador de superioridad o poder.

McClelland consideraba que la necesidad de poder (*nPow*) produce un deseo (motivo) de hacer que otros se comporten en una forma en que no se comportarían. Por lo tanto, es posible pensar que las personas con alto grado de deseo en modificar las conductas de otros (deseo de poder), incrementarán sus esfuerzos, en intensidad y frecuencia, para alcanzar el incentivo de la conducta cambiada.

El poder es uno de los componentes clave de la efectividad de las conductas del líder, en su afán de modificar el comportamiento de los trabajadores para alcanzar las metas de la organización. Puede decirse que el liderazgo es el poder que tiene el líder para afectar (influir) el comportamiento de otras personas y obtener de ellos conductas y formas de conductas, orientadas al logro de las metas<sup>169</sup>. Este poder puede ser clasificado en diferentes tipos: legítimo, de recompensa, coercitivo, experto y de referencia<sup>170</sup>.

*El poder legítimo* puede ser visto como la autoridad, en virtud de la posición jerárquica que se tiene dentro de la organización. Este tipo de poder ha otorgado las bases del líder clasificado como jerárquico.

*El poder de recompensa* puede ser definido como la habilidad para otorgar o mantener recompensas tangibles o intangibles. Similar al liderazgo transaccional

---

<sup>169</sup> Mintzberg, H. *Power in and Around Organizations*, Prentice-Hall, 1983; Pfeffer, J. *Power in Organizations*, Pitman, 1981. Apud, Jones, G. R., J. M. George, y C. W. L. Hill. "Contemporary Management". 2000, p. 465

<sup>170</sup> French, R. P., Jr. y B. Raven. *The Bases of Social Power*, Cartwright and Zander, Group Dynamics, Row Peterson, 1960, p. 607-23. Apud. Jones, G. R., J. M. George, y C. W. L. Hill. "Contemporary Management". 2000, p. 465

*El poder coercitivo* puede ser considerado como la habilidad para castigar a otros. Similar al liderazgo autocrático.

*El poder experto* puede ser el que está fundamentado en el conocimiento especial, habilidades y pericia que posee un líder.

*El poder de referencia* sería el que surge del respeto, admiración y lealtad, de los subordinados y trabajadores. Similar al liderazgo carismático.

Los líderes efectivos deberían tomar pasos para asegurar que tienen los suficientes niveles de cada uno de los tipos anteriores de poder y usarlos de forma benéfica.

El facultamiento o “empowerment” ha emergido como una herramienta del liderazgo, cuyas características de expansión del poder, tareas y responsabilidades del subordinado, le confieren un papel de motivación derivado del traslado parcial del poder hacia el empleado. Este traslado sea tal vez la razón de que el facultamiento pueda ser considerado opuesto al liderazgo efectivo, ya que permite al subordinado tomar un papel más activo para liderarse a sí mismo<sup>171</sup>.

A manera de colofón. El cuerpo teórico sobre el poder, propone que éste es otorgado al líder por el trabajador. También, aplica mayor importancia al uso del poder que al grado del mismo.

A pesar de que el poder es una herramienta de influencia para el líder, la dirección y dirección de sus efectos -sobre el grado de desempeño del trabajador- son contingentes a la naturaleza del contexto en que se aplica.

---

<sup>171</sup> Jones, G. R., J. M. George, y C. W. L. Hill. “Contemporary Management”. 2000, p. 469

#### 1.4.4 Auto-evaluaciones centrales

Este tópico pretende analizar el cuerpo teórico que permita identificar y explicar los rasgos de la personalidad del trabajador que, al auto-percibirlos y auto-evaluarlos, conformaría su agencia personal y produciría su disposición para desempeñarse en el trabajo.

De acuerdo con T.A. Judge y sus colegas, los estudios han mostrado un creciente interés por la hipótesis de que los factores internos del individuo, divorciados de los atributos del trabajo, afectan el grado de satisfacción en el trabajo<sup>172</sup>. Estos factores, denominados disposiciones, también afectan al desempeño individual.

En un estudio empírico, Brief, Butcher y Robertson<sup>173</sup> mostraron que, cuando están sujetas a los mismos atributos de una tarea, las tendencias de disposición del individuo afectan la forma en que interpreta la favorabilidad de tales atributos.

Las disposiciones pueden ser de diversos tipos, pero la disposición al trabajo es una de la que presenta la característica más afín para esta investigación.

A pesar de que las disposiciones han sido reconocidas desde hace muchos años (por ej., Fisher y Hanna, 1931; Hoppock, 1935, Locke, 1976; Smith, 1955; Weitz, 1952<sup>174</sup>), fue el trabajo de Staw y Ross en 1985, que primero aportó un soporte empírico para la hipótesis con respecto a la satisfacción en el trabajo. Bhagat y Chassie son de los primeros que aportan pruebas empíricas sobre los efectos de las disposiciones al trabajo sobre el desempeño en las organizaciones<sup>175</sup>.

La generación de las disposiciones en las personas, ha sido motivo de diversas teorías que pretenden explicar su existencia, formación, proceso y la identificación de otras variables que modifiquen su efectividad. Aquellas teorías más afines para los propósitos de este trabajo son las siguientes.

---

<sup>172</sup> Judge, T.A., et al. Dispositional Effects on Job and Life Satisfaction. 1998, p. 17

<sup>173</sup> Judge, T.A., et al., Dispositional Effects on Job and Life Satisfaction. 1998, p. 17

<sup>174</sup> Idem

<sup>175</sup> Apud, Judge, T.A., et al. The Core Self-Evaluations Scale. 2003 p. 304

Una de las agrupaciones de los rasgos del auto-concepto que está vinculada directamente con la disposición al trabajo, es la publicada en 1997 por T.A. Judge, E.A. Locke, y C.C. Durham<sup>176</sup>, las *autoevaluaciones centrales (ECSE)*.

El propósito original de Judge y sus colegas fue formular proposiciones sobre los factores de disposición que afectaban a la satisfacción en el trabajo. De acuerdo con Judge y sus colegas, las ECSE son, en realidad, las conclusiones subconscientes y fundamentales que el individuo alcanza acerca de él mismo y acerca de su relación con otras personas y con el mundo<sup>177</sup>.

Así, las evaluaciones específicas de una situación (por ej., la evaluación del propio desempeño en el trabajo) son afectadas por estas profundas y fundamentales autoevaluaciones, a pesar de que mucha gente no esté totalmente consciente de la influencia que sus autoevaluaciones pueda tener sobre la forma en que ocurren sus percepciones y/o comportamientos.

A pesar de que los individuos pueden tener evaluaciones fundamentales en numerosos dominios (por ej., evaluaciones del auto-concepto, evaluaciones de otros, evaluaciones del mundo), los primeros trabajos de las evaluaciones centrales demostraron que las ECSE eran las más importantes<sup>178</sup>.

Judge y sus colegas exploraron la literatura para encontrar aquellos rasgos centrales que cumplieran con tres requisitos: (1) *auto-evaluativos*, deberían involucrar autoevaluaciones en oposición para describirse a uno mismo o a los demás; (2) *fundamentalidad*, deberían ser fundamentales en oposición a los superficiales; y (3) *amplitud*, deberían tener un amplio alcance en oposición de fuertes limitaciones. Los tres rasgos centrales que cumplieron con estos tres requisitos fueron: autoestima, autoeficacia generalizada y neurosis.

---

<sup>176</sup> Judge, T.A., Locke E.A., y Durham, C.C. The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in Organizational Behavior*, 1997, Num. 19, 151-188; apud Judge, T.A., et al. *The Core Self Evaluations Scale*, 2003, p. 303

<sup>177</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. *Core Self-Evaluations*. 2003, p. S6

<sup>178</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. *Core Self-Evaluations*. 2003, p. S6

Adicionalmente, sugirieron que el locus de control, junto con otros potenciales, puede también calificar<sup>179</sup>.

De acuerdo con Judge y sus colegas, las autoevaluaciones centrales pueden explicar, en parte, el origen de la disposición al trabajo<sup>180</sup>. Algunas de las otras fuentes son: las normas subjetivas del individuo, su evaluación sobre los otros y el mundo y la percepción de control sobre la situación ambiental. De tal manera que cuando un individuo se considera no muy bueno o fundamentalmente incompetente, se esforzará en su desempeño muy diferente a aquellos que se consideran buenos y competentes.

Judge y Bono vincularon los cuatro rasgos de las ECSE con el desempeño en el trabajo en un meta-análisis de 105 correlaciones. La correlación más débil fue para la estabilidad emocional (reversa de la neurosis), con 0.19; la más fuerte fue para autoestima, con 0.26. El promedio de correlación de los cuatro rasgos fue de 0.23, que fue el mismo que para la validez de consciencia para predecir el desempeño en el trabajo. Junto con este rasgo, las ECSE se ubican como un predictor importante para el desempeño en el trabajo<sup>181</sup>.

Judge, Erez y Bono argumentaron que los individuos con alto grado de ECSE están más motivados para desempeñar sus trabajos y dado que la motivación es un importante determinante del desempeño en el trabajo, permite suponer que los individuos con positivos puntos de vista sobre sí mismos desempeñarán mejor sus trabajos (se conducirán mejor durante el ejercicio de su trabajo), dada la gran confianza que tienen sobre sus habilidades<sup>182</sup>.

En la revisión que Judge y sus colegas realizaron sobre las ECSE, sugirieron que los individuos con alto grado de ECSE, demuestran mayores probabilidades de iniciar tareas (conductas observadas de inicio), superar obstáculos y fallas durante

---

<sup>179</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. Core Self-Evaluations. 2003, p. S6

<sup>180</sup> Judge, T.A., et al. Dispositional Effects on Job and Life Satisfaction. 1998, p. 18

<sup>181</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. Core Self-Evaluations. 2003, p. S9

<sup>182</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. Core Self-Evaluations. 2003, p. S9

el ejercicio de las tareas (conductas observadas de persistencia) y terminar las tareas (conductas observadas de resistencia)<sup>183</sup>.

De acuerdo con Judge y sus colegas, las ECSE se compactan en una sola dimensión que incluye los factores de: autoeficacia, autoestima, locus del control, y neurosis (reversa de la estabilidad emocional), y pueden ser consideradas convenientemente como un concepto latente<sup>184</sup> de alto orden; así mismo, las ECSE surgen totalmente del auto-concepto, contienen el concepto de autoeficacia y estabilidad emocional de la teoría social cognitiva, han sido desarrolladas dentro del contexto organizacional y es un constructo que ha mostrado evidencia empírica de relacionarse directa y causalmente con el desempeño.

Judge y sus colegas consideraron operativamente a las ECSE como un amplio concepto de la personalidad indicado por 4 rasgos particulares y específicos, sus estudios evidenciaron que los 4 rasgos centrales: estaban altamente correlacionados; cargaban en un solo factor unitario; y que tenían una validez incremental que controla a su centralismo común.

El concepto de autoeficacia es producto de la Teoría social cognitiva. Las auto-creencias de eficacia influyen en que la gente piense optimista o pesimistamente y en formas que se auto-refuerzan o se auto-disminuyen<sup>185</sup>. Estas creencias juegan un papel central en la auto-regulación de la motivación por medio del reto de las metas y de las expectativas de los resultados. En alguna forma la base de las creencias de eficacia es que la gente seleccionará los retos que adopte, cuánto esfuerzo ejercerá en el intento, y cuánto tiempo perseverará en el enfrentamiento de obstáculos y fallas, y cuáles fallas serán motivadoras o desmotivadoras. La probabilidad de que la gente actúe con desempeños prospectivos a resultados esperados, dependerá de su creencia acerca de si pueden producir o no dichos desempeños. Un fuerte sentido del manejo de la eficacia reduce la vulnerabilidad

---

<sup>183</sup> Bono, J.E. y T.A. Judge. Core Self-Evaluations. 2003, p. S9

<sup>184</sup> El término de latente puede ser definido como "existente, pero no activado, desarrollado, o visible". Oxford. Advanced learner's Dictionary, 1998

<sup>185</sup> Bandura, A. "Social cognitive theory: An agentic perspective". 2001, p. 10

del estrés y de la depresión en situaciones complicadas y refuerza la resistencia a la adversidad.

Schein<sup>186</sup> sugiere que los atributos individuales, tales como la estructura de la personalidad y más específicamente el auto concepto de uno mismo, son importantes determinantes del desempeño en las organizaciones que definen a la autoestima. Según Burns<sup>187</sup>, este rasgo de la personalidad es la evaluación que el individuo hace y mantiene con respecto a sí mismo; expresa una actitud de aprobación o desaprobación e indica el grado en el cual el individuo se cree a sí mismo como capaz, significativo, exitoso, y valioso.

Recientemente Roy J. Blitzer y sus colegas observaron, tanto empíricamente como en la experiencia del día con día, que confirman que los trabajadores con alta autoestima se sienten únicos, competentes, seguros, con poder, y conectados a la gente que los rodea.<sup>188</sup>

El Locus del control es un atributo o rasgo de la personalidad que se relaciona con la ubicación o centro del control de los resultados en la vida de uno mismo<sup>189</sup>.

Los trabajadores que perciben un locus de control interno sienten que personalmente pueden influenciar sus resultados por medio de sus habilidades, pericias, o esfuerzos, tal como lo produciría su percepción de autonomía.

Los trabajadores que perciben un locus externo de control sienten que sus resultados están más allá de su propio control; sienten que fuerzas externas controlan sus resultados, tal como lo serían las intervenciones del líder.

Lo importante de la percepción del locus del control es que puede tener un impacto diferencial sobre su desempeño y su satisfacción en el trabajo. J.B.

---

<sup>186</sup> Apud Arnolds, C.A. y C. Boshoff. Compensation, esteem valence and performance. 2002, p. 701

<sup>187</sup> Idem

<sup>188</sup> Blitzer, R.J. Petersen C. & Rogers, L. How to Build Self-Esteem. Apud Luthans, F. Organizational Behavior, 1998: 132

<sup>189</sup> Robbins, S.P. Comportamiento Organizacional, 1999, p. 56-58; Luthans, F. Organizational Behavior, 1998: p. 183-184

Rotter<sup>190</sup> sugiere que el locus de control interno es el grado al cual una persona cree que su comportamiento tiene un impacto directo en las consecuencias.

Del párrafo anterior, se desprende la posibilidad de que un trabajador con locus de control interno cree que su comportamiento autónomo es el generador del desempeño, mientras le resta importancia a las intervenciones del líder como determinantes directos y principales del desempeño.

Las personas con un locus interno del control pueden preferir un líder que les proporcione libertad y autonomía, mientras que aquellas que tienen un locus externo del control prefieren un líder que toma la mayoría de las decisiones y un sistema de recompensas.

Algunos estudios han encontrado evidencias significativas de que los trabajadores con locus interno de control se desempeñan mejor y que siguen un mejor estilo estratégico de actuación o desempeño<sup>191</sup>.

Jorge Bucay<sup>192</sup> (2002: 96) propone coloquialmente que la conducta neurótica, y su variable moderadora del “miedo”: condiciona, limita, restringe, achica, y distorsiona.

De acuerdo con el mismo J. Bucay, el miedo también puede producir depresiones, desesperanzas y/o desconfianzas en la propia capacidad de un individuo para manejar las problemáticas que se le presenten.

De lo anterior, es posible que un trabajador con neurosis presente tales depresiones, desesperanzas y desconfianzas en su capacidad de desempeño; pero de no presentar esta neurosis, los desajustes anteriores se revertirían en disposición, esperanza y confianza en la capacidad de producir un adecuado desempeño.

---

<sup>190</sup> Apud Fleet, V. Contemporary Management, 2004 p. 342

<sup>191</sup> Apud Luthans, Organizational Behavior, 1998: 183

<sup>192</sup> Bucay, Jorge. De la autoestima al egoísmo. 2002, p. 96.

Como refuerzo de lo anterior, la estabilidad emocional<sup>193</sup> es tratada por Timothy A Judge y sus colegas como un concepto opuesto a la neurosis, dentro de sus estudios sobre las autoevaluaciones centrales<sup>194</sup>.

Apoyándose en los párrafos anteriores este estudio adopta la estabilidad emocional (reversa de la neurosis), como el rasgo de la personalidad caracterizado por el entusiasmo, esperanza y confianza del trabajador, respecto de su capacidad para desempeñarse adecuadamente.

El tratamiento literario de las autoevaluaciones centrales es congruente con la teoría de la agencia y con la teoría social cognitiva, analizadas y adoptadas en el inciso anterior. La propuesta de T. A. Judge y sus colegas incluye cuatro rasgos de la personalidad que han mostrado consistentemente la validez y confiabilidad como una dimensión representativa de la disposición al desempeño.

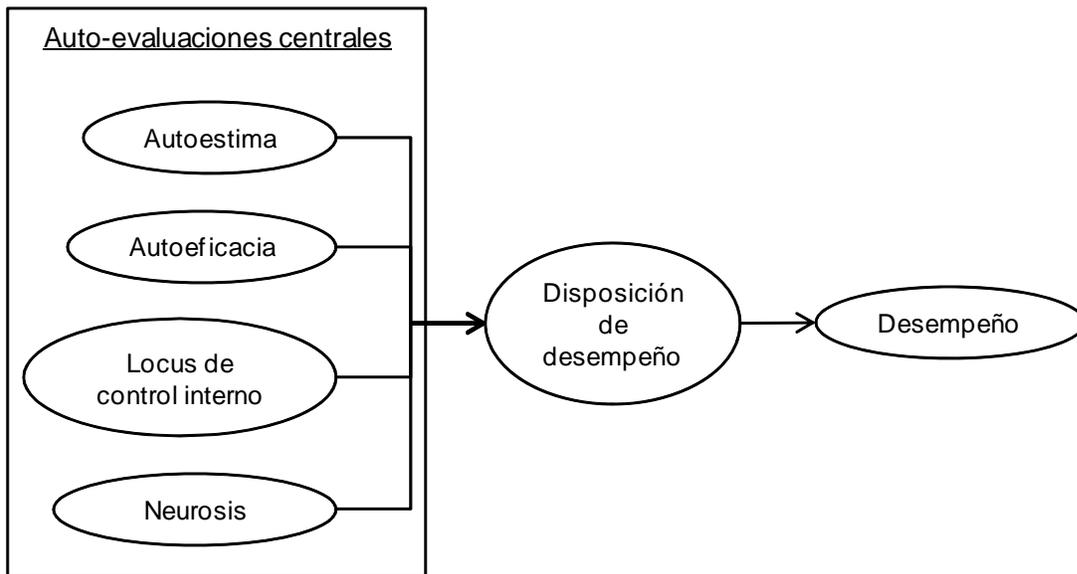
Los cuatro rasgos de la personalidad, componentes de las autoevaluaciones centrales son: autoestima, autoeficacia, locus de control interno y neurosis (reversa de estabilidad emocional). Estos cuatro rasgos se integran en un mismo factor para conformar una variable sustituta de la disposición del trabajador y que explican la determinación directa de los efectos sobre el desempeño. Tal como se ilustra en la figura 7.

---

<sup>193</sup> En este estudio se adoptará a la estabilidad emocional como un constructo sustituto de la neurosis, pero con un sentido opuesto, unificando la dirección de los otros constructos de las autoevaluaciones centrales.

<sup>194</sup> Judge et al. The Core Self-Evaluations Scale, 2003, p. 306, 310

Figura 7. Autoevaluaciones centrales, disposición y desempeño.



A manera de colofón. Las autoevaluaciones centrales, por ser una variable que representa un tipo de auto-concepto y, que a su vez, es productor de la disposición al desempeño del trabajador, bien sería un determinante de este último.

El origen de las autoevaluaciones centrales es el análisis de los componentes afectivos del auto-concepto. La definición conceptual de las mismas presenta evidencia lógica de que es una variable que representa suficientemente a la disposición del trabajador para generar su intención -y realizar intentos- de su desempeño.

Las autoevaluaciones centrales han presentado suficientes evidencias empíricas para soportar la hipótesis de que son el producto integral de cuatro dimensiones del auto-concepto: autoestima, autoeficacia, locus de control interno y neurosis.

## **Capítulo 2. Discusión y adopción teórica.**

### **2.1 Discusión del cuerpo teórico del liderazgo**

Las teorías y modelos relacionados con el liderazgo muestran consistentemente la intervención del líder, como componente básico del proceso de influencia hacia la gestión de desempeño esperados del trabajador.

Uno de los legados más importantes es la propuesta de los dos enfoques conductuales del líder: la orientación a la tarea y la orientación a la persona.

Así mismo, el postulado de que los efectos directos de la conducta del líder son contingentes a la presencia, naturaleza y grado de las situaciones que se presentan durante el proceso, permite suponer que las intervenciones ambientales afectan el grado en que las conductas del líder afectan al desempeño del trabajador.

Ciertas situaciones ambientales (de la organización, de la tarea y del trabajador) afectan los efectos de las intervenciones del líder, hasta el grado de convertirlas en irrelevantes, innecesarias e intrascendentes.

La diversidad de situaciones anteriores permite suponer que la modificación producida por la situación, actúa también como refuerzo de las intervenciones del líder sobre el desempeño del trabajador.

Al integrar las consideraciones anteriores, se pueden establecer las siguientes proposiciones genéricas.

- Las conductas del líder tienen siempre un papel de intervención, dentro del proceso de liderazgo.
- Los efectos de las intervenciones del líder, sobre el desempeño del trabajador, son alterados por las situaciones ambientales.
- Las situaciones ambientales son de diversas naturalezas, entre las cuales se encuentran las características de personalidad del trabajador.

- El papel de las intervenciones del líder como determinante directo del desempeño del trabajador, puede ser sustituido por cierto tipo y grado de situaciones.
- Cuando una situación ambiental sustituye a las intervenciones del líder, toman el papel de determinante directa del desempeño del trabajador.
- Cuando las intervenciones del líder son sustituidas, toman un papel situacional. Al tomar un papel situacional, hacen que los efectos determinantes de la situación le sean contingentes.
- La contingencia producida por las intervenciones del líder, en su nuevo papel situacional, pueden ser de inhibición o de refuerzo, dependiendo de su naturaleza y grado.

## **2.2 Discusión del cuerpo teórico del desempeño**

El cuerpo teórico del desempeño permite establecer que es un componente del funcionamiento psicosocial del trabajador. Tiene como directriz una expectativa de ser evaluado por otros y, por el trabajador mismo, como valioso y útil.

La expectativa de ser evaluado, la fundamenta el trabajador en sus propias intenciones e intentos que emanan de su interior (agencia personal), cuyo propósito opera para producir efectos dignos de ser apreciados como valiosos y útiles. La producción de tales efectos es el proceso con el que el trabajador se desempeña individualmente dentro de una organización.

El desempeño del trabajador es consecuencia exclusiva de su agencia personal y, puede ser modificado por la interacción de situaciones ambientales, mismas que pueden alterar el grado y sentido de sus intenciones y, por ende, de su desempeño.

El trabajador sólo es responsable directo de sus intenciones e intentos para desempeñarse y no pueden atribuírsele otros factores que están fuera de su control, tal como lo son: recursos y métodos inadecuados.

El evaluar el desempeño del trabajador como el grado en que una meta es alcanzada, no tiene suficiente validez, toda vez que intervienen otros factores que están fuera del control del mismo. Por ejemplo: recursos y métodos.

El dimensionar el desempeño del trabajador por la naturaleza y grado de las percepciones de su líder, tampoco tiene suficiente validez, debido a que se estaría dimensionando la relación afectiva que presenta el líder en ese momento, pero no el desempeño.

El desempeño del trabajador puede estar atribuido por sus intenciones de iniciar las tareas que se le asignen; de superar las fallas y obstáculos que se le presenten y, de terminar las tareas iniciadas.

### **2.3 Discusión del cuerpo teórico de la disposición**

El cuerpo teórico relacionado con la disposición, permite suponer que ésta es un estado emocional que surge al comparar los estados auto-afectivos con las características de la tarea, cuyo resultado es una determinación de realización o evasión.

El criterio que utiliza el trabajador para realizar o evitar una tarea, es la propia evaluación que hace sobre su capacidad y probabilidad de logro. Cuando la evaluación resulta positiva, el trabajador genera la disposición de auto-determinación para realizar o evadir su desempeño.

Los criterios que toma el trabajador para evaluar su capacidad y probabilidad de logro son tomados de sus rasgos de personalidad. Estos rasgos internos actúan como catalizadores de su motivación intrínseca, la cual percibe que el control del desempeño se ubica en su propia persona.

Dando cuenta de que los factores ambientales -tales como las recompensas, castigos y presiones que aplica el líder- actúan como motivación extrínseca que traslada el control del desempeño hacia el líder, inhibiendo la motivación intrínseca del trabajador.

Los factores ambientales anteriores pueden ser vistos por el trabajador como transacciones, en las que el líder entregaría las recompensas, evitaría el castigo o retiraría las presiones, siempre y cuando el trabajador se desempeñe de acuerdo a lo demandado por el líder.

Sin embargo, existen ciertos factores ambientales que pueden reforzar la motivación intrínseca del trabajador, siendo éstas las que el líder otorga al trabajador para estimularlo intelectualmente y ofrecerle una consideración individual.

El poder es otorgado al líder por decisión del trabajador, razón por la cual no forma parte de su auto-determinación al desempeño.

El uso que el líder hace del poder, actúa para modificar su grado de disposición para realizar un desempeño.

El uso de poder de tipo coercitivo y de recompensa, tiene efectos negativos sobre el grado de disposición del trabajador.

El uso del poder de tipo legítimo, de referencia y experto, tiene efectos positivos sobre el grado de disposición del trabajador.

Una de las agrupaciones de los rasgos de la personalidad del trabajador, que actúan al mismo tiempo como factores de su motivación intrínseca, está constituida por las autoevaluaciones centrales, mismas que están conformadas por el conjunto de percepciones que el trabajador tiene sobre sus grados de autoestima, autoeficacia, locus de control interno y neurosis.

El grado compuesto de percepción, sobre los cuatro componentes de las autoevaluaciones centrales, tienen efectos directos sobre las intenciones e intentos que el trabajador produce para desempeñarse.

El grado percibido por el trabajador sobre su autoestima, autoeficacia y locus de control, tiene una relación directa sobre el grado de sus intenciones e intentos de desempeño.

El grado percibido por el trabajador sobre su neurosis, tiene una relación inversa sobre el grado de sus intenciones e intentos de desempeño.

## **2.4 Adopción teórica del liderazgo**

Derivado de la discusión teórica del liderazgo (inciso 2.1), se adopta el estilo de conducta transformacional, como representante de intervenciones del líder orientadas a la tarea o a la estructura de inicio.

Esta adopción se fundamenta al establecerse que el líder transaccional considera la meta organizacional como la base de transacciones entre las tareas que deben ser desempeñadas por el trabajador y las recompensas que se le ofrecen.

El intercambio de las recompensas por los desempeños esperados, es la función principal de las intervenciones transaccionales del líder. Sin embargo, la medición del nivel de este tipo de conductas no puede ser medido directamente, sino por medio de mediciones indirectas sobre los indicadores: recompensa contingente y supervisión activa.

Por otro lado, las intervenciones transformacionales del líder están dirigidas hacia la modificación de las actitudes y valores del trabajador, encaminada hacia la adopción del logro de cualquier tipo de meta como un valor ético. La orientación personal de este tipo de intervenciones permite adoptarlo como representante del estilo orientado a la persona o a las relaciones.

El nivel de las intervenciones transformacionales del líder no pueden ser medidas directamente, por esta razón se adoptan los indicadores: carisma, estimulación intelectual y consideración individual, como instrumentos de medición indirecta.

## **2.5 Adopción teórica del desempeño**

La discusión del cuerpo teórico del desempeño le otorga bajos niveles de validez a la conceptualización de desempeño como el nivel de evaluación que un líder percibe del trabajador o como el grado en que el trabajador logra una meta asignada. Lo anterior debido a que ambas formas conceptuales incluyen factores que están fuera del control del trabajador, tales como los estados afectivos del líder hacia el trabajador y la adecuación de recursos necesarios para realizar una tarea, respectivamente.

La teoría social cognitiva propone que el desempeño de un trabajador puede ser conceptualizado como el conjunto de tres factores, cuyo control es atribuible completamente al trabajador: 1) las intenciones e intentos del trabajador para iniciar las tareas asignadas, 2) para superar los obstáculos y fallas que se le presenten; y 3) para terminar las tareas que inició. Este estudio adopta la conceptualización del desempeño como el conjunto de estos tres factores.

## **2.6 Adopción teórica de la disposición**

Derivado de la discusión teórica de la disposición, se adopta el postulado de que las autoevaluaciones que realiza el trabajador conforman su disposición al desempeño. La razón principal de esta adopción es la evidencia empírica que demuestra la mayor representatividad de la disposición que ofrecen las autoevaluaciones centrales.

Así mismo, las autoevaluaciones centrales representan suficientemente a los factores de motivación intrínseca que apoyan la disposición al desempeño del trabajador.

Por lo anterior, este estudio adopta la siguiente noción subyacente:

*“El nivel de disposición del trabajador, para desempeñarse adecuadamente, surge del grado de percepción sobre sus autoevaluaciones centrales”*

## **2.7 Análisis de la relación conceptual: liderazgo, desempeño y disposición**

De acuerdo con las teorías y modelos tradicionales del liderazgo, éste es causa directa y principal del desempeño del trabajador: son determinantes directos del desempeño<sup>195</sup>.

Las situaciones ambientales que se presentan durante el proceso de liderazgo, hacen que las intervenciones del líder sean contingentes a ellas: la situación es

---

<sup>195</sup> Por ejemplo: estilos orientados a las personas, orientados a la tarea y parrilla gerencial.

una moderación de la relación entre las intervenciones del líder y el desempeño del trabajador.

De acuerdo con la teoría de sustitutos del liderazgo, existen ciertas situaciones del trabajador, cuya naturaleza y grado de moderación, hacen que las intervenciones del líder sean irrelevantes, innecesarias e intrascendentes.

Uno de los tipos de situaciones de sustitución son las relacionadas con estados y rasgos psicológicos del trabajador.

Las autoevaluaciones centrales son estados y rasgos de la personalidad que, cuando se perciben en alto grado, despiertan altos niveles de disposición para desempeñarse. Por tanto, es pronosticable que, cuando un trabajador se percibe con alto nivel de autoevaluaciones centrales, las intervenciones del líder serían irrelevantes, innecesarias e intrascendentes.

Por lo anterior, este estudio adopta la siguiente noción subyacente:

*“La disposición del trabajador, representada por las autoevaluaciones centrales, actúa como moderadora del proceso de liderazgo que pueden sustituir a las intervenciones del líder.”*

Las autoevaluaciones centrales del trabajador, al sustituir a las intervenciones del líder como determinantes principales, adoptarían esta última función. Por lo que se adopta la siguiente noción subyacente.

*“La disposición del trabajador, representada por las autoevaluaciones centrales, puede ser determinante directo del desempeño del trabajador.”*

Las intervenciones del líder forman parte del proceso de liderazgo y, al ser sustituido como determinante principal, adoptaría una nueva función moderadora de la relación entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño del trabajador. Por lo que se adopta la noción subyacente:

*“Las intervenciones del líder pueden actuar como situaciones moderadoras del proceso de liderazgo.”*

Las intervenciones del líder están representadas por conductas transaccionales y transformacionales. Estas últimas están conformadas por los indicadores: supervisión activa y recompensa contingente.

La motivación intrínseca del trabajador, derivada de sus autoevaluaciones centrales, puede ser afectada negativamente por la aplicación de recompensas contingentes.

Se predice que las conductas transaccionales del líder inhiben la motivación intrínseca del trabajador que opera en la relación entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño. Los párrafos anteriores presentan las razones por las cuales se adopta la noción subyacente:

*“Las intervenciones transaccionales del líder moderan negativamente la relación entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño del trabajador”*

Las conductas transformacionales del líder están conformadas por los indicadores: carisma, consideración individual y estimulación intelectual.

La estimulación intelectual actúa como una recompensa que ubica el control del desempeño dentro del mismo trabajador.

Las recompensas que ubican el control en el interior de un trabajador, refuerzan la motivación intrínseca del mismo.

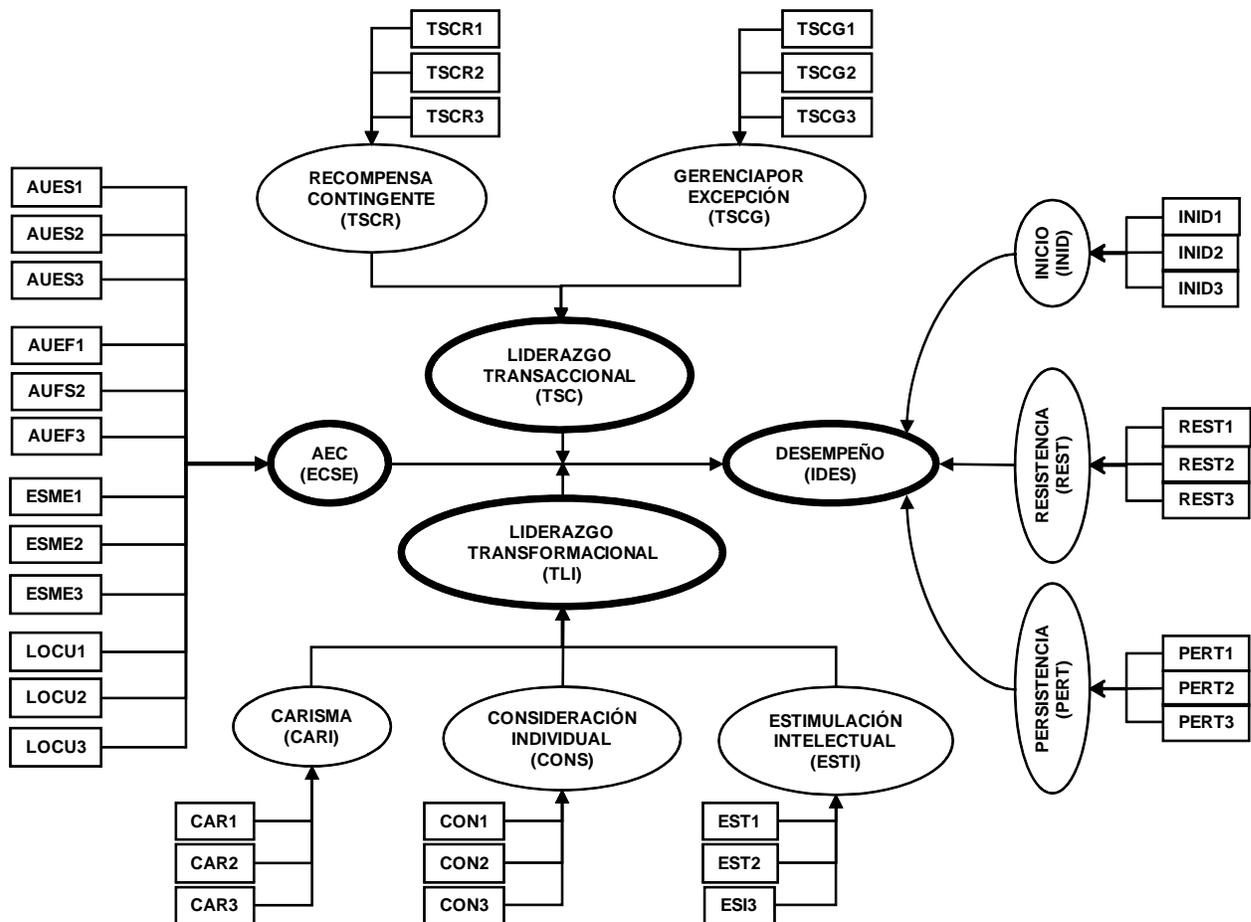
Por tanto, se predice que las conductas transformacionales del líder refuerzan la motivación intrínseca del trabajador que opera en la relación entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño. Por lo que la siguiente noción subyacente es adoptada.

*“Las intervenciones transformacionales del líder moderan positivamente la relación entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño del trabajador.”*

## 2.8 Modelo propuesto de investigación

Las relaciones postuladas en el inciso anterior, entre los conceptos liderazgo, disposición y desempeño del trabajador, pueden ser mejor comprendidas al integrarse en un modelo gráfico como el siguiente.

Figura 8. Modelo propuesto de investigación.



## 2.9 Objetivos de investigación

### 2.9.1 Objetivo principal

Explicar un modelo alternativo de relaciones entre líder y trabajadores, en el que los determinantes principales del desempeño autónomo de los trabajadores (intentos de iniciar tareas, superar obstáculos y fallas y terminar tareas) surjan por la disposición derivada de la confianza que le brinda la auto-evaluación de su

autoestima, autoeficacia, locus de control y estabilidad emocional (motivación intrínseca) y en el que las intervenciones del líder, tanto transaccionales como transformacionales, funcionan como refuerzos o inhibidores del desempeño del trabajador (motivación extrínseca).

### **2.9.2 Objetivos secundarios**

1. Identificar cuál es el determinante directo más importante para el desempeño de un trabajador en la organización: su disposición al trabajo, la intervención transformacional, o la intervención transaccional del líder.
2. Analizar un enfoque alternativo de las motivaciones extrínsecas – intervenciones transaccionales y transformacionales del líder–, reubicándolas en una posición moderadora, de la relación entre la motivación intrínseca del trabajador y el desempeño autónomo.
3. Describir la naturaleza, dirección y forma, de la función moderadora de las intervenciones transaccionales y transformacionales, dentro de una relación entre la disposición al trabajo del trabajador y su desempeño autónomo en la organización.
4. Analizar un enfoque alternativo del concepto de desempeño, constituido por la auto-evaluación que el trabajador realiza en relación a sus intentos para: iniciar las tareas, superar los obstáculos y fallas que se presenten durante el ejercicio de la tarea y terminar las tareas del trabajo.

## Capítulo 3. Desarrollo de la investigación

### 3.1 Hipótesis de investigación

La problemática de investigación, explicada en la introducción, así como la discusión y adopción teórica, expuestas en el capítulo 2, fundamenta el establecimiento de las siguientes hipótesis.

Los determinantes directos y principales del desempeño de un trabajador son sus motivaciones intrínsecas (disposición), mientras que su motivación surgida por situaciones extrínsecas (intervenciones del líder) opera como una función moderadora, que refuerza o inhibe los efectos del determinante principal sobre el desempeño.

Los conceptos: disposición, intervenciones del líder y desempeño, que conforman la hipótesis de investigación, están representados por el grado auto-percibido del trabajador sobre sus autoevaluaciones centrales, la frecuencia de conductas transformacionales y transaccionales del líder, y el grado de percepción del trabajador sobre sus actitudes para iniciar tareas, superar obstáculos y fallas y terminar tareas.

Así mismo, estos conceptos interactúan dentro de un sistema de interrelaciones, por lo que cada relación requiere de una hipótesis particular: disposición – desempeño; disposición – intervención transformacional del líder; disposición – intervención transaccional; moderación de la intervención transformacional; moderación de la intervención transaccional y; relación factorial del desempeño<sup>196</sup>.

---

<sup>196</sup> La relación factorial del desempeño consiste en su conceptualización y operación compuesta por tres componentes o indicadores: (1) inicio de tareas, (2) superación de obstáculos y fallas y (3) terminación de tareas.

### 3.1.1 Hipótesis de prueba

Para probar la hipótesis principal es pertinente desplegar seis hipótesis cuya prueba permita la obtención de evidencias estadísticas que soporten, o no, la hipótesis de investigación.

H<sub>1</sub>: La disposición al trabajo del trabajador, representada por la autoevaluación de la autoestima, autoeficacia, locus de control interno y estabilidad emocional, es causa directa y principal de los intentos para iniciar tareas, superar obstáculos y fallas, y terminar tareas (desempeño).

H<sub>2</sub>: El desempeño del trabajador en la organización se explica mejor por su disposición al trabajo que por cualquiera de las intervenciones conductuales (transformacional y transaccional) del líder.

H<sub>3</sub>: Las intervenciones transformacionales y transaccionales del líder modifican el grado de efectividad que tiene la disposición al trabajo del trabajador sobre su desempeño.

H<sub>4</sub>: Las intervenciones transformacionales del líder incrementan los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del trabajador (moderación reforzadora)

H<sub>5</sub>: Las intervenciones transaccionales del líder disminuyen los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del trabajador (moderación inhibidora).

H<sub>6</sub>: El desempeño del trabajador está conformado -válida y confiablemente- por tres indicadores intrínsecos al trabajador: inicio de tareas (INID), superación de obstáculos y fallas (PERT) y terminación de tareas (REST).

### 3.1.2 Hipótesis estadísticas

H<sub>e1</sub>: El coeficiente de determinación ( $R^2$ ), generado por la disposición al trabajo, es mayor que 0 (cero). Con una significancia igual o mayor a 0.05 ( $F$  de Snedecor).

$$R^2_{IDES-ECSE} > 0$$

H<sub>e2</sub>: El coeficiente de determinación de la disposición al trabajo del trabajador es mayor que cualquiera de los coeficientes de determinación de los estilos de liderazgo, transformacional y transaccional. Con una significancia igual o mayor a 0.05 ( $F$  de Snedecor).

$$R^2_{IDES-ECSE} > R^2_{IDES-TL1}$$

$$R^2_{IDES-ECSE} > R^2_{IDES-TSC}$$

H<sub>e3</sub>: El grado del coeficiente de determinación, entre la disposición al trabajo y el desempeño del trabajador, es diferente al generado por la intervención moderadora de las conductas transformacionales y transaccionales del líder. Con una significancia igual o mayor a 0.05 ( $F$  de Snedecor).

$$R^2_{IDES-ECSE} \neq R^2_{IDES-ECSE-TL1-ECSE*TL1}$$

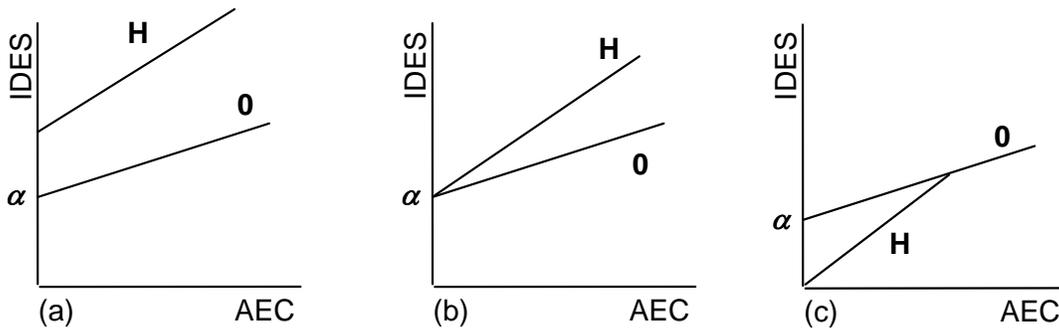
$$R^2_{IDES-ECSE} \neq R^2_{IDES-ECSE-TSC-ECSE*TSC}$$

H<sub>e4</sub>: El coeficiente de regresión multivariante del término de interacción (ECSE\*TL1) es significativo a un valor igual o mayor de .05 (*t* de Student); los coeficientes de regresión multivariante del término de interacción (ECSE\*TL1) y de ECSE, son mayores a 0 (cero)

$$\rho_{\beta_3} \leq .05$$

$$\beta_{ECSE} > 0; \beta_{ECSE*TL1} > 0$$

Figura 9. Criterios gráficos de moderación reforzadora



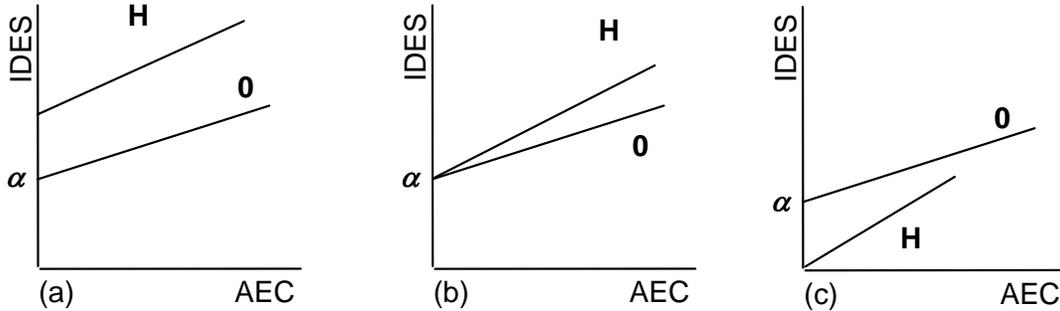
H<sub>e5</sub>: (a) El coeficiente de regresión multivariante del término de interacción (ECSE\*TSC) es significativo a un valor igual o mayor de .05 (*t* de Student); (b) el coeficiente de regresión multivariante de ECSE es menor que el coeficiente de regresión multivariante del término de interacción (ECSE\*TL1) y; (c) el valor absoluto del coeficiente de regresión multivariante de ECSE es mayor al valor absoluto de  $\beta_{(TSC*ECSE)} * ECSE$ .

$$\rho_{\beta_3} \leq .05$$

$$\beta_{ECSE} > 0; \beta_{ECSE*TL1} < 0$$

$$|\beta_{ECSE}| > |\beta_{ECSE*TSC} * TSC|$$

Figura 10. Criterios gráficos de moderación parcialmente inhibidora



$$H_{e6}: \alpha_{INID1} + INID2 + INID3 + PERT1 + PERT2 + PERT3 + REST1 + REST2 + REST3 > .550$$

NOTA: la prueba de esta hipótesis ( $H_{e6}$ ) no requiere muestra alguna, sus hipótesis nula y alternativa no son necesarias, razón por la cual su tratamiento estadístico, resultados y análisis, se desarrollarán conjuntamente en el inciso 3.4.4 instrumentos de medición.

### 3.5.3 Hipótesis nulas y alternativas

$$H_{01}: R^2_{IDES-ECSE} \leq 0$$

$$H_{a1}: R^2_{IDES-ECSE} > 0$$

$$H_{02}: R^2_{IDES-ECSE} \leq R^2_{IDES-TL1} ; R^2_{IDES-ECSE} \leq R^2_{IDES-TSC}$$

$$H_{a2}: R^2_{IDES-ECSE} > R^2_{IDES-TL1} ; R^2_{IDES-ECSE} > R^2_{IDES-TSC}$$

$$H_{03}: R^2_{IDES-ECSE} = R^2_{IDES-ECSE-TL1-ECSE*TL1} ; R^2_{IDES-ECSE} = R^2_{IDES-ECSE-TSC-ECSE*TSC}$$

$$H_{a3}: R_{IDES-ECSE}^2 \neq R_{IDES-ECSE-TL1-ECSE*TL1}^2; R_{IDES-ECSE}^2 \neq R_{IDES-ECSE-TSC-ECSE*TSC}^2$$

$$H_{04}: \rho_{\beta_3} \leq .05; \beta_{ECSE} \leq 0; \beta_{ECSE*TL1} \leq 0$$

$$H_{a4}: \rho_{\beta_3} > .05; \beta_{ECSE} > 0; \beta_{ECSE*TL1} > 0$$

$$H_{05}: \rho_{\beta_3} \leq .05; \beta_{ECSE} \leq 0; \beta_{ECSE*TL1} \geq 0; |\beta_{ECSE}| \leq |\beta_{ECSE*TSC} * TSC|$$

$$H_{a5}: \rho_{\beta_3} > .05; \beta_{ECSE} > 0; \beta_{ECSE*TL1} < 0; |\beta_{ECSE}| > |\beta_{ECSE*TSC} * TSC|$$

De acuerdo con R. Johnson<sup>197</sup>, la cantidad de signos utilizados en las hipótesis alternativas (uno o dos) determinan el tipo de resultados de prueba estadística (una o dos caudas).

Por otro lado, la mayoría de los programas estadísticos, como el utilizado en este estudio (SPSS), muestra dos resultados para la significancia resultante (una o dos caudas).

Para poder seleccionar la significancia correcta mostrada por los resultados del programa estadístico, es pertinente indicar si el resultado adecuado es de una o dos caudas.

Por ejemplo, si la hipótesis alternativa tiene el signo >, entonces el resultado correcto de la significancia de prueba es el que se muestra como una cauda o "one tail"

H<sub>e1</sub>: Dos caudas

H<sub>e2</sub>: Dos caudas

---

<sup>197</sup> Johnson, R. Estadística elemental, 2002, p. 224

H<sub>e3</sub>: Una cauda

H<sub>e4</sub>: Dos caudas

H<sub>e5</sub>: Dos caudas

### 3.2 Variables de investigación

Las variables que están sujetas a análisis y que conforman el modelo propuesto, son las siguientes.

Variables independientes

**ECSE.** Variable de alto orden<sup>198</sup>; numérica; continua; de intervalo. Representa la intensidad de percepción que el trabajador evalúa sobre sus rasgos de Autoevaluaciones centrales.

**TSC.** Variable constructo<sup>199</sup>, conformada por dos indicadores de conductas del líder percibidas por el trabajador: recompensa contingente (**TSCR**) y gerencia por excepción (**TSCG**); numérica; continua; de intervalo. Representa la frecuencia en que el trabajador percibe la intervención de su líder por medio de conductas transaccionales.

**TL1.** Variable constructo, conformada por tres indicadores de conductas del líder percibidas por el trabajador: carismáticas (**CARI**), de consideración individual (**CONS**) y de estimulación intelectual (**ESTI**); numérica; continua; de intervalo. Representa la frecuencia en que el trabajador percibe la intervención de su líder por medio de conductas transformacionales.

Variable dependiente

---

<sup>198</sup> Según Judge, T.A. et al., The Core Self-Evaluations Scale. 2003. p. 303, una variable de alto orden es aquella que está desplegada por medio de una estructura factorial unitaria. Nota del autor: Podría decirse que una variable de alto orden es un constructo cuyos indicadores son sustituidos por los reactivos del instrumento de medición que la componen.

<sup>199</sup> Una variable constructo es, según Hair, et al., Análisis multivariante. 1999. p. 770, "un concepto que se puede definir en términos conceptuales, pero que no puede ser medido de manera total y perfecta por el sujeto observado, sino de manera aproximada por medio de indicadores"

**IDES<sup>200</sup>**: Variable de alto orden que presenta los efectos de la presencia y grado de las variables independientes de la estructura de sus relaciones; numérica; continua y de intervalo. Representa la frecuencia auto-percibida del trabajador sobre su desempeño en la organización y derivada de sus intentos para iniciar tareas, superar obstáculos, superar fallas y terminar tareas.

Variables ficticias<sup>201</sup>

**GENE**: Variable independiente; numérica; ficticia; categórica; dicotómica. Representa dos categorías: femenino (1) y masculino (0)

**EDAD**: Variable independiente; numérica; ficticia; categórica; dicotómica. Representa dos categorías: menos de 40 años de edad (0) y de 40 ó más años de edad (1); numérica; ficticia; categórica; dicotómica.

### 3.2.1 Definiciones conceptuales

La discusión y adopción teórica, permiten articular de manera lógica, la definición conceptual de las variables contempladas en el sistema de interrelaciones postulado en la hipótesis de investigación.

**Desempeño**: “Conductas del trabajador, intencionadas y dirigidas hacia el logro de las metas organizacionales, que representan sus rasgos personales de iniciativa, persistencia y resistencia, por medio de un continuo comportamiento para iniciar las tareas que le fueran asignadas; superar los obstáculos y fallas que se presenten durante el ejercicio de las mismas; y terminarlas”

**Autoevaluaciones centrales**: “Auto-percepción de las evaluaciones fundamentales que los trabajadores hacen acerca de ellos mismos y sobre su funcionamiento en el ambiente. Los individuos con autoevaluaciones centrales positivas se aprecian a sí mismos de una manera positiva y consistente a través

---

<sup>200</sup> Para la variable “desempeño”, sólo se localizaron sustentos del tipo tautológico y de enunciado fáctico, por lo que esta investigación propone y prueba un sustento conceptual y operativo del tipo “equivalencia entre grupos de términos” (ver Bunge, M. 1992: 47)

<sup>201</sup> En el análisis multivariante, la identificación cuantitativa de las variables ficticias – no métricas, se establece por  $k-1$ , en donde  $k$  = número total de categorías. Siendo  $k=2$  las categorías para el género y edad, la identificación cuantitativa de “1” será para el género femenino y para el grupo de edad igual o mayor a 40 años y “0” para las otras dos categorías.

de diversas situaciones; tales individuos se ven a sí mismos como capaces, valiosos y en control de sus vidas. “<sup>202</sup>

**Liderazgo transformacional:** “Conductas del líder que permiten involucrarlo con el trabajador para influenciarlo en sus valores y aspiraciones, activando sus necesidades de más alto orden y exacerbándolo para que trascienda sus propios intereses para aceptar que el logro de las metas organizacionales se convierta en parte de los valores y motivaciones internas.”<sup>203</sup>

**Liderazgo transaccional:** “Conductas de: supervisión, control e intercambio de recompensas contingentes, aplicadas por el líder para influir en el desempeño del trabajador.”<sup>204</sup>

### 3.2.2 Definiciones operativas.

**Desempeño:** “Nivel auto-percibido por el trabajador de la frecuencia que presenta la suma de sus conductas intentadas y dirigidas hacia: el inicio de las tareas asignadas; superación de los obstáculos y fallas que se presenten; y la terminación de las mismas”

**Autoevaluaciones centrales:** “Nivel de intensidad de las conclusiones básicas que el trabajador realiza en función de sus percepciones sobre su: autoestima, autoeficacia, locus de control interno y neurosis (reversa de estabilidad emocional).”

**Liderazgo transformacional:** “Nivel percibido por el trabajador sobre la frecuencia de intervenciones transformacionales del líder que pretenden influir en su desempeño. La medición de las intervenciones transformacionales del líder se miden por la suma de sus conductas de: consideración individual, estimulación intelectual y carisma.”

---

<sup>202</sup> Judge, T.A. et al., Emotional Stability, Core Self-Evaluations, and Job Outcomes: A Review of the Evidence and n Agenda for Future Research. 2004, p. 326-327

<sup>203</sup> Podsakoff, P.M., et al., Transformational Leader Behaviors and Substitutes for Leadership as Determinants of Employee Satisfaction, Commitment, Trust, and Organizational Citizenship Behaviors. Journal of Management, 1996, p. 260; Burns, J.M. Leadership. 1978, p. 19; Bass, B.M. Leadership and Performance Beyond Expectations. 1985, p. 207-213

<sup>204</sup> Bass, B.M. Leadership and Performance Beyond Expectations. 1985, p.11; Lowe, K.B. et al., Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature. 1996 p. 386

**Liderazgo transaccional:** “Nivel percibido por el trabajador sobre la frecuencia de intervenciones transaccionales del líder que pretenden influir en su desempeño. La medición de las intervenciones transaccionales del líder se miden por la suma de sus conductas que intentan condicionar recompensas y castigos a cambio de desempeños esperados por el líder (recompensa contingente) y de aquellas intervenciones específicas de supervisión y control que intentan influenciar al trabajador para el logro de un desempeño adecuado (gerencia por excepción)”

### 3.3 Metodología

El principio metodológico de la relación teórica con la naturaleza de la población, se refiere a la presencia de establecer relaciones entre la población estudiada, limitada a una muestra de una empresa y, un conjunto de postulados teóricos; de esta manera, el conjunto de inferencias se realizan en función del marco teórico, no en conjunto de las derivadas por las empresas en las que se observaron las variables.

Cabe señalar que los postulados teóricos comprobados, emergen como una de las originalidades de la investigación y que el modelo metodológico de prueba de hipótesis, en una población particular, también puede observarse en numerosas investigaciones sobre el liderazgo, por ejemplo: los estudios de Ohio, Michigan y la teoría de liderazgo situacional, en los que la población sujeta a observación fueron grupos de profesores o alumnos de una institución académica particular, las fuerzas armadas o una organización empresarial específica.

Partiendo de la delimitación del problema y de las preguntas de investigación formuladas (ver inciso 3.1 anterior), se determinan los métodos y las técnicas que conforman el procedimiento central de investigación.

Este trabajo adopta el **método analítico – inductivo** como el procedimiento central de investigación. Este método se integra por: la descomposición del modelo de liderazgo, el análisis detallado de sus componentes, la selección de las variables pertinentes, la particularización de la frontera del arte para las teorías

propuestas y la generalización de los resultados de sus pruebas de soporte. En otras palabras, se parte de lo concreto y particular a lo abstracto y general.

Sin embargo, este trabajo se complementa con el método enfoque **hipotético – deductivo**<sup>205</sup>, desde que parte de los postulados generales del liderazgo para diseñar una hipótesis particular, misma que es probada empíricamente y sus conclusiones se aplican a un modelo propuesto específico<sup>206</sup>.

#### Estructura del método

La naturaleza de cada etapa contenida en el método de investigación aplicado a este estudio, está basada con las propuestas de A. Rosenbleuth y se explican de la siguiente manera.

Se presenta el tema de estudio, su importancia y la justificación de realizar la investigación sobre el mismo.

Se establecen los conflictos o situación problemática de tema de estudio; sus efectos negativos sobre el tema de estudio y las preguntas de investigación, que al contestarse mitigarían o eliminarían los efectos negativos.

Se detectan las variables de estudio, incluidas en las preguntas de investigación.

Se revisa el cuerpo teórico sobre las variables de estudio.

Se discute el marco teórico para adoptar las consideraciones lógicas que soporten la declaración de las hipótesis de investigación.

Derivado de la discusión adopción del marco teórico, se definen conceptual y operativamente las variables de estudio.

También derivado de la discusión y adopción teórica, se determinan las hipótesis de investigación.

---

<sup>205</sup> Pérez Tamayo, R. ¿Existe el método científico? 2006, p. 253-254

<sup>206</sup> Pérez Tamayo, R. ¿Existe el método científico? 2006, p. 222; , Rosenbleuth A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 100

Se realiza una serie de observaciones que se contrasta con las hipótesis y, si resultan concordantes entre sí, se induce a partir de ello una relación funcional entre las variables estudiadas.

Se determina el método, técnicas, diseño, alcance y limitaciones de la investigación.

La investigación, motivo de este trabajo, utiliza las siguientes técnicas:

- **Observación**, se realiza principalmente de manera pasiva<sup>207</sup>, ya que aunque no se pretende inducir las percepciones del trabajador, la aplicación de un cuestionario puede producir una ligera predisposición.
- **Encuesta**, utilizando para ello la aplicación transeccional de un cuestionario con escala tipo Likert de cinco puntos. Se comprueba la validez y confiabilidad de las preguntas del cuestionario por medio de la revisión idiomática de “experto”<sup>208</sup> y el alfa de Cronbach<sup>209</sup>, respectivamente.
- **Muestreo**, el instrumento de medición anterior se aplica a una muestra tipo aleatoria y por cuotas, de 150 sujetos seleccionados de una población de 245 elementos. Ver el inciso correspondiente al tamaño de muestra (3.3.3)
- **Comprobación**, aplicando la estadística inferencial de regresión multivariante MMR (por sus siglas en inglés: Moderated Multiple Regression) y utilizando el programa computacional estadístico SPSS 15.0 (por sus siglas en inglés: Statistical Package for Social Sciences). El nivel de significancia establecido fue de:  $p = .05$ <sup>210</sup>

---

<sup>207</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 190

<sup>208</sup> La revisión idiomática de experto es una técnica de validez del instrumento de medición, que evita alteraciones en el contenido y en las intenciones de un cuestionario original, al ser traducido a otro idioma.

<sup>209</sup> El alfa de Cronbach es un parámetro estadístico que mide la probabilidad (confiabilidad) de que los reactivos de un cuestionario sean contestados de igual manera si es aplicado varias veces y en diferentes fechas.

<sup>210</sup> La mayoría de los autores sobre pruebas estadísticas, recomiendan que el nivel de error permitido para generalizar los resultados de la prueba de hipótesis en una muestra (significancia), sea del 5% (.05) para las investigaciones sociales.

### 3.3.1 Diseño de la investigación

El enfoque de esta investigación es mixto: cualitativo – cuantitativo. La naturaleza cualitativa de la investigación se desprende de los desarrollos lógicos utilizados. El planteamiento cuantitativo de las variables, de sus relaciones, las hipótesis estadísticas, la observación, medición, resultados y conclusiones, constituyen la parte cuantitativa.

El alcance de esta investigación inicia como exploratoria y termina como explicativa, aunque recorre el continuo de la causalidad en la siguiente manera<sup>211</sup>.

- Exploratoria, debido a que esta investigación realiza: (a) un análisis del cuerpo teórico desde la perspectiva poco estudiada del papel alternativo de moderación del liderazgo y (b) la indagación sobre la existencia, dirección, fuerza, poder predictivo y naturaleza entre las variables y relaciones de los modelos tradicionales del liderazgo, dentro de un modelo alternativo.
- Descriptiva, dado que esta investigación pretende manifestar la naturaleza del liderazgo, desde un enfoque alternativo y que busca especificar las propiedades, características y perfil del modelo propuesto, que se someterá al análisis. Así mismo, dado que se realiza la medición y evaluación de datos, con el propósito de describir lo que se investiga, se refuerza el alcance descriptivo de esta investigación.
- Correlacional, por la cuantificación y evaluación de las fuerza, sentido y forma de asociación, entre todas las relaciones del modelo propuesto.
- Explicativa, porque pretende soportar, *a posteriori*, que las nociones de la causalidad y de la moderación dentro del modelo propuesto, han alcanzado un grado suficiente de madurez<sup>212</sup> (se ha incorporado a una teoría del liderazgo).

---

<sup>211</sup> Hernández Sampieri, R., et al., Metodología de la investigación. 2003, p. 114-115

<sup>212</sup> Rosenbleuth, A. Mente y cerebro (1970), seguido de El método científico (1971). 1994, p. 255

Este trabajo pretende ser no experimental y observar el estado natural de las variables de investigación, tal como se presentan en la realidad. Sin embargo, las variables del modelo propuesto son percepciones subjetivas en la mente del trabajador, cuya naturaleza no es observable de manera directa.

Dado lo anterior, es necesario “provocar” la observación de las variables por medio de la lectura y evaluación de los reactivos (cuestionario), que se presentan al trabajador. Esta intervención produce un efecto de “transición”<sup>213</sup> entre el estado mental de los trabajadores a la declaración de percepciones inducidas. Aunque esta intervención es leve, califica al diseño de esta investigación como parcialmente experimental.

Debido a la baja cuantificación de la intervención y al alto grado de observación natural<sup>214</sup>, el tratamiento que se le otorga a las pruebas empíricas de soporte para las hipótesis, es principalmente: no experimental.

La observación y medición son realizadas transeccionalmente, ya que son realizadas en un solo periodo de tiempo y se aplican en una sola ocasión a cada uno de los sujetos integrantes de la muestra.

Este trabajo aspira a la proposición y soporte de un modelo alternativo de liderazgo, de orden general, que permita una comprensión completa de las relaciones entre la disposición al trabajo, el comportamiento del líder, con el desempeño del trabajador. Sin embargo, tal modelo acepta prudentemente que su comprensión no es completa o general, dada la existencia de algunas limitaciones teórico – metodológicas<sup>215</sup>.

Aunque esta investigación pretende armonizar sus adopciones teóricas por medio de la concordancia con sus hechos, la mayor variabilidad de estos últimos, respecto de las primeras, conlleva a una limitación metodológica que Heisenberg marcó como el “principio de la incertidumbre”, en el que la concordancia no se

---

<sup>213</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 190

<sup>214</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 188

<sup>215</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 268

logra por la incompatibilidad entre las formas puras entre el empirismo y el racionalismo, cuya presencia de uno excluye al otro<sup>216</sup>.

Dada la limitación anterior, inferimos que las generalizaciones que se concluyen en este estudio, estarían entonces afectadas por tal incertidumbre, que emerge pertinentemente de la siguiente pregunta: *¿los hechos observados corresponden completa y absolutamente a los fenómenos postulados por la adopción teórica?*

La complejidad semántica del lenguaje para definir los fenómenos naturales o reales, forma parte de este estudio, por ej., la conceptualización de las autoevaluaciones centrales utilizan un lenguaje orientado a los estados mentales (percepciones) del trabajador, mientras que su operación requiere de un lenguaje orientado a declaraciones del trabajador provocadas por el instrumento de medición. Así, es prudente el uso de variables sustitutas<sup>217</sup>.

Esta limitación, cuyo propósito es alcanzar el mayor grado posible de congruencia entre las definiciones del fenómeno natural y las de su operación, afecta al criterio de operacionalismo<sup>218</sup> que contiene este estudio.

El modelo propuesto en este estudio considera la probable moderación de la relación de causa – efecto (disposición al trabajo – desempeño), cuyas fuentes son las conductas transaccionales y transformacionales del líder. Esta consideración complica las generalizaciones concluyentes de este estudio, debido al principio de simplicidad en las ciencias, que supone la preferencia de la explicación o hipótesis más sencilla, entre dos o más, igualmente posibles<sup>219</sup>.

Debido a las limitaciones epistemológicas atribuidas al principio de causalidad<sup>220</sup> y a la teleología<sup>221</sup>, el modelo propuesto postula que los efectos de la variable dependiente (desempeño) están *determinados* por la variable independiente

---

<sup>216</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 191-192

<sup>217</sup> Arnolds, C A. y C. Boshoff. "Compensation, esteem valence and job performance". 2002, p. 697, 702, 703

<sup>218</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 205-210

<sup>219</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 223

<sup>220</sup> El Diccionario filosófico de Baldwin propone tres expresiones para el principio de la causalidad: Causalidad; Efecto y Causa y efecto. Apud. Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 240-241

<sup>221</sup> Teleología es la doctrina de *argumentos que proponen como causas de un evento o fenómeno, a otro fenómeno o evento posterior en el tiempo y, por extensión, de argumentos que atribuyen un propósito futuro a un acontecimiento actual*. Apud, Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 247

(disposición) y que esta relación se modifica por la variable moderadora (liderazgo).

Esta investigación está diseñada como transeccional, ya que es observada en un mismo periodo de tiempo y el cuestionario fue aplicado una sola vez a cada elemento de la muestra.

Las consideraciones de causalidad de este estudio, entre las autoevaluaciones centrales y el desempeño del trabajador, están soportadas lógicamente por la discusión y adopción teóricas contenidas en el inciso correspondiente.

### **3.3.2 Población de estudio**

Los desempeños demandados por la constante evolución tecnológica del sector, son el criterio principal para seleccionar la población sujeta de estudio.

Tal como se muestra en el anexo A1 “Evolución tecnológica – capital humano de la industria farmacéutica, la demanda de mejores desempeños individuales son cada vez más exigidos por el sector. Esta es la razón principal para seleccionar al sector como la población sujeta de estudio.

Otro criterio de selección para la población es la importancia social que presenta la operación de la organización. La industria farmacéutica, por los impactos éticos, morales y económicos de su operación, es uno de los sectores que mayores expectativas presenta para el estudio del liderazgo, como una de las relaciones sociales más importantes dentro de la operación organizacional.

La ubicación territorial, dentro de la Zona metropolitana de la Ciudad de México, de operaciones de manufactura y comercialización de las principales empresas a nivel mundial, hace conveniente a este sector para realizar los estudios de prueba de las hipótesis de esta investigación.

La autorización preliminar y formal para realizar los estudios de prueba, que ofrecieron originalmente dos empresas farmacéuticas, fue decisivo para la selección del sector; aunque al momento de iniciar la aplicación definitiva del instrumento de medición, ciertas contingencias internas de las dos empresas impidieron la realización formal del levantamiento de datos. Razón por la cual se procedió a solicitar la autorización del resto de las 10 empresas más grandes a nivel global.

Una de estas empresas autorizó finalmente la aplicación del cuestionario, pero de manera extraoficial. Permitió que la selección de los datos fuera acorde con el diseño de la investigación, pero el levantamiento de los datos no fue oficial, sino informal y a solicitud expresa y personalizada. Los cuestionarios entregados fueron contestados por los sujetos integrantes de la muestra.

### **3.3.3 Muestra**

Debido la dificultad de observar transeccionalmente a toda la población de estudio, se procedió a seleccionar una muestra de tres áreas funcionales (producción, compras y recursos humanos), de una empresa del sector farmacéutico en la Ciudad de México, integrante de las 10 más grandes a nivel global. La población particular de las tres áreas funcionales era de 245 empleados y se diseñó con las siguientes características.

Empleados, mujeres y hombres, de cualquier edad, con un solo superior jerárquico.

La naturaleza aleatoria de la muestra se logró porque a todos los sujetos de la población se les confirió la misma probabilidad de ser seleccionados.

Cada área funcional fue ponderada por su participación del total en los 245 empleados, de tal manera que el área de producción tuvo un peso específico de

54%, compras del 25% y recursos humanos del 21%, por lo que cada área tuvo una sub-población de 132, 61 y 52 elementos correspondientemente.

La naturaleza probabilística de la muestra requirió una mecánica de selección de las unidades de análisis, consistente en la aplicación de números aleatorios sobre el número secuencial de los empleados que aparecía en las listas de nómina de cada área funcional. Lo anterior, le confiere a la muestra la característica de selección aleatoria de los elementos de la población.

#### Tamaño de la muestra

Representatividad. Otro requisito derivado de la muestra probabilística y de los criterios multivariantes, que condicionan la generalización de los resultados por la representatividad del tamaño de la muestra, el tamaño de la muestra se calculó por medio de la siguiente ecuación<sup>222</sup>, cuyo resultado confiere la representatividad del número de elementos calculados:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Ne^2 + Z^2 pq} = 149.5950 \dots\dots\dots(\text{ecuación 8})$$

Donde:

Z: nivel de confianza (1.96)

q: probabilidad en contra (0.5)

N: población (245)

e: error de estimación (0.05)

P: probabilidad a favor (0.5)

n: tamaño representativo de muestra

En la regresión múltiple, el tamaño de la muestra es uno de los elementos más importantes para el diseño del análisis estadístico de la prueba de las hipótesis. El tamaño la de muestra es quizá uno de los elementos bajo el control del investigador que más afecta a los resultados. Los efectos del tamaño de la

---

<sup>222</sup> Munch, L. y E. Ángeles. 2001, p. 100-102

muestra están directamente relacionados con la potencia estadística de la significancia de la prueba y en la generalización de los resultados<sup>223</sup>.

### Efectos en la potencia estadística multivariante

La potencia en la regresión multivariante se refiere a la probabilidad de detectar como estadísticamente significativo un nivel particular de  $R^2$  (coeficiente de determinación múltiple) o a una  $\beta$  específica (coeficiente de regresión múltiple), esto a un nivel de significancia y a un tamaño de muestra particulares.

Además del nivel de alfa ( $\alpha$ ) y el efecto tamaño, el tercer factor que determina la potencia estadística de prueba es el tamaño de la muestra. Para un mismo nivel de alfa, un aumento en el tamaño de la muestra también puede producir “demasiada” potencia, lo que nos conduciría a observar que efectos muy pequeños son estadísticamente significativos, hasta el punto en el que casi cualquier efecto es significativo.

Si la muestra es pequeña, es probable que lo sofisticado y complejo del análisis multivariante lo conduzca a las siguientes deficiencias: (a) una débil potencia estadística de la prueba para identificar realmente resultados significativos, originando que una prueba sea demasiado insensible, en la que no se detectarían  $R^2$  pequeñas, o (b) un “sobre-aprovechamiento” de los datos, debido a que se sobre ajustarían a la muestra y, al mismo tiempo, tendrían un carácter de sobre generalización para el resto de la población.

De manera contraria, si la muestra es demasiado grande, puede resultar que el instrumento de medición sea demasiado “sensible”, haciendo que casi cualquier efecto, por pequeño que éste sea, se presente como estadísticamente significativo. Es entonces que se debe buscar un equilibrio en la sensibilidad por medio de un tamaño adecuado de la muestra.

---

<sup>223</sup> Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 8-9, 20, 87-88, 159-160, 631-632

## Efectos por número de variables

Cohen<sup>224</sup> relaciona los efectos del tamaño de la muestra en combinación con el nivel de significancia y la potencia establecidos. Recomienda se debe conseguir un nivel de alfa<sup>225</sup> de al menos 0.05 con nivel de potencia del 80 por ciento.

Cohen y Cohen<sup>226</sup> propusieron una relación estadística entre diferentes niveles de significancia, potencia, tamaño de muestra, cantidad de variables independientes y niveles mínimos de  $R^2$  detectados (ver anexo C1). Estos autores recomiendan el establecimiento de los niveles mínimos adecuados de  $R^2$  que se esperan encontrar en la prueba, para posteriormente seleccionar el tamaño de muestra correspondiente al número de variables y a un nivel  $\alpha$  de significancia seleccionado.

La propuesta de Cohen y Cohen contiene solamente tres intervalos determinados por cuatro puntos escalares que indican el número de variables independientes (2, 5, 10 y 20) Esta investigación contempla 3 variables independientes (ECSE, TSC y TL1), un nivel de significancia ( $\alpha$ ) de 0.05 y se espera obtener una  $R^2$  mínima de 8%, razones por las cuales se realizaron interpolaciones gráficas para obtener los valores correspondientes al punto 3. Primero se interpolaron gráficamente las  $R^2$  mínimas detectables por 3 variables independientes, en tamaños de muestra 50, 100 y 250 (ver anexos C2, C3 y C4) y posteriormente se interpolaron las  $R^2$  en intervalos de 10 observaciones (ver anexo C5).

Los resultados de los procesos de interpolación se pueden observar en el anexo C6. La tabla de este anexo indica una muestra de 150 para niveles de  $R^2$  cercanos a 8%, con nivel de significancia de 0.05, tres variables independientes y una potencia de 80%.

## Efectos en la generalización

---

<sup>224</sup> Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. Nueva York, 1977, apud Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 9

<sup>225</sup> El nivel de alfa indica la probabilidad del error máximo permitido para generalizar los resultados de la prueba de hipótesis.

<sup>226</sup> Cohen, J. y P. Cohen. Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences, Hillsdale N.J., 1983, Erlbaum, Apud Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 159-160

La generalización de los resultados también es afectada por el tamaño de la muestra, esta afectación está en función de la razón del número de observaciones dividido entre el número de variables independientes bajo estudio<sup>227</sup>. La razón mínima sugerida es de 5 (cinco observaciones por cada variable independiente), valor bajo el cual se incurre en el riesgo de “sobre-ajustar” el valor teórico respecto de la muestra.

#### Efectos en el diseño del proceso multivariante

Así mismo, cuando se emplea un proceso por pasos o de regresión jerárquica, el nivel recomendado para la razón se incrementa hasta 50:1 (cincuenta observaciones para cada variable independiente). Este estudio contempla un proceso por pasos.

#### Efectos en el error de muestreo del modelado por ecuaciones estructurales

Adicionalmente, Hair y sus colegas<sup>228</sup> sugieren que el tamaño de la muestra es igualmente determinante para la consideración del error de muestreo en la estimación e interpretación de los resultados del modelado por ecuaciones estructurales. Aunque no existen reglas universales para la determinación del tamaño de muestra en el modelado por ecuaciones estructurales, son cuatro los criterios que lo determinan: (a) la mala especificación o error de especificación del modelo; (b) el tamaño del modelo; (c) el no cumplimiento de la normalidad y; (4) el procedimiento de estimación.

Al no realizarse las pruebas por medio del Modelado por ecuaciones estructurales, estos efectos son irrelevantes para este estudio.

#### Efectos en la parsimonia del modelo

Otros aspectos que se ve afectado por el tamaño de muestra es la “parsimonia”<sup>229</sup> del modelo (error de especificación), la cual se refiere al equilibrio en la adición

---

<sup>227</sup> Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 160

<sup>228</sup> Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 631

<sup>229</sup> Hair et al., Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 782-783

(selección) de conceptos predictores (variables independientes) en el modelo. Parsimonia es el *“Grado en que un modelo logra la calidad del ajuste para cada coeficiente de regresión estimado. El objetivo no es minimizar el número de coeficientes o maximizar el ajuste, sino maximizar la cantidad de ajuste por coeficiente estimado y evitar sobre-ajustar el modelo con coeficientes adicionales que sólo consigan pequeñas ganancias en el ajuste del modelo.”*

La relación entre el número de coeficientes estimados y el número de sujetos de medición resulta en los grados de libertad. A mayores tamaños de muestra, menos grados de libertad y a menores grados de libertad menor parsimonia. En los resultados de prueba de hipótesis se muestran los índices de bondad de ajuste para la parsimonia del modelo (PGFI, PNFI, PCFI y/o PRATIO<sup>230</sup>).

#### Efectos por el número de parámetros

El tamaño del modelo sugiere que el tamaño de muestra mínimo debería ser tan grande como el número de covarianzas y correlaciones de la matriz de datos de entrada, pero al menos tener un mínimo de cinco observaciones para cada parámetro estimado y un nivel más recomendado de diez a uno.

El incumplimiento de la normalidad de los datos sugiere que se debe incrementar el la tasa observaciones / parámetros hasta 15 a 1, cuidando de esta manera el tener un tamaño de muestra suficiente para que el impacto de error de muestreo sea mínimo, especialmente para datos no normales.

El procedimiento de estimación, específicamente el método de Estimación máxima verosímil, MLE por sus siglas en inglés de *“Maximum Likelihood Estimation”*, ha demostrado que ofrece resultados válidos con muestras de tan sólo 50 observaciones. Sin embargo, se recomienda un tamaño de muestra entre 100 a

---

<sup>230</sup> Frezán Orozco Magdalena. La asesoría de la tesis de doctorado. Una influencia permanente en la vida del investigador independiente. Universidad Autónoma Metropolitana, Revista de la Educación Superior en Línea. Num. 124. Tabla 4

200 para que las medidas de ajuste no sean demasiado pobres y se incremente la sensibilidad de la prueba en la que no se detecte casi ninguna diferencia<sup>231</sup>.

Determinación del tamaño de muestra para el modelo de investigación propuesto

Debido a que este estudio contempla: un nivel de significancia de 0.05, potencia esperada de 80%,  $R^2$  mínima de 0.07, amplia generalización de los resultados, tres variables independientes, análisis estadístico de regresión jerárquica por pasos, y el modelado por ecuaciones estructurales, se determina un **tamaño de muestra de 150 observaciones**.

La asignación de las cuotas para cada área funcional, fue realizada por medio de sus pesos específicos del total de la población sujeta de estudio. De tal manera que el área de producción aportaría 81 elementos de muestra, compras 38 y recursos humanos 31.

### 3.3.4 Instrumentos de medición

Para llevar a cabo la medición de cada variable, se utilizaron instrumentos de medición del tipo “cuestionario”; el punto de partida para los cuestionarios finales fue la adopción de instrumentos ya desarrollados y probados por estudios previos, lo cual fue posible para las variables de autoevaluaciones centrales, conductas transaccionales y conductas transformacionales. Para el caso del desempeño, fue necesario el desarrollo de un nuevo instrumento, ya que no se localizó una propuesta que considerara los factores de inicio de tareas, finalización de tareas y superación de obstáculos.

Sin embargo, para asegurar la validez y confiabilidad de los instrumentos, adoptados y adaptados, para un contexto diferente como lo es el sector

---

<sup>231</sup> Carmines, E., y J. McIver. Analysing Models with Unobserved Variables, 1981; Ding, L., W. F. Velicer y L. L. Harlow, Effects of Estimation Methods, Number of indicators per Factor and Improper Solutions on Structural Equation Modeling Fit Indices, 1995; Hoelter, J. W. The Analysis of Covariance Structures: Goodness-of-fit Indices, 1983; Marsh, H. W., J.R. Balla y R. P. McDonald, Goodness-of-fit Indices I Confirmatory Factor Analysis: The Effect of Sample Size, 1988; Tanaka, J. How Big Is Enough? Sample Size and Goodness-of-fit in Structural Equation Models with Latent Variables, 1987. Apud Hair, et al. Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 631

farmacéutico de la Ciudad de México, se confirmaron: la validez de su traducción o validez idiomática<sup>232</sup> y su confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach). Los resultados pueden observarse en los anexos B12 y del B5 al B11, respectivamente.

#### Instrumento Autoevaluaciones centrales

Judge, Erez, Bono, y Thoresen<sup>233</sup> desarrollaron y probaron un instrumento de medición de las autoevaluaciones centrales “CSES”, por las siglas de su nombre en inglés “Core Self-Evaluations Scale”. Su característica principal es que modela y mide a las autoevaluaciones centrales como un solo concepto, evitando las mediciones individuales para cada uno de sus factores (autoestima, autoeficacia, locus de control y neurosis)

Los resultados que soportaron los beneficios del instrumento propuesto por Judge y sus colegas mostraron una alta consistencia interna fundamentada con el alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach; cuyos valores, entre las diferentes muestras, fueron superiores a 0.80 y con un promedio de 0.84.

Los resultados también confirmaron que las estadísticas de ajuste entre la estructura subyacente del modelo integrado en un solo factor y las de los dos modelos factoriales alternativos, eran muy parecidas, por lo que se decidió no adoptar a los alternativos, conjetura que se probó con una probabilidad de error, de rechazar los modelos alternativos cuando en realidad no eran verdaderos, de 0.94

La validez convergente<sup>234</sup> del constructo original en inglés se confirmó al obtenerse altas correlaciones corregidas entre el constructo CSES y: autoestima ( $r_c = 0.87$ ), autoeficacia ( $r_c = 0.82$ ), locus de control ( $r_c = 0.50$ ) y neurosis ( $r_c = 0.76$ ).

---

<sup>232</sup> La traducción y la validez idiomática fue soportada por la traductora acreditada Joy Allmand Arenas (Anglo-American Institute 0124/1995). Tal soporte no fue aplicado al desempeño, ya que su propuesta ha sido expresada en idioma español.

<sup>233</sup> Judge, Timothy A. Erez, J. E. Bono, C. J. Thoresen. The core self-evaluations scale: Development of a measure. Personnel Psychology, 2003, vol. 56, num. 2, p 303-331

<sup>234</sup> La validez convergente es la confirmación de que el constructo de un solo factor se correlaciona fuerte y significativamente con cada uno de sus factores. Judge, et al. The core self-evaluations scale. 2003, p 319-320

Los factores que componen el instrumento CSES, en su idioma original (inglés) son:

1. I am confident I get success I deserve in life
2. Sometimes I feel depressed (reverse-scored)
3. When I try, I generally succeed
4. Sometimes when I fail I feel worthless (reverse-scored)
5. I complete tasks successfully
6. Sometimes, I do not feel in control of my work (reverse-scored)
7. Overall, I am satisfied with myself
8. I am filled with doubts about my competence (reverse-scored)
9. I determine what will happen in my live
10. I do not feel in control of my success in my career (reverse-scored)
11. I am capable of coping with most of my problems
12. There are times when things look pretty bleak and hopeless to me (reverse-scored)

Por ser un factor de alto orden, conformado por el conjunto de reactivos y no por su estructura factorial, se adoptaron todos los reactivos del instrumento original CSES.

#### Instrumento Desempeño (IDES)

Para el desarrollo del instrumento de desempeño (IDES), se consideraron tres factores o indicadores: (INID) inicio del esfuerzo para realizar la tarea, (REST) resistencia en el esfuerzo hasta terminar la tarea y (PERT) la persistencia del esfuerzo a pesar de los obstáculos que se presenten.

Posteriormente se generaron tres reactivos para cada uno de los factores sugeridos, tal como se muestra a continuación

Factor INID, inicio del esfuerzo para realizar una tarea

13. (INID1) Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo (R)<sup>235</sup>
14. (INID2) Empiezo mi trabajo antes de estar seguro de saber cómo hacerlo
15. (INID3) Empiezo mi trabajo sólo hasta estar completamente seguro de poder hacerlo (R)

Factor REST, resistencia para terminar un trabajo

16. (REST1) Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo
17. (REST2) Dejo varios de mis trabajos sin terminar (R)
18. (REST3) Me obsesiono con terminar un trabajo que ya empecé

Factor PERT, superación de obstáculos durante la realización de una tarea

19. (PERT1) Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar mis metas de trabajo (R)
20. (PERT2) Los obstáculos no me detienen para hacer bien mi trabajo
21. (PERT3) Busco ayuda siempre que se presenta un obstáculo en mi trabajo (R)

La puntuación asignada a la escala de este instrumento es la frecuencia de la conducta que el sujeto observado (trabajador) auto-percibe

Instrumento Liderazgo transformacional

---

<sup>235</sup> (R) indica que el orden de los puntos de la escala aplicables para este reactivo están colocados con un orden inverso: 1 es en realidad 4, 2 es 3, 3 es 2 y 4 es 1.

Se partió del cuestionario desarrollado y probado por Bass<sup>236</sup>. Los reactivos que fueron declarados por los jueces y las cargas resultantes del análisis factorial exploratorio, con rotación Varimax, que probaron su validez, son:

#### Factor I (Carisma)

Carga en factor I (1) <sup>237</sup>	(2) <sup>238</sup>	Item	Reactivo
.90	(.80)	<b>68</b>	<b>Makes everyone around him/her enthusiastic about assignments</b>
.88	(.87)	<b>41</b>	<b>I have complete faith in him/her</b>
.86	(.86)	<b>17</b>	<b>Is a model for me to follow</b>
.86	(.82)	40	Inspires loyalty to the organization
.85	(.84)	26	Is an inspiration to us
.85	(.84)	37	Inspires loyalty to him/her
.83	(.80)	1	Makes me feel good to be around him/her
.83	(.79)	12	Commands respect from everyone
.83	(.85)	27	Makes me proud to be associated with him/her
.80	(.79)	22	I am ready to trust his/her capacity to overcome any obstacles
.79	(.83)	50	Encourages me to express my ideas and opinions
.79	(.71)	29	Has a special gift of seeing what it is that is really important for me to consider
.79	(.74)	18	In my mind, he/she is a symbol of success and accomplishment
.77	(.71)	66	Has a sense of mission which he/she transmits to me
.75	(.72)	42	Excite us with his/her visions of what we may accomplish if we work together
.74	(.81)	60	Encourages understanding of points of view of other members
.73	(.73)	38	Increases my optimism for the future
.71	(.75)	62	Gives me a sense of overall purpose

#### Factor III (Consideración individual)

Carga en factor III (1)	(2)	Item	Reactivo
.56	(.34)	15	Gives personal attention to members who seem neglected
.50	(.37)	10	Finds out what I want and tries to help me get it
.50	(.50)	<b>11</b>	<b>You can count on him/her to express his/her appreciation when you do a good job</b>
.50	(.56)	<b>3</b>	<b>Is satisfied when I meet agreed-upon standards for</b>

<sup>236</sup> Bass, B.M. Leadership and Performance Beyond Expectations. The Free Press, Nueva York, 1985, p.209 - 213

<sup>237</sup> (1) indica la carga en una muestra inicial de 104 sujetos

<sup>238</sup> (2) indica la carga correspondiente a una muestra incrementada de 176 sujetos

			<b>good work</b>
.42	(.54)	<b>6</b>	<b>I earn credit with him/her by doing my job well</b>
.42	(.34)	43	Treats each subordinate individually
.40	(.47)	5	Makes me feel we can reach our goals without him/her if we have to

Factor V (Estimulación intelectual)

Carga en factor V		Item	Reactivo
(1)	(2)		
.69	(.67)	<b>30</b>	<b>His/her ideas have forced me to rethink some of my own ideas which I had never questioned before</b>
.49	(.63)	<b>32</b>	<b>Enables me to think about old problems in new ways</b>
.46	(.47)	<b>19</b>	<b>Has provided me with new ways of looking at things which used to be a puzzle for me</b>

Del factor I Carisma, se seleccionan los reactivos 68, 41 y 17; cuyas cargas promedian aritméticamente con los valores más altos: .85, .88 y .86

Del factor III Consideración individual, se seleccionaron los reactivos 11, 3 y 6; con cargas promedio de .50, .53 y .48

Del factor V Estimulación intelectual, se seleccionaron los reactivos 30, 32 y 19 son los únicos postulados y cargaron en promedio .68 .56 y .47

Las puntuaciones de este instrumento de medición se asignaron por la frecuencia de las conductas percibidas por el trabajador

Instrumento Liderazgo transaccional

Se partió del cuestionario desarrollado y probado por Bass<sup>239</sup>. Los reactivos que fueron declarados por los jueces y probaron su validez por las cargas resultantes del análisis factorial exploratorio, rotación Varimax, son:

Factor II (Recompensa contingente)

Carga en factor II		Item	Reactivo
(1)	(2)		
.67	(.70)	<b>63</b>	<b>Tell me what to do if I want to be rewarded for my</b>

<sup>239</sup> Bass, B.M. Leadership and Performance Beyond Expectations. The Free Press, Nueva York, 1985, p.209 - 213

			<b>efforts</b>
.62	(.55)	72	There is close agreement between what I am expected to put into the group effort and what I can get out of it
.61	(.53)	<b>65</b>	<b>Gives me what I want in exchange for showing my support for him/her</b>
.58	(.56)	<b>53</b>	<b>Whenever I feel like it, I can negotiate with him/her about what I can get from what I accomplish</b>
.44	(.40)	21	Talks a lot about special commendations and promotions for good work
.42	(.44)	7	Assures me I can get what I personally want in exchange for my efforts
.42	(.48)	48	I decide what I want; he/she shows me how to get it

Factor IV (Gerencia por excepción)

<b>Carga en factor IV</b>		<b>Item</b>	<b>Reactivo</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>		
.72	(.70)	<b>69</b>	<b>As long as the old ways work, he/she is satisfied with my performance</b>
.67	(.63)	<b>25</b>	<b>He/she is content to let me continue doing my job in the same way as always</b>
.66	(.65)	<b>62</b>	<b>As long as things are going all right, he/she does not try to change anything</b>

Del factor II Recompensa contingente, se seleccionaron los reactivos 63, 65 y 53; con cargas promedio de .69, .57 y .57

Del factor IV Gerencia por excepción, se seleccionaron los reactivos 69, 25 y 62; los únicos postulados y con cargas promedio de .71, .65 y .64

Las puntuaciones de este instrumento de medición se asignaron por la frecuencia de las conductas percibidas por el trabajador

Una vez seleccionados y/o propuesto los reactivos de los instrumentos (anexo B3), se probaron en función de su validez idiomática y validez de constructo.

Prueba y ajuste de los instrumentos de medición

## Validez idiomática

La prueba de validez idiomática es sugerida por el Dr. José Ramón Torres Solís<sup>240</sup>, con el único propósito de validar que los conceptos traducidos de su idioma original y que su redacción traducida mantenga una relación congruente con lo expresado en el reactivo original.

Los 27 reactivos en inglés, seleccionados para este estudio, fueron validados idiomáticamente en tres etapas: (1) se realiza una traducción tentativa al idioma español de cada reactivo y se elabora un cuestionario inicial de prueba; (2) se solicita a un traductor de idiomas “inglés – español” a que acredite que el contenido del reactivo corregido en español se apega estrictamente al contenido conceptual en su idioma original; (3) se aplica el cuestionario a una serie de individuos (10 individuos) para que expresen sus dudas acerca de la redacción de todos los reactivos, corrigiendo inmediatamente la redacción hasta que no se exprese ninguna duda; (4) se realiza una prueba final de comprensión de la redacción acreditada en español, en una muestra de 30 sujetos pertenecientes al contexto farmacéutico de la Ciudad de México.

El resultado de las pruebas de validez idiomática para los reactivos seleccionados, se puede observar en el anexo B12<sup>241</sup>.

## Validez de constructo

La validez de constructo se prueba por: (a) sus estructuras factoriales (utilizando el análisis factorial confirmatorio<sup>242</sup> con rotación Varimax); (b) su confiabilidad (utilizando el  $\alpha$  de Cronbach) y; (c) sus propiedades distributivas (utilizando los gráficos de ajuste).

---

<sup>240</sup> Sugerencias ejercidas durante sus cátedras y asesorías de investigación, en la Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.

<sup>241</sup> Los reactivos del instrumento para el desempeño no se probaron por su validez idiomática por haber sido propuestos en español.

<sup>242</sup> Los instrumentos para las variables liderazgo transaccional y liderazgo transaccional fueron probadas por el análisis factorial confirmatorio – Varimax, mientras que el instrumento de la variable desempeño fue desarrollado por el análisis factorial exploratorio – Varimax (seis reactivos propuestos)

Los resultados de las pruebas sobre la validez de constructo en los instrumentos originales ECSE, TL1 y TSC son adoptados para el instrumento de medición en español, sin embargo, se recurrió a la confirmación de la confiabilidad alfa ( $\alpha$ ) para asegurar la validez de constructo en un contexto como el de esta investigación. Los resultados mostraron alfas mayores de 0.550 (ver anexos del B5 al B11)

El instrumento de medición definitivo, que incluye a todas las variables de estudio, se construyó desintegrando aleatoriamente a los bloques de reactivos pertenecientes a cada constructo. Esta condición elimina el riesgo de afectar la validez que resulta cuando un sujeto observa una continuidad de una idea en reactivos agrupados. Para lograr una adecuada aleatoriedad de la desintegración de los bloques de reactivos, se utilizó la función ( $f_x$ ) de números aleatorios ofrecida por Excel – Microsoft 2000 (ver anexo B4).

El cuestionario o instrumento de medición, propuesto para prueba se puede observar en el anexo B2.

En la prueba del instrumento propuesto se utilizó el programa SPSS 13.0, para calcular el valor y confiabilidad de los estadígrafos. Los resultados mostraron los siguientes coeficientes de confiabilidad ( $\alpha$ )

ECSE (Autoevaluaciones centrales):	.7277
TL1 (Liderazgo transformacional):	.9028
TSC (Liderazgo transaccional):	.6739
IDES (Desempeño):	.2765

Se puede observar que las tres primeras variables superan el nivel mínimo de 0.550<sup>243</sup>, mientras que el desempeño evidenció un nivel muy por debajo de éste,

---

<sup>243</sup> 0.550 (alfa de Cronbach) es el punto de quiebre para las variables latentes sugerido por Pierce y Dunham, 1987; Smith et al., 1983; Tharenou, 1993). Apud Arnolds, C.A. y C. Boshoff. Compensation, esteem valence and Job performance. 2002, p. 704

por lo que los reactivos del desempeño fueron ajustados de tal manera que se alcanzara un nivel por encima de .550

Para tal efecto, se procedió a calcular la discriminación jerárquica de los reactivos del desempeño para obtener el alfa óptimo de la variable (anexo B9). Los resultados de la discriminación sugirieron que la variable desempeño puede estar operada por sólo

Todos los reactivos  $\alpha = .2765$

Sin INID3 (p16)  $\alpha = .4635$

Sin PERT3 (p34)  $\alpha = .4984$

Sin PERT2 (p30)  $\alpha = .5262$

Sin INID2 (p22)  $\alpha = .5406$

Sin PERT1 (p14)  $\alpha = .5599$

Sin REST3 (p13)  $\alpha = .5846$

Sin REST2 (p29)  $\alpha = .6185$

La tabla anterior indica que el reactivo que más ha influenciado en la baja confiabilidad del instrumento de medición es INID3, luego PERT3, y así sucesivamente. Los reactivos INID1 y REST1 tendrían un coeficiente suficiente de 0.6185, por lo que no se eliminaron.

Por los resultados anteriores, se analizaron las causas de la reducida confiabilidad de los reactivos de eliminados jerárquicamente, obteniéndose los siguientes resultados.

INID3 *Empiezo mi trabajo sólo hasta estar completamente seguro de poder hacerlo (R)*: parece ser que se está midiendo la seguridad de poder hacer un trabajo.

PERT3 *Busco ayuda siempre que se presenta un obstáculo en mi trabajo (R)*: la ayuda es la aparente medición.

PERT2 *Los obstáculos no me detienen para hacer bien mi trabajo*: es probable que el punto de confusión sea la negación.

INID2 *Empiezo mi trabajo antes de estar seguro de saber cómo hacerlo*: parece ser que se está midiendo la seguridad de saber hacer un trabajo.

PERT1 *Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar mis metas de trabajo (R)*: el aspecto sorpresivo de los obstáculos parece particularizar las respuestas.

REST3 *Me obsesiono con terminar un trabajo que ya empecé*: este reactivo muestra una posible confusión al indicar la obsesión como objeto de medición.

REST2 *Dejo varios de mis trabajos sin terminar (R)*: los puntos de medición de la escala de estos reactivos son de frecuencia y este ítem incluye un concepto de intensidad (varios), por lo que puede confundir las respuestas.

#### Ajustes al instrumento de medición

De los resultados y análisis anteriores, se determinó que al obtenerse el mínimo aceptable de confiabilidad se habían eliminado todos los reactivos de superación de obstáculos (PERT) y los reactivos INID y REST con mayor confiabilidad eran INID1 y REST1, por lo que se decidió operar al desempeño (IDES) con solamente tres reactivos, uno para cada indicador: (INID1) Inicio de tareas: *Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo (R)*; (REST1) Terminación de tareas: *Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo* y PERT1: Superación de obstáculos: *Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar mis metas de trabajo (R)*, ver anexo B10.

El instrumento de medición final (anexo B13) obtuvo un coeficiente de confiabilidad ( $\alpha$ ) de 0.8492 (anexo B11)

### 3.4 Tratamiento estadístico

Escalas de medición. Resultante de las definiciones operativas de las variables de investigación, se utilizaron dos escalas de medición, la primera para las autoevaluaciones centrales, cuyos puntos representan unidades de intensidad auto-percibida por el trabajador y la segunda con puntos de frecuencia, que representa la frecuencia con que el trabajador percibe las conductas transaccionales y transformacionales del líder y la frecuencia auto-percibida del trabajador sobre sus conductas de desempeño.

Ambas escalas son cuantitativas, métricas, continuas y de razón.

Son cuantitativas porque permiten que las variables tomen diversos valores numéricos<sup>244</sup>.

Su naturaleza métrica se refiere a que los valores numéricos representan el grado o punto con que la frecuencia o intensidad de la variable queda registrada<sup>245</sup>.

Son continuas porque el espacio entre dos puntos adyacentes conforma un intervalo y cada observación de las variables puede tomar cualquier valor entre cada par de puntos<sup>246</sup>. La cantidad de valores que las variables pueden tomar dentro de un intervalo puede ser infinita. Los programas estadísticos utilizados en este estudio entregan valores con cuatro posiciones decimales, por lo que esta es la limitación adoptada del valor posible de las variables dentro de los intervalos.

Son de razón porque tienen unidades constantes de medida, de tal forma que las diferencias entre dos puntos adyacentes en cualquier parte de la escala son iguales y el punto 0 (cero) de la escala representa un grado verdadero que significa la ausencia de la variable<sup>247</sup>, por lo que es posible realizar operaciones de razón<sup>248</sup>.

---

<sup>244</sup> Hair, et al., Análisis multivariante, 1999, p. 542

<sup>245</sup> Hair, et al., Análisis multivariante, 1999, p. 5

<sup>246</sup> Levin, I. L. y David S. Rubin. Estadística para administradores, 1996, p. 236-237

<sup>247</sup> Hair, et al., Análisis multivariante, 1999, p. 6

<sup>248</sup> Ritchey, Ferris J. Estadística para las ciencias sociales: El potencial de la imaginación estadística. MacGraw-Hill, México, 2002, p. 46-47

En todas las escalas de este estudio, el cero de las escalas de frecuencia (autoevaluaciones centrales) y de las escalas de intensidad (estilos de conducta del líder y desempeño) indican la ausencia de frecuencia de la variable (no ocurre) o la ausencia de percepción (no se percibe), respectivamente.

Los puntos de magnitud que dimensionaron a la escala de las autoevaluaciones centrales, fueron: A, totalmente en desacuerdo (0); B, en desacuerdo (1); C, no lo sé (2); D, de acuerdo (3) y; E, totalmente de acuerdo (4)

Los puntos de frecuencia que dimensionaron a la escala del desempeño del trabajador y de las conductas transaccionales y transformacionales del líder, fueron: A, nunca (0); B, casi nunca (1); C, algunas veces (2); D, casi siempre (3) y; E, siempre (4).

Los puntos de ambas escalas modifican su valor de tal manera que generan intervalos, cuya razón de variación, entre cada uno de ellos, es de 0:1:2:3:4. Esta razón se presenta entre todos los puntos cuyos valores son: A = 0; B = 1; C = 2; D = 3; E = 4. Por ejemplo, “casi siempre” (D) implica una frecuencia percibida de tres veces la frecuencia “casi nunca” (B), de esta manera, D se valúa como de tres puntos y B como de un punto<sup>249</sup>.

La igualdad de los intervalos en la escala utilizada nos permite colocar continuamente a las medias y las varianzas de cada reactivo del cuestionario. Esto es, si el valor resultante de la media de un reactivo fuera de 2.13, su posición dentro de la escala estaría a 0.13 puntos del valor de la frecuencia o magnitud percibida cuyo valor sea 2 y a -0.87 de la frecuencia o magnitud percibida cuyo valor sea 3.

---

<sup>249</sup> Intervalos sugeridos por: Bass, Cascio y O'Connor. Magnitude estimations of frequency and amount. *Journal of Applied Psychology*. 1974, num. 59, 313 – 320 pp. Apud Bass, B.M. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. The Free Press, Nueva York, 1985, p. 200.

## Método estadístico de prueba

Medición indirecta de las variables tipo constructo<sup>250</sup>. Las variables de liderazgo transformacional y transaccional (TL1 y TSC), no pueden ser medidas directamente (constructos), por lo que requieren de indicadores que las conformen. El análisis estadístico que confirma la validez de la medición indirecta y la validez de contenido es el análisis factorial confirmatorio. Por lo anterior, todas las variables del modelo propuesto probarán su validez y su confiabilidad por medio del análisis factorial confirmatorio (rotación VARIMAX) y por el  $\alpha$  de Cronbach, respectivamente.

Efectos directos y principales de la disposición al trabajo sobre el desempeño.

El primer paso en el método de prueba del modelo propuesto es el concerniente a los efectos directos y principales que la disposición al trabajo del trabajador pudiera tener en su desempeño. El método estadístico que analiza tales efectos directos y principales es la regresión simple, de acuerdo con la siguiente ecuación.

$$IDES = \beta_{0,ECSE} + \beta_{1,ECSE}(ECSE) \dots\dots\dots\text{ecuación (9)}$$

Donde:

*IDES*, es el desempeño del trabajador

$\beta_{0,ECSE}$ , es la constante de intersección de la línea de regresión entre ECSE e IDES

$\beta_{1,ECSE}$ , es el coeficiente de regresión para ECSE

*ECSE*, es la disposición al trabajo del trabajador

---

<sup>250</sup> Las dimensiones subyacentes de los indicadores de TL1 y TSC fueron desarrolladas por los autores de los respectivos instrumentos, sin embargo es necesario confirmarlas en el contexto de este estudio: Hair, et al., Análisis multivariante. 5ª ed., Madrid, 1999, p. 80, 770

Si el coeficiente de determinación  $R^2_{ECSE}$  es significativo ( $F$  de Snedecor), con un valor  $p$  igual o menor a .05, entonces se puede inferir que ECSE tiene efectos directos y principales sobre IDES.

La misma inferencia se puede determinar para los liderazgos transformacional (TL1) y transaccional (TSC), de acuerdo con las siguientes ecuaciones.

$$IDES = \beta_{0:TL1} + \beta_{1:TL1}(TL1) \dots\dots\dots \text{ecuación (10)}$$

$$IDES = \beta_{0:TSC} + \beta_{1:TSC}(TSC) \dots\dots\dots \text{ecuación (11)}$$

Donde:

*IDES*, es el desempeño del trabajador

$\beta_{0:TL1}$ , es la constante de intersección de la línea de regresión entre TL1 e IDES

$\beta_{0:TSC}$ , es la constante de intersección de la línea de regresión entre TSC e IDES

$\beta_{1:TL1}$ , es el coeficiente de regresión para TL1

$\beta_{1:TSC}$ , es el coeficiente de regresión para TSC

*TL1*, es la conducta transformacional del líder

*TSC*, es la conducta transaccional del líder

Efectos directos multivariantes de todas las variables. El modelo de investigación propuesto (ver anexo B1) implica tres variables independientes (ECSE, TL1 y TSC) y una dependiente (IDES). El método estadístico apropiado para el análisis de tal modelo es la regresión multivariante. Las ecuaciones que pueden representar al modelo multivariante básico del modelo son las siguientes:

$$IDES = \beta_{0:ECSE-TL1} + \beta_{1:ECSE-TL1}ECSE + \beta_{2:ECSE-TL1}TL1 \dots\dots\dots \text{ecuación (12)}$$

$$IDES = \beta_{0,ECSE-TSC} + \beta_{1,ECSE-TSC}ECSE + \beta_{2,ECSE-TSC}TSC \dots\dots\dots \text{ecuación (13)}$$

Donde:

*IDES*, es la variable dependiente que representa al desempeño del empleado

$\beta_{0,ECSE-TL1}$ , es el valor de la intersección ajustada de la recta de regresión multivariante, ante la presencia del liderazgo transformacional

$\beta_{1,ECSE-TL1}$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para la disposición al trabajo del trabajador, con liderazgo transformacional

*ECSE*, es la disposición al trabajo del trabajador

$\beta_{2,ECSE-TL1}$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para las conductas transformacionales del líder

*TL1*, es la variable independiente que representa a las conductas transformacionales del líder

$\beta_{0-ECSE-TSC}$ , es el valor de la intersección ajustada de la recta de regresión multivariante, ante la presencia del liderazgo transaccional

$\beta_{1,ECSE-TSC}$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para la disposición al trabajo del trabajador, con liderazgo transaccional

$\beta_{2,ECSE-TSC}$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para las conductas transaccional del líder

*TSC*, es la variable independiente que representa a las conductas transaccionales del líder

Si  $R^2$  es significativo, a un valor  $p \leq .05$  ( $F$  de Snedecor), entonces se puede inferir que la actuación conjunta de las variables ECSE, TL1 y TSC tiene efectos directos y principales sobre IDES.

Regresión multivariante moderada. El modelo propuesto indica la presencia de dos relaciones moderadoras (ver anexo B1): TL1 con la relación ECSE – IDES y TSC con ECSE – IDES. Esta relación moderadora es la intervención que una de las variables independiente realiza para modificar la relación entre el resto de las variables independientes con la dependiente.

La representación de la moderación se realiza por la adición de un término de interacción, que multiplica a la variable independiente por la variable moderadora (el término de interacción es una variable ficticia interviniente).

El modelo de regresión multivariante moderada para los dos casos de liderazgo se puede representar mediante las siguientes ecuaciones.

$$IDES = \beta_0 + \beta_1 ECSE + \beta_2 TLI + \beta_3 ECSE * TLI \dots\dots\dots \text{ecuación (14)}$$

$$IDES = \beta_{01} + \beta_{11} ECSE + \beta_{21} TSC + \beta_{31} ECSE * TSC \dots\dots\dots \text{ecuación (15)}$$

Donde:

$ECSE * TL1$  y  $ECSE * TSC$ , son denominados “términos de interacción”

$\beta_3$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para la variable que representa a la moderación (producto de las autoevaluaciones centrales por el liderazgo transformacional)

$\beta_{31}$ , es el coeficiente de regresión multivariante ajustado para la variable que representa a la moderación, ante el liderazgo transaccional

Existen varios métodos para analizar los efectos de moderación de una variable interviniente, este estudio utiliza los siguientes:

- a) Presencia. Por la significancia del cambio del coeficiente de determinación  $R^2$  ( $F$  de Snedecor), del modelo moderado respecto del modelo ECSE – IDES
- b) Intensidad. Por  $\beta_3$  y  $\beta_{31}$ , de la ecuaciones 6 y 7.
- c) Dirección. Por el signo del cambio de  $R^2$ , reforzamiento si es positivo e inhibición si es negativo.
- d) Forma. Por el análisis gráfico de los grupos de valores bajos y altos de la variable moderadora. Este método de análisis tiene como condición que el coeficiente de regresión múltiple del término de interacción ( $\beta_3$ ;  $\beta_{31}$ ) sea significativo (t de Student)

Presencia de la moderación. Las pruebas sobre la presencia de la moderación utilizan directamente las ecuaciones 1; 6 y 7, de la siguiente manera.

Se calcula el valor teórico del modelo y se obtiene la significancia ( $\rho$ ) de la variación del coeficiente de determinación multivariante  $R^2$ , del modelo moderado (ecuaciones 6; 7) *versus* del modelo de efectos directos (ecuación 1). Esta significancia se obtiene por medio del coeficiente  $F$  de Snedecor, con un valor  $\rho$  igual o menor a  $\alpha$ : .05

Si la variación de  $R^2$  es significativa, se tiene evidencia estadística que existe la moderación en el modelo.

$$(R^2_{Moderada-TL1}) - (R^2_{ECSE}) \neq 0; \rho_F \leq .05 \dots\dots\dots(\text{ecuación 16})$$

$$(R^2_{Moderada-TSC}) - (R^2_{ECSE}) \neq 0; \rho_F \leq .05 \dots\dots\dots(\text{ecuación 17})$$

Dirección de la moderación. La dirección de la moderación utiliza los signos del resultado de las ecuaciones 8 y 9, con mismo criterio de significación. Si el signo resultante es positivo ( $> 0$ ), se considera una moderación de refuerzo de la

relación entre la variable independiente ECSE y la dependiente IDES. Si el signo es negativo (< 0), la moderación reduce tal relación.

Forma de la moderación. El análisis gráfico que determina la forma de la moderación no puede utilizar directamente las 8 y 5, dado que su graficación es multidimensional (tres o más ejes cartesianos), como es el caso de una relación moderada (tres o más variables independientes). Esta razón conduce a transformar las ecuaciones 6 y 7, factorizando la variable moderadora y obteniendo las ecuaciones 10 y 11.

$$IDES = (\beta_0 + \beta_2 TL1) + [(\beta_1 + \beta_3 TL1)] * ECSE \dots\dots\dots(\text{ecuación 18})$$

$$IDES = (\beta_{01} + \beta_{21} TSC) + [(\beta_{11} + \beta_{31} TSC)] * ECSE \dots\dots\dots(\text{ecuación 19})$$

Al graficar las ecuaciones 10 y 11, con dos diferentes valores (cero y cuatro) de la variable moderadora (TL1; TSC), se obtienen 12 formas de moderación. Los criterios de asignación de forma en la moderación se fundamentan de acuerdo con combinaciones de significancia, signo y valor de los coeficientes de regresión multivariante ( $\beta$ ), tales criterios de análisis gráfico se establecen en el anexo C7.

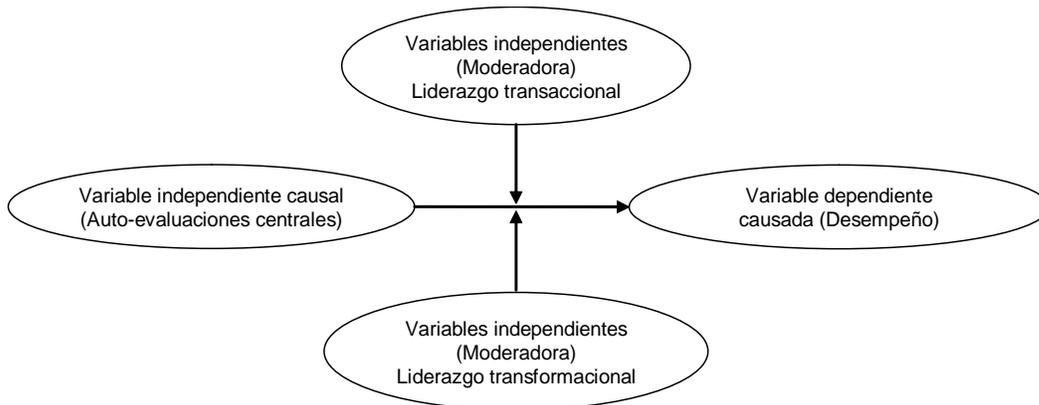
Moderaciones simultáneas. El cuerpo teórico del liderazgo sugiere la presencia simultánea de dos relaciones moderadoras (relaciones multivariantes múltiples), debido a que un líder puede exhibir simultáneamente una diversidad de patrones de liderazgo, transformacional y transaccional<sup>251</sup>. El método estadístico para las relaciones multivariantes múltiples es modelado por ecuaciones estructurales ó SEM, por sus siglas en inglés: “Structural Equations Modeling”

Tales relaciones simultáneas de moderación pueden observarse en la siguiente figura 11. El modelo de investigación detallado se presenta en el anexo B1.

---

<sup>251</sup> Bernard M. Bass. Leadership and Performance Beyond Expectation. 1985, p. 22

Figura 11. Modelo básico de relaciones simultáneas de moderación



El concepto básico del SEM es en realidad una regresión multivariante de varias regresiones multivariantes y puede ser representado por el siguiente conjunto de ecuaciones<sup>252</sup>:

$$Y_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + \dots + X_{1n} \dots\dots\dots(\text{conjunto de ecuaciones } 20)$$

$$Y_2 = X_{21} + X_{22} + X_{23} + \dots + X_{2n}$$

$$Y_3 = X_{31} + X_{32} + X_{33} + \dots + X_{3n}$$

$$Y_m = X_{m1} + X_{m2} + X_{m3} + \dots + X_{mn}$$

Sin embargo, al momento de la realización de este estudio, los programas estadísticos disponibles (SPSS, LISREL y AMOS) no contemplaban la capacidad de realizar análisis para dos o más relaciones simultáneas de moderación. Por tal razón, esta investigación no realiza el análisis de las moderaciones simultáneas (TL1 y TSC) por medio del modelado por ecuaciones estructurales.

Supuestos del análisis de regresión múltiple. Dado que los modelos estadísticos multivariantes se caracterizan por compartir las varianzas de todas las variables

<sup>252</sup> Hair, et al., Análisis multivariante, 1999, p. 612

contempladas, es necesario asegurar cuatro supuestos: linealidad, homocedasticidad, normalidad e independencia de errores<sup>253</sup>.

Linealidad. Con ella se expresa la relación entre dos (colinealidad) o más (multicolinealidad) variables independientes. El supuesto de la regresión multivariante es que el nivel de la multicolinealidad sea lo suficientemente bajo para que el poder explicativo de las variables independientes no se afecte. Para probar el nivel de multicolinealidad, este estudio adopta el análisis del estadígrafo “VIF”, por sus siglas en inglés: “*Variance Inflation Factor*” o Factor de inflación de la varianza “FIV”.

El supuesto de la ausencia de multicolinealidad o alta correlación entre las variables independientes, se cumple con un valor de VIF cercano a 1. El estadígrafo recíproco de VIF es la “tolerancia”, cuyo valor pretendido es entre .9 y 1.0

Sin embargo, la aparición de altos niveles de multicolinealidad son esperados en el modelo de regresión multivariante – moderada, dado que los términos de interacción (ECSE\*TL1; ECSE\*TSC) están necesariamente correlacionados con las variables independientes que los forman. Por lo tanto, este supuesto no se alcanzará.

Homocedasticidad. Es la condición de que la varianza del término de error sea constante a través de todo el rango de valores en cada variable independiente. Para el establecimiento de tal condición, este estudio utiliza el método del gráfico de dispersión de las puntuaciones z de los residuos (observados y pronosticados).

En tal gráfico, si las longitudes de las líneas transversales y paralelas de los residuos son similares, entonces se puede concluir que el supuesto de homocedasticidad se cumple por el valor teórico del modelo de regresión multivariante.

---

<sup>253</sup> Hair, et al., Análisis multivariante, 1999, p. 63-75, 165-169, 188-189, 208-209

Normalidad. Es el término de error del valor teórico del modelo multivariante supone que los errores se distribuyen normalmente. Para tal supuesto, esta investigación utiliza el gráfico de dispersión de la probabilidad de normalidad, en el que se debe observar que los errores no estén muy separados de la línea que representa la normal.

Independencia de errores. Este supuesto se refiere a la condición de que los errores sean independientes para cada valor de las variables independientes; si no son independientes, existirá un patrón de relación entre los errores (auto-correlación). Este supuesto es esencialmente importante para las observaciones longitudinales razón por la cual este trabajo analiza la independencia de errores como una confirmación secundaria del modelo.

La prueba que esta investigación utiliza para la independencia de errores es el estadígrafo de Durbin-Watson (DW), cuyo valor debería presentarse entre el nivel inferior de 1.73 y el superior de 1.84 (para dos variables independientes,  $\alpha$ : 0.05 y tamaño de muestra: 150). Si el coeficiente DW es menor a 1.73, se tiene evidencia estadística de una auto-correlación positiva; si el valor está entre 1.73 y 1.84, no se tiene evidencia estadística para establecer, o no, una auto-correlación; pero si el valor es mayor a 1.84, se tendrá evidencia estadística de que no existe auto-correlación entre las variables independientes.

### **3.5 Prueba de hipótesis**

Este inciso contiene la información sobre: los datos de prueba y ajuste del instrumento de medición, la aplicación del instrumento de medición, los datos resultantes del tratamiento estadístico, el análisis de la significancia probabilística de los resultados y la discusión sobre la evidencia estadística que soporte o no a las hipótesis de investigación.

La prueba y ajuste del instrumento de medición se realizó por medio del análisis factorial exploratorio – jerárquico, mismo que sugirió la reducción de datos para la

variable de desempeño (ver anexos B9, B10 y B11), manteniéndose un indicador para cada una de las dimensiones (INID1, PERT1 y REST1).

La reducción anterior eliminó la necesidad de realizar una rotación factorial. Los resultados indicaron que el alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) de la estructura factorial final, del desempeño del trabajador (IDES), fue de .8492

Los resultados del análisis factorial confirmatorio (anexo E2) mostraron que todos los indicadores de las variables independientes (ECSE, TL1 y TSC) cargaban suficientemente y que las rotaciones VARIMAX no mejoraban los niveles de carga originalmente obtenidos.

El levantamiento de datos se realizó por medio de una encuesta, que utilizó un instrumento de medición del tipo cuestionario. Para asegurar la respuesta de los 150 sujetos de estudio establecidos por el tamaño de la muestra, se incrementó proporcionalmente en 20% el número de cuestionarios entregados a cada área funcional. De tal manera que el área de producción recibió 97 cuestionarios, compras 45 y recursos humanos 38, dando un total de 180 cuestionarios.

Una vez seleccionados los sujetos integrantes de la muestra de estudio, el responsable de la empresa farmacéutica permitió la entrega de 180 cuestionarios vía correo electrónico. Se les pidió que sus respuestas fueran entregadas por el mismo conducto al autor de este estudio y les explicó que el contenido de sus respuestas serían consideradas como anónimas y confidenciales.

Para alcanzar las cuotas de cada área y el tamaño total de la muestra, la recepción de cuestionarios contestados se detuvo cuando cada área alcanzó su cuota asignada. Después de 17 días, todas las áreas la alcanzaron, por lo que se detuvo la recepción de cuestionarios contestados.

Para ser considerado un cuestionario como contestado, debía ser entregado con una sola marca en todas las preguntas. 12 cuestionarios fueron eliminados por no cumplir con tales requisitos de respuesta.

Posterior a la recepción de los cuestionarios adecuadamente contestados, se codificaron los datos en una hoja de trabajo Excel de Microsoft. Las variables ficticias fueron codificadas de la siguiente manera: género femenino, 1; género masculino, 0; edad menor de 40 años, 0 y 40 ó más años, 1.

Las preguntas 1, 2, 4, 5, 7, 10, 13 y 25 están incluidas en el instrumento de medición con sus puntos ordenados inversamente, por lo que su codificación se ajustó a la escala normal.

### 3.5.1 Resultados estadísticos.

Los resultados descriptivos de las cuatro variables de estudio (IDES, ECSE, TL1 y TSC), dentro del modelo propuesto, fueron obtenidos por SPSS 15.0 y se muestran en el anexo E1. Estos resultados indican que las cuatro variables presentan una distribución aproximadamente normal<sup>254</sup>, con valores de sesgo y curtosis por debajo de los valores críticos: 1.96 (sugeridos por Hair y sus colegas<sup>255</sup>).

La normalidad se confirmó por el análisis de los gráficos de normalidad propuestos por Kolmogorov-Smirnov. La normalidad confirmada permite utilizar la estadística inferencial – paramétrica. Por tal razón, las hipótesis son probadas por medio de inferencias en las distribuciones de puntuaciones: *t* (Student) y *F* (Snedecor).

En el cuadro 7, se pueden ver las estadísticas descriptivas resumidas de las cuatro variables que integran el modelo propuesto.

Cuadro 7 Resultados descriptivos generales

<b>Variable</b>	<b>Media</b>	<b>Media recortada (95%)</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>Sesgo</b>	<b>Curtosis</b>
ECSE					
IDES	3.033	3.0568	.60909	-.504	.181
ECSE	2.9533	2.9651	.56168	-.213	-.731
TSC	2.2211	2.2204	.66820	.068	-.305
TL1	2.5467	2.5909	.89830	-.699	-.070

<sup>254</sup> La normalidad de la distribución de una variable indica un comportamiento aleatorio de la misma.

<sup>255</sup> Hair et al. Análisis Multivariante. 1999, p. 652

Descripción de las variables ficticias Género (GENE) y Edad (EDAD)

Los resultados descriptivos de las variables ficticias, género y edad, se muestran resumidamente en el anexo E3 y en las tablas siguientes.

Cuadro 8. Proporción de género

GENE (150)	Mujeres (79)	52.7%	Menores de 40 años (54)	68.4%	36.0%
			40 ó más años (25)	31.6%	16.7%
	Hombres (54)	47.3%	Menores de 40 años (42)	59.2%	28.0%
			40 ó más años (29)	40.8%	19.3%

Cuadro 9. Proporción de edad

EDAD -150-	Menores de 40 años (96)	64.0%	Hombres (42)	43.8%	28.0%
			Mujeres (54)	56.2%	36.0%
	40 años o más (54)	36.0%	Hombres (29)	53.7%	19.3%
			Mujeres (25)	46.3%	16.7%

Cuadro10. Resultados descriptivos – autoevaluaciones centrales

Variable ECSE	Valor	Tamaño muestra	Media	Sesgo	Curtosis
GENE	Mujeres	79	2.90	-.07	-.90
GENE	Hombres	71	3.02	-.40	-.57
EDAD	40 o más años	54	2.88	-.22	-.90
EDAD	Menores de 40 años	96	2.99	-.15	-.69

Cuadro 11. Resultados descriptivos – liderazgo transaccional

<b>Variable TSC</b>	<b>Valor</b>	<b>Tamaño muestra</b>	<b>Media</b>	<b>Sesgo</b>	<b>Curtosis</b>
GENE	Mujeres	79	2.25	.03	-.14
GENE	Hombres	71	2.19	.11	-.48
EDAD	40 o más años	54	2.12	.44	.21
EDAD	Menores de 40 años	96	2.28	-.13	-.34

Cuadro 12. Resultados descriptivos – liderazgo transformacional

<b>Variable TL1</b>	<b>Valor</b>	<b>Tamaño muestra</b>	<b>Media</b>	<b>Sesgo</b>	<b>Curtosis</b>
GENE	Mujeres	79	2.58	-.87	.57
GENE	Hombres	71	2.51	-.55	.52
EDAD	40 o más años	54	2.64	-.97	.98
EDAD	Menores de 40 años	96	2.50	-.58	-.42

Cuadro 13. Resultados descriptivos – desempeño

<b>Variable IDES</b>	<b>Valor</b>	<b>Tamaño muestra</b>	<b>Media</b>	<b>Sesgo</b>	<b>Curtosis</b>
GENE	Mujeres	79	2.95	-.51	.63
GENE	Hombres	71	3.13	-.52	-.30
EDAD	40 o más años	54	3.04	-.20	-.63
EDAD	Menores de 40 años	96	3.03	-.65	.58

El tamaño de muestra de las variables ficticias fluctúa entre 54 a 96 elementos. Los criterios multivariantes sugieren que los valores de la sensibilidad estadística para los coeficientes de determinación  $R^2$ , serían entre 20% a 10% (Tabla del anexo C1). Tal sensibilidad indica que, si en los resultados de prueba del modelo de regresión, aparecen valores de  $R^2$  menores a tales niveles serían presentados como no significantes, a pesar de que existiría una alta probabilidad de que en realidad sean significantes (error tipo I)

Esta es la razón por la que la prueba inferencial del modelo propuesto no incluye a las variables ficticias. Pero sus resultados serán aplicados para propósitos descriptivos en las variables independientes.

## Supuestos del modelo de regresión

Linealidad. Los resultados del modelo de regresión moderada presenta un alto nivel de multicolinealidad, tanto para ECSE – TL1 – (ECSE\*TL1) como para (ECSE – TSC – (ECSE\*TSC), ver anexos E7 y E8. Tales niveles no son sorprendidos ni desafortunados, desde que la naturaleza del término de interacción (ECSE\*TL1 y ECSE\*TSC) es resultante de multiplicar a las otras dos variables independientes.

Sin embargo, los resultados de colinealidad para ECSE – TL1 y ECSE – TSC sugieren un nivel lo suficientemente para cumplir con este supuesto de regresión multivariante. En el cuadro 14 se muestran los valores resultantes de linealidad y multicolinealidad.

Cuadro 14. Resultados de linealidad y multicolinealidad

<b>Modelo</b>	<b>Variable</b>	<b>Tolerancia</b>	<b>VIF</b>
ECSE – TL1	ECSE	.974	1.027
	TL1	.974	1.027
ECSE – TSC	ECSE	.959	1.043
	TSC	.959	1.043
ECSE – TL1 – (ECSE*TL1)	ECSE	.107	9.340
	TL1	.029	34.081
	ECSE*TL1	.021	47.754
ECSE – TSC – (ECSE*TSC)	ECSE	.060	16.620
	TSC	.024	41.614
	ECSE*TSC	.015	67.319

Homocedasticidad. Las gráficas de dispersión (Scatterplot) de los anexos E7 y E8, muestran la dispersión de los errores a través de los valores de las variables TL1 y TSC, respectivamente. Ambas gráficas indican resultados que sugieren una ausencia relativa de heterocedasticidad, lo que implica que el supuesto de homocedasticidad se cumple para el modelo propuesto de ambas variables.

Normalidad. Las gráficas P – P sobre la normalidad en la regresión de los residuos (errores) estandarizados, en los anexos E7 y E8, muestran poco alejamiento

general de los residuos sobre la línea de regresión, infiriéndose que el supuesto de normalidad se cumple para el modelo propuesto de ambas variables.

Independencia de errores. Los resultados sobre el valor del coeficiente de independencia de errores (Durbin – Watson) en los anexos E7 y E8, indican un valor de 1.917 para el modelo moderado de TL1 y de 1.878 para el modelo moderado de TSC.

Tales valores indican una suficiente independencia de errores, por ser mayores del nivel crítico superior (1.84), lo que indica la evidencia estadística de que no existe auto-correlación entre las variables independientes del modelo propuesto.

Los resultados permiten establecer el cumplimiento de este supuesto para el modelo propuesto de ambas variables (TL1 y TSC)

Los resultados de los supuestos de homocedasticidad, normalidad e independencia de errores, sugieren que el requisito de linealidad se cumple para el modelo de la disposición al trabajo (ECSE) con el liderazgo (TL1; TSC), pero no se cumple para el modelo moderado. Sin embargo, este incumplimiento es inevitable por la naturaleza del término de interacción (ECSE\*TL1 y ECSE\*TSC).

Resultados del modelo IDES – ECSE. El anexo E4 muestra los resultados del modelo de regresión simple, entre la variables dependiente: desempeño del trabajador (IDES) y cada una de las variables predictoras o independientes (ECSE, TL1 y TSC). El cuadro 15 muestra tales resultados.

Cuadro 15. Resultados inferenciales directos

Modelo	Coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$ )	Significancia ( $F$ de Snedecor)	Durbin-Watson
IDES – ECSE	.362	$p < .001$	1.875
IDES – TL1	.028	$p > .001$	1.880
IDES – TSC	.021	$p > .001$	1.923

Resultados del modelo IDES – ECSE – TL1. El anexo E5 muestra los resultados del modelo sin moderación para las variables IDES-ECSE-TL1. El cuadro 16 siguiente resume tales resultados.

Cuadro 16. Resultados inferenciales de adición jerárquica – Liderazgo transformacional

Modelo	Coefficiente de determinación ajustado ( $R^2$ )	Significancia ( $F$ de Snedecor)	Durbin-Watson
IDES-ECSE-TL1 sin moderación	.358	$p < .001$	1.869

Resultados del modelo IDES – ECSE – TSC. El anexo E6 muestra los resultados del modelo sin moderación para las variables IDES-ECSE-TL1. El cuadro 17 resume tales resultados.

Cuadro 17. Resultados inferenciales de adición jerárquica – liderazgo transaccional

Modelo	Coefficiente de determinación ajustado ( $R^2$ )	Significancia ( $F$ de Snedecor)	Durbin-Watson
IDES-ECSE-TSC sin moderación	.358	$p < .001$	1.881

Resultados del modelo moderado IDES – ECSE – TL1 – (ECSE\*TL1). El anexo E7 muestra los resultados del modelo moderado correspondiente al liderazgo transformacional (TL1). El cuadro 18 resume tales resultados.

Cuadro 18. Resultados inferenciales de moderación – liderazgo transformacional

Modelo	Coefficiente de determinación ajustado ( $R^2$ )	Significancia ( $F$ de Snedecor)	Durbin-Watson
IDES-ECSE-	.386	$p < .001$	1.917

TL1 (moderado)			
-------------------	--	--	--

Resultados del modelo moderado IDES – ECSE – TSC – (ECSE\*TSC). El anexo E8 muestra los resultados del modelo moderado correspondiente al liderazgo transaccional (TSC). El cuadro 19 siguiente resume tales resultados.

Cuadro 19. Resultados inferenciales de moderación – liderazgo transaccional

Modelo	Coefficiente de determinación ajustado ( $R^2$ )	Significancia ( $F$ de Snedecor)	Durbin-Watson
IDES-ECSE-TSC (moderado)	.354	$\rho < .001$	1.878

Moderación por grupos TL1. El anexo E7 muestra los siguientes resultados para los siguientes estadígrafos (coeficientes de regresión multivariante) para la elaboración del análisis gráfico de la moderación por el liderazgo transformacional (TL1):

$$\beta_0 = -.638$$

$$\beta_1 = 1.111^{***}; \quad \rho < .000; \quad t \text{ Student}$$

$$\beta_2 = 1.048^{**}; \quad \rho = .006; \quad t \text{ Student}$$

$$\beta_3 = -1.225^{**}; \quad \rho = .007; \quad t \text{ Student}$$

$$|\beta_3 * TL1| = 1.225 * TL1$$

$$|\beta_1| = 1.111$$

Moderación por grupos TSC. El anexo E8 muestra los siguientes resultados para los siguientes estadígrafos (coeficientes de regresión multivariante) para la elaboración del análisis gráfico de la moderación por el liderazgo transaccional (TSC):

$$\beta_0 = 1.114$$

$$\beta_1 = .585^*; \quad \rho = .031; \quad t \text{ Student}$$

$$\beta_2 = -.001; \quad \rho = .998; \quad t \text{ Student}$$

$\beta_3 = .032$ ;  $\rho = .953$ ;  $t$  Student

## **Análisis de resultados estadísticos**

### Análisis factorial de los resultados estadísticos

Los resultados sobre la estructura factorial de la variable dependiente IDES (desempeño del trabajador) mostraron una carga muy baja para los 9 reactivos propuestos ( $\alpha = .2765$ ); se eliminaron los reactivos que menos cargaban y dos factores (INID1 y REST1) observaron una carga conjunta de .6185

Con el propósito de conformar la variable desempeño con sus tres dimensiones, se agregó la variable PERT1 (superación de obstáculos y fallas) a la estructura factorial. El resultado final consistió en tres indicadores: PERT1 (Los obstáculos sorprendidos me impiden alcanzar las metas de mi trabajo – reversa); REST1 (Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo); y INID1 (Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo – reversa), cuya carga final fue de  $\alpha = .5454$  para los tres factores conceptuales propuestos.

Dado lo anterior, es necesario “provocar” la observación de las variables por medio de la lectura y evaluación de los reactivos (cuestionario), que se presentan al trabajador. Esta intervención produce un efecto de “transición”<sup>256</sup> entre el estado mental de los trabajadores a la declaración de percepciones inducidas. Aunque esta intervención es leve, califica al diseño de esta investigación como parcialmente experimental.

### Análisis descriptivo de los resultados estadísticos

Los resultados descriptivos de las variables que conforman los modelos hipotéticos, indican que el valor absoluto mayor de sesgo fue de  $-.699$ , para el liderazgo transformacional (TL1); y el valor absoluto más alto para la curtosis fue de  $-.731$ , para la disposición al trabajo (ECSE). Ninguno de los dos estadígrafos alcanzaron la puntuación crítica de 1.96 (ver cuadro 7)

---

<sup>256</sup> Rosenbleuth, A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 1994, p. 190

Los resultados descriptivos de los grupos (variables ficticias) también muestran valores de sesgo y curtosis menores a 1.96; el mayor sesgo lo presenta la disposición al trabajo de sujetos con 40 ó más años:  $-.97$  y la mayor curtosis fue para el liderazgo transformacional de sujetos también de 40 años o más, con un valor de  $.98$  (ver cuadros 8 a 13). Ningún grupo alcanzó la puntuación crítica de 1.96

Los resultados en la muestra, sobre la variable ficticia de género (GENE), indican que el 52.7% de los elementos encuestados son mujeres; esta proporción es similar al reportado para la población del sector farmacéutico, que se estima sea alrededor del 50% para el personal de oficina en las tres empresas donde se aplicó el cuestionario (cuadro 8)

La proporción de sujetos menores de 40 años fue de 64%, porcentaje ligeramente inferior al 70% reportado por las tres empresas analizadas (cuadro 9)

El grupo que mostró la participación más alta en la muestra fue el de mujeres menores de 40 años, con un 36%. El grupo de menor participación en la muestra fue el de mujeres mayores de 40 años, con un 16.7% (cuadro 9)

#### Análisis inferencial de los resultados estadísticos

Modelo IDES – ECSE. Los resultados del modelo de efectos directos entre la variable dependiente (desempeño del trabajador) y cada una de las tres variables (cuadro 15 y anexo E4), indica que la disposición al trabajo explica significativamente el 36.2% del desempeño del trabajador; mientras que los liderazgos transformacional y transaccional los explicaron el 2.8% y 2.1% respectivamente y sin significación. El coeficiente Durbin-Watson para la relación IDES – ECSE es superior al valor crítico superior de 1.70 (para una variable y  $\alpha = .05$ ), lo que sugiere que no existe evidencia estadística de linealidad entre las variables del modelo.

Lo anterior indica que con los datos obtenidos y el desarrollo teórico, la disposición al trabajo, representado por la auto-percepción del trabajador respecto de sus

evaluaciones centrales son causa directa y principal de su desempeño. Mientras que los dos tipos de liderazgo (transaccional y transformacional) presentan una ligera explicación no significativa, por lo que estos resultados no pueden ser inferidos a la población completa.

Los análisis anteriores nos permiten establecer que se cuenta con suficiente evidencia estadística para soportar la hipótesis  $H_1$ : “La disposición al trabajo del trabajador, representada por la auto-evaluación de la autoestima, autoeficacia, locus de control interno y estabilidad emocional, es causa directa y principal de los intentos para iniciar tareas, superar obstáculos y fallas, y terminar tareas (desempeño).”

Modelo IDES – ECSE – TL1. Los resultados en la cuadro 18 y en el anexo E5, muestran que, al agregarse jerárquicamente el liderazgo transformacional (TL1) al modelo IDES – ECSE, la explicación de la varianza del desempeño se disminuye significativamente del 36.2% al 35.8%; por lo que la adición de TL1 reduce en 1.1% la explicación de la varianza que ofrece ECSE a IDES.

Modelo IDES – ECSE – TSC. Los resultados del modelo IDES – ECSE – TSC (anexo E6 y cuadro 19), indican que la adición de la variable TSC al modelo IDES – ECSE, reduce significativamente 2.2% de la explicación a la varianza del desempeño del trabajador (IDES).

Los análisis realizados en 8.3.2 y 8.3.3, nos permiten establecer que existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis  $H_2$ : “El desempeño del trabajador en la organización se explica mejor por su disposición al trabajo que por cualquiera de las intervenciones conductuales (transformacional y transaccional) del líder.”

Modelo moderado IDES – ECSE – TL1 – (ECSE\*TL1). Una de las técnicas estadísticas que permite analizar la presencia e intensidad de una moderación es la adición jerárquica de la variable moderadora y un término de interacción.

Los resultados (cuadro 19 y anexo E7) de la adición jerárquica del liderazgo transformacional (TL1) y su término de interacción (ECSE\*TL1), indican que el grado de explicación que ofrece el modelo, sobre el desempeño, es significativo y el valor de su  $R^2$  (.386) muestra un incremento de 2.4 puntos porcentuales o un 6.2% respecto de la explicación que ofrece la disposición como única variable (.362)

Tales resultados sólo indican que en el modelo existe una moderación, cuya dirección es positiva (incremento de  $R^2$ ) y de una magnitud de 6.2%, pero la simetría del modelo no indica si la moderación es ejercida por la disposición al trabajo o por el liderazgo transformacional.

Modelo moderado IDES – ECSE – TSC – (ECSE\*TSC). Los resultados de la cuadro 19 y por el anexo E8, muestran que la adición del liderazgo transaccional (TSC) y su término de interacción (ECSE – TSC), produce un modelo significativo, que presenta una reducción de .8 puntos porcentuales o un decremento del 3.2% de la explicación que ofrece el modelo con la disposición al trabajo (ECSE) como única variable independiente (.362)

Como en el caso anterior, esta técnica estadística no asegura que la moderación se debe a la disposición al trabajo (ECSE) o al liderazgo transaccional (TSC).

Los análisis realizados en 8.3.4 y 8.3.5, permiten establecer la existencia suficiente de evidencia estadística para soportar la hipótesis  $H_3$ : “Las intervenciones transformacionales y transaccionales del líder modifican el grado de efectividad que tiene la disposición al trabajo del trabajador sobre su desempeño.”

Moderación por grupos TL1. Para superar las limitaciones de los modelos de adición jerárquica anteriores, se realizó la técnica gráfica de grupos. La técnica gráfica de grupos, tiene dos propósitos básicos: 1) ubicar contundentemente la variable moderadora y 2) factorizar tal variable para obtener una regresión simple y graficarla en planos cartesianos.

La técnica gráfica por grupos requiere la significancia (t Student) del coeficiente del término de interacción, condición que se cumple de acuerdo con los resultados mostrados en el anexo E7.

Las significancias y signo, de los coeficientes de regresión y la comparación del valor absoluto del coeficiente de regresión de la disposición al trabajo ( $\beta_1$ ) con el valor absoluto del producto del coeficiente del término de interacción por el valor alto del liderazgo transformacional, indica el cumplimiento del criterio “j” de la técnica gráfica por grupos, mostrado en el anexo C7.

Este criterio indica que la forma de moderación que presenta el modelo es de “contra-efectos”, debido a que valores bajos en la variable moderadora (liderazgo transformacional) incrementa los efectos de la disposición al trabajo sobre el desempeño del trabajador; pero con valores altos del liderazgo transformacional, la moderación es contraproducente y reduce tales efectos.

El análisis inferencial anterior determina la falta de evidencia estadística suficiente para soportar la hipótesis H<sub>4</sub>: “Las intervenciones transformacionales del líder incrementan los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del trabajador (moderación reforzadora).”

Moderación por grupos TSC. Dado que en el modelo moderado del liderazgo transaccional, el coeficiente de regresión del término de interacción (ECSE\*TSC) no cumple con la condición de significancia, la técnica gráfica por grupos no pudo ser aplicada.

Después de realizar el análisis anterior, se establece que no se cuenta con suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis H<sub>5</sub>: “Las intervenciones transaccionales del líder disminuyen los efectos, que ejerce la disposición al trabajo, en el desempeño del trabajador (moderación inhibidora).”

### **3.5.2 Análisis de resultados**

Dado los modelos de investigación adoptados, es posible establecer el siguiente análisis.

#### **Desempeño**

A la luz de los resultados empíricos, el postulado que versa sobre el desempeño, tiene suficiente evidencia estadística para soportar que puede ser conceptualizado y operado por tres componentes básicos (indicadores): inicio de tareas, superación de obstáculos y fallas, terminación de tareas.

#### **Autoevaluaciones centrales**

Derivado de los resultados estadísticos sobre los postulados vertidos en la hipótesis ( $H_1$ ), se puede afirmar que existe suficiente evidencia empírica para afirmar que la disposición, representada por las autoevaluaciones centrales es causa directa y principal del desempeño del trabajador.

Es decir, el trabajador percibe su nivel de autoevaluaciones centrales (autoestima, autoeficacia, locus de control interno y neurosis); derivado de ello, genera una motivación y confianza internas que le inducen a percibirse como apto para realizar cualquier tipo de tareas; esta aptitud percibida resulta en una disposición, que actúa como determinante directo y principal de su desempeño.

#### **Liderazgo transformacional**

Los resultados estadísticos no mostraron suficientemente que las intervenciones transformacionales del líder actúan como determinantes directos y principales del desempeño del trabajador.

El análisis de estos resultados establece que la disposición del trabajador para desempeñarse a un nivel particular, no surge de las intervenciones transformacionales del líder. Por lo que, aunado al análisis anterior de que la disposición al desempeño si está determinado por las autoevaluaciones centrales

del trabajador, se puede establecer que el postulado de que las autoevaluaciones centrales tienen un mayor grado de determinación que las intervenciones transformacionales del líder (H<sub>2</sub>).

Así mismo, los resultados confirman que las intervenciones transformacionales del líder actúan como moderadores de la relación existente entre las autoevaluaciones centrales y su desempeño (H<sub>3</sub>)

Sin embargo, la moderación actuó como refuerzo cuando la frecuencia de las conductas transformacionales del líder fueron bajas; pero operó como inhibidora cuando la frecuencia fue baja.

Por lo anterior, no se obtuvo suficiente evidencia estadística para soportar totalmente la hipótesis de que las intervenciones transformacionales del líder refuerzan -siempre- la relación entre la disposición y el desempeño del trabajador (H<sub>4</sub>).

El análisis anterior permite suponer que las intervenciones transformacionales del líder, cuando son aplicadas ocasionalmente, incrementan la determinación que el trabajador tiene para desempeñarse, derivada de sus autoevaluaciones centrales. Tal vez, porque el trabajador percibe que las intervenciones transformacionales del líder tienen un sentido de respeto a su autonomía.

La percepción de refuerzo que percibe el trabajador puede también incrementar su motivación intrínseca, debido a que recibe información adicional que le permiten percibir un mayor nivel de sus autoevaluaciones centrales y, por ende genera una mayor auto-determinación para desempeñarse.

Pero, cuando las intervenciones transformacionales del líder son aplicadas constantemente, el trabajador modificaría su percepción de respeto a su autonomía a una manipulación para trasladar el control -hacia el líder-.

Esta manipulación percibida, sería considerada por el trabajador como información adicional de la desconfianza del líder sobre el nivel de autoevaluaciones centrales

del trabajador. Esta información disminuiría la motivación intrínseca y, por lo tanto, reduciría la determinación del trabajador para desempeñarse por motivos de sus autoevaluaciones centrales.

Este análisis sugiere que el líder puede intervenir ocasionalmente para reforzar el nivel de determinación de desempeño que un trabajador tiene como producto de sus autoevaluaciones centrales, pero que si exagera en su frecuencia, revertiría los efectos reforzadores en reducciones del desempeño del trabajador.

### **Liderazgo transaccional**

Las evidencias empíricas mostradas en los resultados, no fueron suficientes para soportar la hipótesis de que las intervenciones transaccionales del líder son determinantes directos y principales del desempeño del trabajador.

Por lo que se puede confirmar la hipótesis de que las intervenciones transaccionales del líder determinan en menor grado el desempeño del trabajador que las autoevaluaciones centrales de este último (H<sub>2</sub>).

Por las consideraciones anteriores, se puede establecer que el trabajador determina su desempeño, más por el grado de percepción de sus autoevaluaciones centrales que por las intervenciones transaccionales del líder.

El análisis de las intervenciones transformacionales y transaccionales del líder puede apoyarse en la explicación de la fuente de la disposición del trabajador para realizar un desempeño.

Mientras que la disposición del trabajador al desempeño, determinada por el nivel percibido de autoevaluaciones centrales, se percibiría como resultado de su autonomía, las intervenciones transformacionales y transaccionales del líder se percibirían como intentos de trasladar el origen de la disposición del trabajador hacia una manipulación del líder.

Los resultados también muestran que las intervenciones transaccionales del líder actúan como moderadoras de la relación entre la disposición del trabajador y su desempeño (H<sub>3</sub>).

Esto es, aceptando que la determinación directa y principal del desempeño del trabajador es su percepción del nivel de autoevaluaciones centrales, las intervenciones transaccionales del líder intervienen sólo para modificar esta relación: no tienen efectos directos sobre el desempeño.

Se puede entender la moderación de las intervenciones transaccionales del líder, como el grado de modificación que ejercen estas últimas sobre el grado de determinación, que las autoevaluaciones centrales producían sobre el desempeño.

Sin embargo, los resultados muestran que el sentido de la moderación de las intervenciones transaccionales del líder, es negativo. Cuando el líder interviene con conductas transaccionales (supervisión activa y recompensas contingentes), el grado de determinación del trabajador sobre el desempeño se reduce.

Lo anterior permite establecer que la moderación ofrecida por las intervenciones transaccionales del líder actúa como inhibidora de los efectos de la disposición sobre el desempeño. Esto soporta la hipótesis H<sub>5</sub>.

La reducción anterior genera una mayor probabilidad de que el trabajador disminuya su desempeño por efecto de las intervenciones transaccionales del líder.

En otras palabras, cuando las autoevaluaciones centrales son percibidas en alto grado por el trabajador, el líder no debería intervenir transaccionales porque disminuiría el desempeño del trabajador.

Por tanto, parece ser que las intervenciones transaccionales del líder son percibidas por el trabajador como motivaciones extrínsecas, que reducen el grado de la motivación intrínseca producida previamente por su disposición al desempeño.

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **Desempeño**

Los resultados sobre el análisis factorial del desempeño permiten concluir que el desempeño puede ser dimensionado con conductas atribuibles principalmente al trabajador, y que tales conductas pueden ser de utilidad para enfrentar las numerosas situaciones que el ambiente ofrece durante la gestión del desempeño.

Al concluir que el desempeño puede ser resultado principal de atribuciones del trabajador, se cuenta entonces con una plataforma lógica que posibilita la postulación, prueba y conclusiones sobre un modelo de interrelaciones cuya existencia, magnitud y forma, son atribuibles a las percepciones del trabajador.

El modelo referido anteriormente está alineado con la demanda de determinación del desempeño atribuida al trabajador y con sus pretensiones de autonomía.

### **Autoevaluaciones centrales**

Los resultados que soportan la hipótesis  $H_1$  permiten concluir que, las autoevaluaciones centrales percibidas por el trabajador, producen efectos directos y positivos sobre su desempeño. Tal conclusión explica que el desempeño tiene como una de sus fuentes la personalidad atribuible al trabajador y que ante un mayor grado de autoevaluaciones centrales se tendría un mayor grado de desempeño.

La conclusión anterior permitiría confirmar que los trabajadores presentan una tendencia personal hacia la auto-determinación de su desempeño.

### **Autoevaluaciones centrales versus liderazgo transformacional y transaccional.**

Sin embargo, la explicación directa de las autoevaluaciones centrales no concluye sobre la explicación que ofrecerían las intervenciones del líder para el desempeño, razón por la cual se probaron los modelos de efectos directos y exclusivos de los

liderazgos transformacional y transaccional sobre el desempeño. Los resultados permiten establecer que ninguna de las dos intervenciones presentó un grado de explicación tan reducido, que los resultados no fueron significativos.

Los resultados de las pruebas anteriores ( $H_2$ ), permiten concluir que: causas atribuibles al trabajador, derivadas de sus autoevaluaciones centrales, explican mejor el grado de desempeño que cualquiera de las intervenciones transformacionales o transaccionales del líder. Lo que muestra consistencia con la tendencia de auto-determinación indicada en los antecedentes de este estudio.

Al concluirse las relaciones anteriores, es probable que para incrementar el grado de desempeño, deberían aplicarse intervenciones que incrementaran las dimensiones de las autoevaluaciones centrales en el trabajador (autoestima, autoeficacia, locus de control interno y estabilidad emocional) y evitar las intervenciones del líder que tienen como propósito una demanda de desempeño.

Sin embargo, los componentes de las autoevaluaciones centrales son desarrollados por el trabajador mismo, por lo que las intervenciones serían de: refuerzo, tales como la persuasión social para la autoeficacia; o prevención, tal como evitar presiones de tiempo o exigencias de sumisión al mando del superior jerárquico.

Como lo sugiere el párrafo anterior, las intervenciones estarían orientadas a permitir la libre decisión del trabajador para aplicar sus esfuerzos personales para alcanzar un mejor desempeño. Al lograr un mejor desempeño, se reforzarían las dimensiones de las autoevaluaciones centrales; creando un círculo virtuoso de auto-concepto, desarrollo humano y desempeño.

La combinación de las conclusiones anteriores y los resultados que probaron la hipótesis  $H_3$ , sugieren que, a pesar de que las intervenciones transaccionales y transformacionales del líder no explican directamente al desempeño del trabajador, sí ejercen una influencia en la magnitud de la relación entre las autoevaluaciones centrales del trabajador y su desempeño.

Esta conclusión confirma que el papel del líder no debería ser excluido del proceso de desempeño, sino que debería buscarse la forma en que el liderazgo influye en las atribuciones internas del trabajador para desempeñarse.

Así mismo, tal conclusión sugiere que el líder puede desempeñar un nuevo papel en el proceso de liderazgo, en el que el tipo y magnitud de sus intervenciones influirían los efectos que producen las autoevaluaciones centrales del trabajador sobre su desempeño. Situación que entra en armonía para explicar el papel alternativo del líder dentro de un modelo de auto-determinación del desempeño.

El análisis de los resultados de prueba para la hipótesis  $H_4$ , sugieren que la dirección de la influencia transformacional es positiva o que, ante un incremento en la percepción del trabajador sobre las conductas transformacionales del líder, se observaría un incremento en la efectividad de las autoevaluaciones centrales del trabajador sobre su desempeño.

Sin embargo, el análisis de los resultados gráficos de moderación permite concluir que los resultados anteriores se presentan sólo cuando el trabajador percibe una baja frecuencia de las intervenciones transformacionales del líder, pero cuando el trabajador percibe que tales intervenciones son siempre o casi siempre, el efecto de las autoevaluaciones centrales del trabajador es contraproducente y su efectividad para obtener un buen desempeño se reduce.

El análisis de resultados de la prueba de  $H_5$ , permiten concluir que la presencia de intervenciones transaccionales del líder, inhibe ligeramente la eficacia que las autoevaluaciones centrales del trabajador tienen sobre su desempeño. Sin embargo, la prueba jerárquica no permite concluir si la moderación inhibitoria se debe a intervenciones transaccionales del líder o a autoevaluaciones centrales del trabajador.

Al analizar los resultados gráficos, tampoco se encontraron suficientes evidencias para concluir que las intervenciones transaccionales del líder moderan o que son determinantes directas del desempeño del trabajador. La única conclusión

evidente es que en un proceso de liderazgo, en el que coexisten las conductas transaccionales del líder y las autoevaluaciones centrales del trabajador, se inhiben ligeramente el desempeño de este último.

Las conclusiones anteriores establecen que los objetivos de esta investigación han sido alcanzados, dada la explicación ofrecida por el análisis de los resultados particulares, para cada una de las hipótesis. El logro de los objetivos y la explicación ofrecida del modelo, están alineados con la resolución de la problemática, desde que la auto-determinación del trabajador para desempeñarse adecuadamente lo alejaría definitivamente de la esclavitud personal, el nepotismo, la crueldad, las vicisitudes emotivas y juicios subjetivos que identificaron a las primeras organizaciones. Ver la problemática de investigación, en el inciso 1.2.3.

La explicación del modelo propuesto se sintetiza de la siguiente manera:

*“El desempeño del trabajador puede estar compuesto por sus conductas de: inicio de tareas, superación de obstáculos y fallas, y de terminación de tareas.*

*Las causas internas al trabajador, representadas por sus autoevaluaciones centrales, generan un mejor desempeño que cualquiera de las causas externas representadas por las intervenciones transformacionales o transaccionales del líder.*

*Cuando el trabajador percibe que su líder interviene transformacionalmente de manera ocasional, los efectos de sus causas internas sobre el desempeño, se refuerzan. Pero si tales intervenciones son percibidas de manera frecuentes o siempre, se reducen los efectos de la auto-determinación del trabajador.*

*Cuando el trabajador percibe que su líder interviene transaccionalmente, los efectos de sus causas internas se reducen ligeramente. Esta reducción no se puede establecer si es por la intervención del líder o por el dilema que el trabajador genera ante lo atractivo de las recompensas ofrecidas por el líder.*

*Es probable que las intervenciones del líder no sean determinantes directos del desempeño del trabajador, sino que actúan como influencias moderadoras que controlan los efectos directos de las autoevaluaciones centrales del trabajador sobre su desempeño.”*

## **Bibliografía**

Antonakisa, John y Leanne Atwaterb. Leader distance: a review and a proposed theory. *The Leadership Quarterly*, vol. 13, núm. 6, Diciembre 2002, 673-704 pp.

Arias Galicia, Luis Fernando. El compromiso personal hacia la organización: algunos antecedentes y consecuencias en México y Perú. 2005. Tesis Doctoral. UNAM-FCA, México.

Arnolds, C. A. y Christo Boshoff. "Compensation, esteem valence and job performance: an empirical assessment of Alderfer's ERG theory". *International Journal of Human Resource Management*. 13:4 June 2002, Routledge, London, 697 – 719 pp.

Aryee, S., et al. Exchange fairness and employee performance: An examination of relationship between organizational politics and procedural justice. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2004

Bandura, Albert. Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 2001, Vol. 52, p. 1-26.

Bennis, W. y B. Nanus. Líderes, Estrategias para un liderazgo eficaz. Paidós, Barcelona, 2001, 251 p.

Bass, B.M. *Leadership and Performance Beyond Expectations*. The Free Press, Nueva York, 1985, xvi + 256 pp.

Bono, J.E, y T.A. Judge. Core Self-Evaluations: A Review of the Trait and its Role in Job Satisfaction and Job Performance. *European Journal of Personality*. John Wiley & Sons, 2003, p. S5-S18.

Bucay, Jorge. *De la Autoestima al egoísmo*. 1 ed., 4ª Reimp., Oceano, Barcelona, 2002, 243 pp

- Burns, James MacGregor. Leadership. 1a ed., Harper & Row, Nueva York, 1978, x + 560 pp.
- Cardona, Pablo. LIDERAZGO RELACIONAL. Documento de investigación N° 412. División de investigación IESE, Universidad de Navarra, Barcelona, 2000, 14 pp.
- Chawla, HPS, Nalin Diwa y Keertiman Joshi. Emerging Trends in the World Pharmaceutical Market – A Review. National Institute of Pharmaceutic Education and Research. Business Briefing. 2004
- Chiavenato, Idalberto. Administración. Teoría, proceso y práctica. 3a. ed., Traducción de Germán Alberto Villamizar. McGraw-Hill, Bogotá, 2001, xvi+415 pp.
- Daft, Richard, L. Teoría y diseño organizacional. 8ª ed., Thomson, 2005, xv+612 pp.
- Danserau, F. Jr., G. Graen y W. J. Haga, A Vertical Dyad Linkage Approach to Leadership within Formal Organizations : A Longitudinal Investigation of the Role Making Process. Organizational Behavior and Human Performance, Febrero 1975, pp. 46-78.
- De Charms, R.C. Personal Causation: The Internal Affective Determinants of Behavior. Academic Press, Nueva York, 1968.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenun, New York, 1985.
- Dessler, Gary. Organización y administración; enfoque situacional. Traducción de Jorge Cárdenas Nanneti. Prentice – Hall, México, 1979, pp. xxvii+410.
- Dionne, Shelley D., Francis J. Yammarino, Jon P. Howell y Jennifer Villa. Substitutes for leadership or not. Ledership Quarterly, 2005, vol. 16, pp. 169-193.

- El Economista. Empresas y Negocios, México, 21 de Febrero de 2006
- Fiedler, F.E. A theory of Leadership Effectiveness. McGraw-Hill, Nueva York, 1967.
- Fiedler, F.E y M.M. Chemers. Liderazgo y administración efectiva. 2ª ed., 1ª reimp. en español, 1991
- Frezán Orozco Magdalena. La asesoría de la tesis de doctorado; Una influencia permanente en la vida del investigador independiente. Universidad Autónoma Metropolitana, Revista de la Educación Superior en Línea. Num. 124.
- Galie, Peter J. y Christopher Bopst. Machiavelli & Modern Business: Realist Thought in Contemporary Corporate Leadership Manuals. Journal of Business Ethics, 2006, vol. 65, p. 235-250
- Goleman, Daniel, Richard Boyatzis y Annie McKee. Primal Leadership: Realizing the Power of Emotional Intelligence. Harvard Business School Press, Marzo 2000.
- Gutiérrez A., Carlos. Ejecutivos de finanzas. IMEF, México, febrero 2006
- Hadaegh, Pantea, et al. The Global Pharmaceutical Market. International Trade and Competition in High Technology. University of California Berkeley, 2002
- Hair Jr., J.F., R.E. Anderson, R.L. Tatham y W.C. Black. ANÁLISIS MULTIVARIANTE. 3a ed., Pearson, Madrid, 1999, xxiv + 799 pp.
- Hernández S.R., C.F. Collado y P.B. Lucio. Metodología de la investigación. 3ª ed., McGraw-Hill, México, 1991, xxxvii + 705 pp.
- Hersey, Paul y Ken H. Blanchard. Estilo eficaz de dirigir. Liderazgo situacional. No existen dos situaciones iguales. 1a ed. en español, IDH, México, 1981, 463 pp.

House, R.J. PATH-GOAL THEORY OF LEADERSHIP: LESSONS, LEGACY, AND A REFORMULATED THEORY. *Leadership Quarterly*, 1996, Vol. 7, num. 3, 323-352 pp.

Huen Yu, Kenneth Leithwood y Doris Jantzi. The effects of transformational leadership on teacher's commitment to change in Hong Kong. *Journal of Educational Administration*, vol. 40, num. 4, 2000, p. 368-374

IMSS, *Revista Médica*, 2005; Vol. 43, num. 4

Jermier, J.M. y S. Kerr. Substitutes for Leadership: their meaning and measurement" – contextual recollections and current observations. *Leadership Quarterly*, Vol. 8, num. 2, 1997, p. 95-101.

Johnson, R. *Estadística elemental*. Trillas, México, 2002.

Jones, Gareth R., Jennifer M. George y Charles W.L. Hill. *Contemporary Management*. 2a ed., McGraw-Hill, Boston, 2000, xxii + 778 pp.

Judge, T.A., et al. The dispositional causes of job satisfaction. *Research in Organizational Behavior*, 1997, Num. 19, 151-188

Judge, Timothy A., A.E.M. Van Viannen e I.E. De Pater. Emotional Stability, Core Self-Evaluations, and Job Outcomes: A Review of the Evidence and Agenda for Future Research. *Human Performance*, 2004, Vol. 17, num. 3, 325-346 pp.

Judge, Timothy A. Erez, J. E. Bono y C. J. Thoresen. The core self-evaluations scale: Development of a measure. *Personnel Psychology*, 2003, vol. 56, num. 2, p 303-331

Kelloway, Kevin E., Julian Barling, Elizabeth Kelley, Julie Comtois, Bernadette Gatién. Remote transformational leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 24/3, 2003, p. 163-171

Kerr, Steven y John M. Jermier. Substitutes for Leadership: Their Meaning and Measurement. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1978, vol. 22 p. 375-403

Knippenberg, D.V., et al., Leadership, self, and identity: A review and research agenda. *The Leadership Quarterly*, No. 15, 2004, p. 825-856

Kuhl, J. y J. Beckmann. "Action Control", Springer-Verlag, Berlin, 1985, xiv + 286 pp.

Leadership Skills for Remote Teaming: Jan 20 Trainers' Roundtable Workshop. 2006

Lehman, Bruce. *The Pharmaceutical Industry and the Patent System*. Intellectual Property Institute, 2003

Leithwood, Kenneth y Doris Jantzi. Explaining variation in teacher's perceptions of principals' leadership: a replication. *Journal of Educational Administration*, vol. 35, num. 4, 1997, p. 312-331

Leithwood, Kenneth y Doris Jantzi. The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. *Journal of Educational Administration*, vol. 38, num. 2, 1999, p. 112-129

Levin, Richard I. y David S. Rubin. *Estadística para Administradores*. 6ª ed. traducción al español de Ángel Homero Flores Samaniego, Prentice-Hall, México, 1996, xviii + 1018 pp.

Ley Federal del Trabajo. Última Reforma DOF 17-01-2006.

Lowe, K.B., et al. Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: a meta-analytic review of the MLQ literature. 1996

Luthans, Fred. "Organizational Behavior". 9ª. Ed., Boston, McGraw-Hill, 2002, xviii + 644 pp.

Luthans, Fred y Suzanne J. Peterson. "Employee Engagement and Manager Self-Efficacy: Implications for managing effectiveness and development". The Journal of Management Development, 2002, Vol. 21, No 5/6, 376-387

Maquiavelo, Nicolás. El Príncipe. 18ª ed. Porrúa, México, 2000

McCullagh, Penny. Sport and Exercise Psychology Lecture. Cal State, 2005, University East Bay.

Montiel Méndez, O.J. Ética, organización y la corporación: ¿Conceptos mutuamente excluyentes?, 2004, p.3, [http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/041222105508-1\\_.html](http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/041222105508-1_.html), junio, 2007

Münch, L. y E. Ángeles. Métodos y Técnicas de investigación. 2ª ed., Trillas, México, 2001

Nikos, Ntoumanis. Empirical links between achievement goal theory and self-determination theory in sport. Journal of Sports Sciences, 2001

Pardinas, Felipe. Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. 35ª ed., Siglo veintiuno, México, 1998. 242 pp.

Pérez Tamayo, R. ¿Existe el método científico? 3ª ed., 2ª reimp., Fondo de Cultura Económica, México, 2006, 301 p.

Pharmaceutical Executive. Revista, mayo 2002

Podsakoff, P.M, B.P. Niehoff, S.B. MacKenzie. Do substitutes for Leadership Really Substitute for Leadership? An empirical Examination of Kerr and Jermier's Situational Leadership Model, Organizational Behavior and Human Decision Processes, No. 54, 1993, p. 1-44

Podsakoff, Philip M., Scott B., y William H. Boomer. "Transformational Leader Behaviors and Substitutes for Leadership as Determinants of Employee

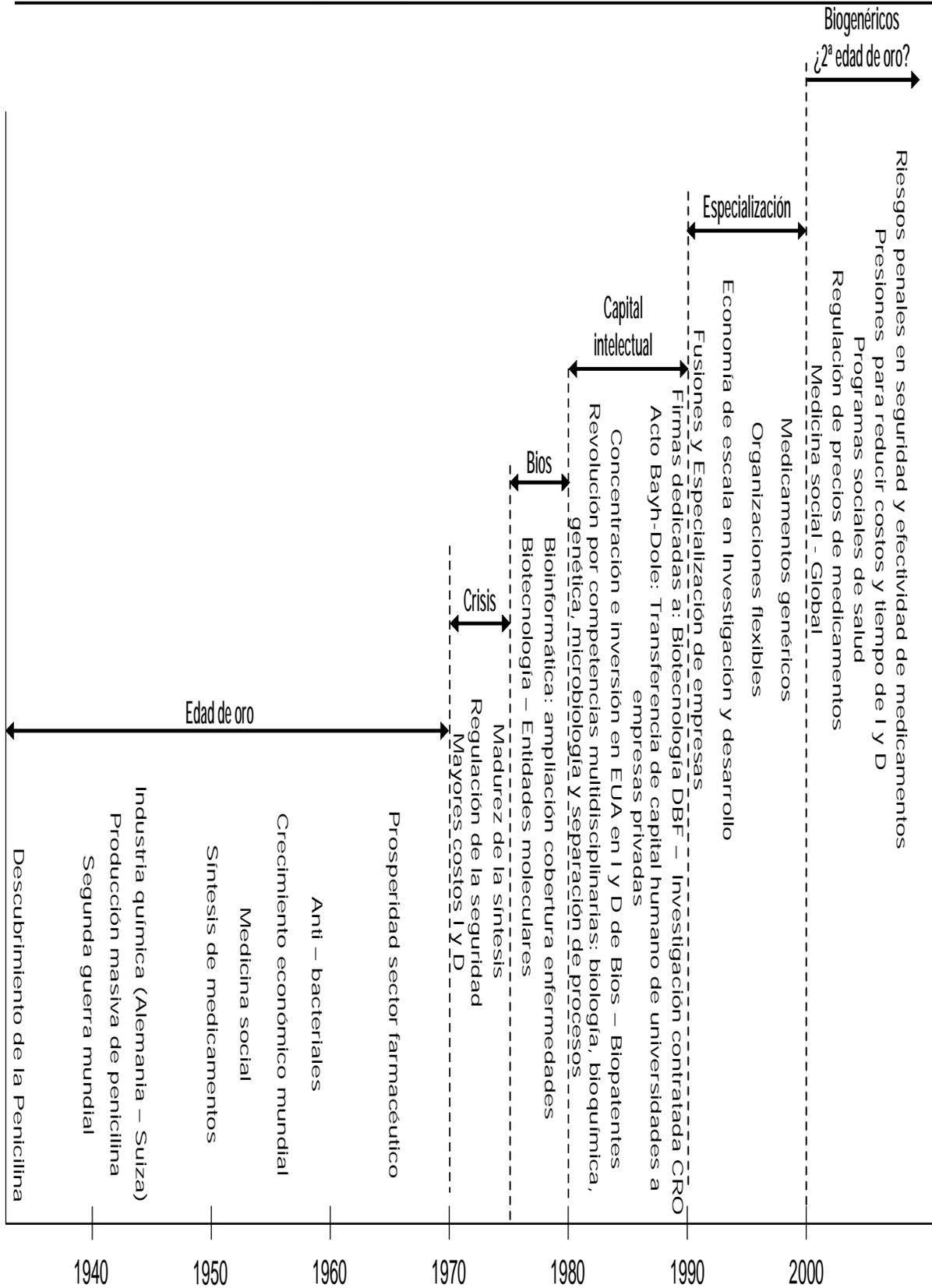
- Satisfaction, Commitment, Trust, and Organizational Citizenship Behaviors". *Journal of Management*, 1996, vol. 22, num. 2, p. 256-298.
- Porto Serantes, N. y J.L. Castromán Diz. Responsabilidad social: un análisis de la situación en México y España. *Revista de Contaduría y Administración*, no. 220, sept-dic. 2004
- Ritchey, Ferris J. *Estadística para las ciencias sociales: El potencial de la imaginación estadística*. MacGraw-Hill, México, 2002, xxiv + 609 pp.
- Robbins, Stephens P. "Comportamiento organizacional". *Conceptos, Controversias y Aplicaciones*. Trad. de Alberto Santiago Fernández Molina, 8ª. ed. en español e inglés, México, Prentice Hall, 1999.
- Rosenbleuth A. *Mente y cerebro* (1970), seguido de *El método científico* (1971). 10ª ed., Siglo veintiuno, México, 1994, 327 p.
- Ryan, R.M. y E.L. Deci. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well Being. *American Psychologist Association*, 2000, vol. 55, No. 1, p. 68-78
- Silbey S. *Power. Curso: Interpersonal, Organizational, and Global Dimensions*. 2005. Tópico: How do power differential arise.
- Smith, C. Ann, Dennis W. Organ y Janet P. Near. Organizational Citizenship Behavior: Its Nature and Antecedents. *Journal of Applied Psychology*, 1983, Vol. 68, No 4, p. 653
- Spielberger Charles D. *Anxiety and Behavior*. Academic Press, Londres, 1996, xiv + 414
- Van Fleet, David D. y Tim O. Peterson. "Contemporary Management". 3a ed., 1994, Boston, Houghton Mifflin, xxxvi + 649 pp.
- Vallaes, F. *La responsabilidad social en las organizaciones*. PUCP, 2006

- Vallerand, R.J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, pp. 271-360. San Diego, CA: Academic Press, 1997.
- Vallerand, R.J. and Rousseau, F.L. Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: a review using the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. En *Handbook of Sport Psychology*, 2nd ed. N. Singer, H.A., 2001 Hausenblas and C.M. Janelle), pp. 389-416. New York: Wiley.
- Weisband, Suzanne. *Leadership at a Distance; Research in Technology Supported Work*. Erlbaum, London, 2007.
- Weinberg R, & Gould, D. *Foundations of Sport and Exercise Psychology: Human Kinetics*, 2003.
- Wilson, Jacob. Hull's Quantitative Equation on Human Performance. *Journal of Hyperplasia Research*, vol. 5, No. 2, 2005.
- Wood, R. y A. Bandura. Social Cognitive Theory of Organizational Management. *The Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 3, jul. 1989, p. 361-384

Anexos

## ANEXO A-1

### Evolución tecnológica – capital humano de la industria farmacéutica



# ANEXO A-2

## FARMACÉUTICAS (QUÍMICAS)



# ANEXO A-3

PFIZER INC

Splits: ▼

as of 9-Jun-2006



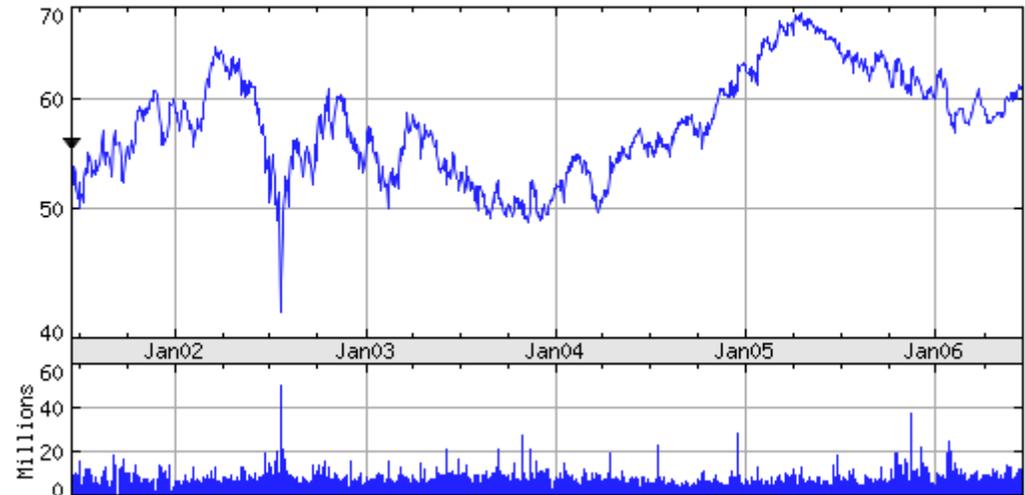
Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

JOHNSON & JOHNSON

Splits: ▼

as of 13-Jun-2006



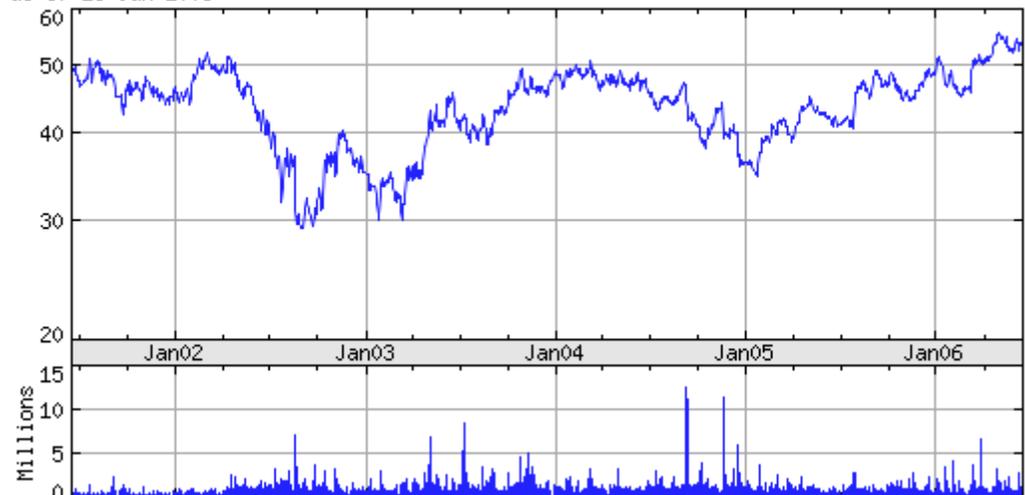
Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

ASTRAZENECA

Splits: ▼

as of 13-Jun-2006



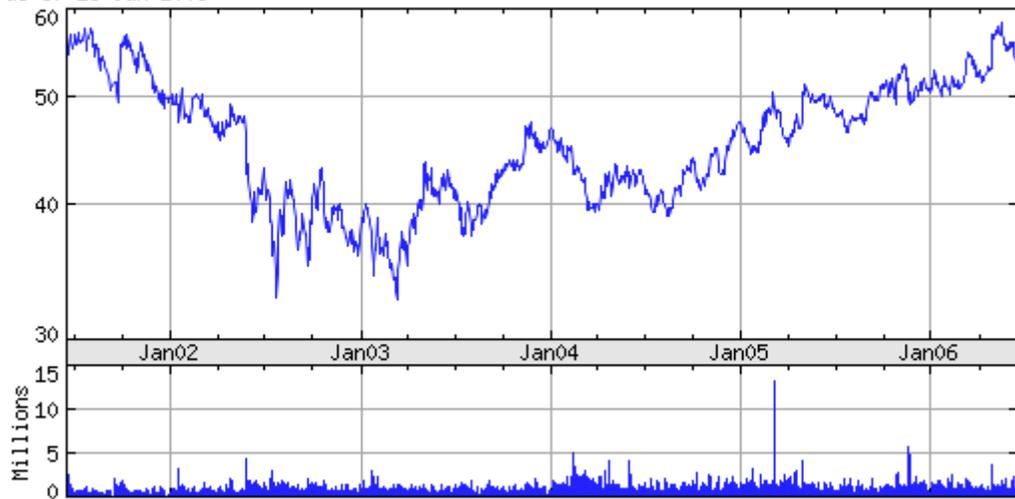
Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

# ANEXO A-4

GLAXO WELLCOME PLC ADR  
as of 13-Jun-2006

Splits: ▼



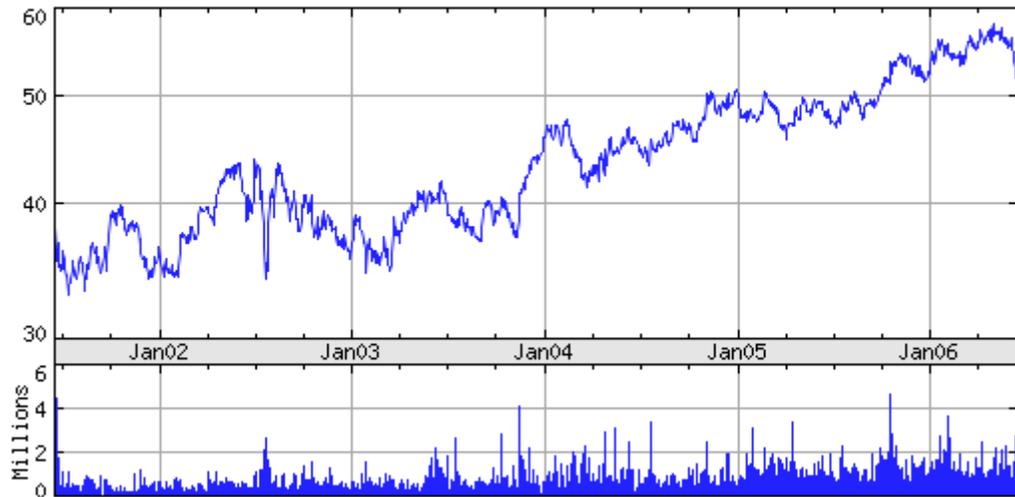
Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

# NOVARTIS

as of 13-Jun-2006

Splits: ▼



Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

ANEXO A-5

GENÉRICOS

MYLAN LABS INC

as of 13-Jun-2006

Splits: ▼



Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

CARACO PHARMACEUTICAL

as of 13-Jun-2006



Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

ANEXO A-6

BIO TECNOLOGÍA

ANIKA THERAPEUTICS INC

as of 12-Jun-2006



Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

NPS PHARMACEUTICALS

as of 13-Jun-2006



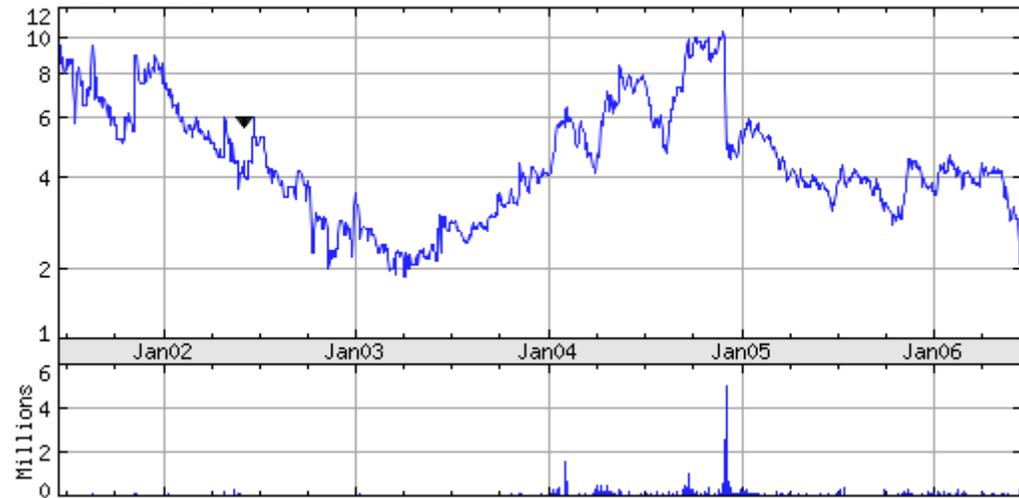
Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

BIOSANTE PHARMA INC

as of 13-Jun-2006

Splits: ▼

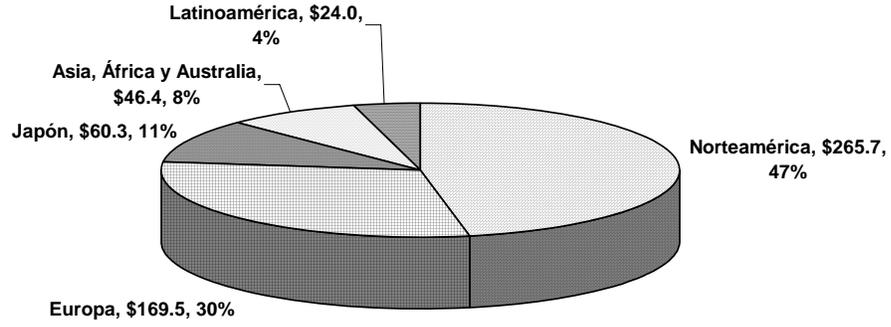


Copyright 2006 Yahoo! Inc.

<http://finance.yahoo.com/>

## ANEXO A-7

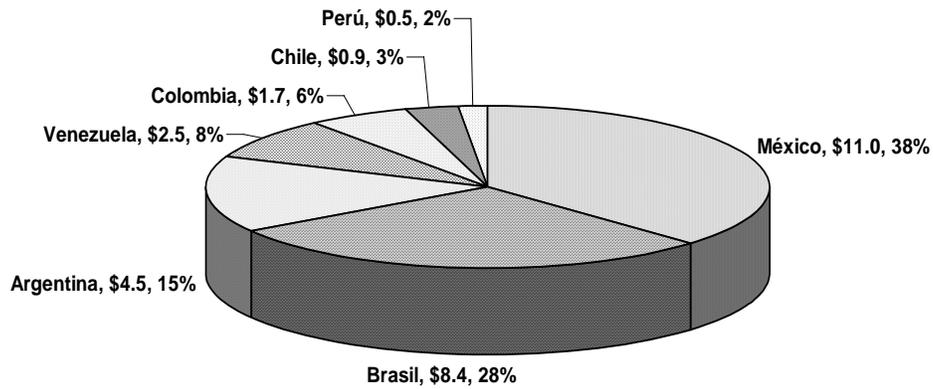
**Mercado global**  
Región, Ventas (miles de millones US DLS.), Participación de mercado



Fuente: [http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266\\_3665\\_77491316,00.html](http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266_3665_77491316,00.html)

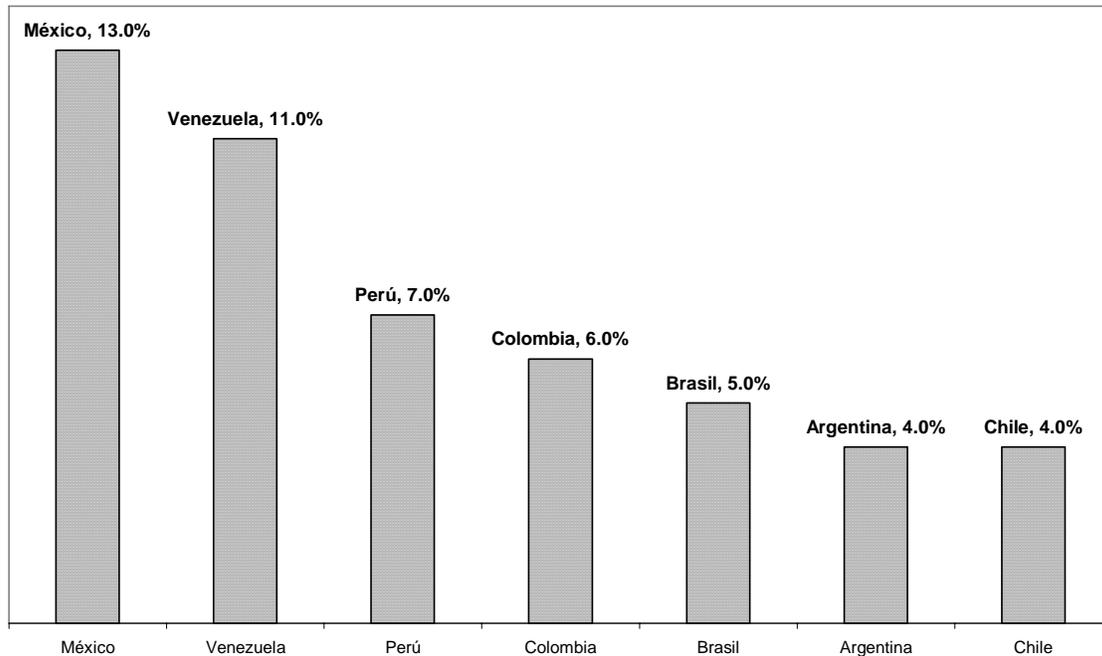
## ANEXO A-8

### MERCADO LATINOAMERICANO País, Ventas (000 US dólares), Participación de mercado



Fuente: [http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266\\_3665\\_77491316,00.html](http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266_3665_77491316,00.html)

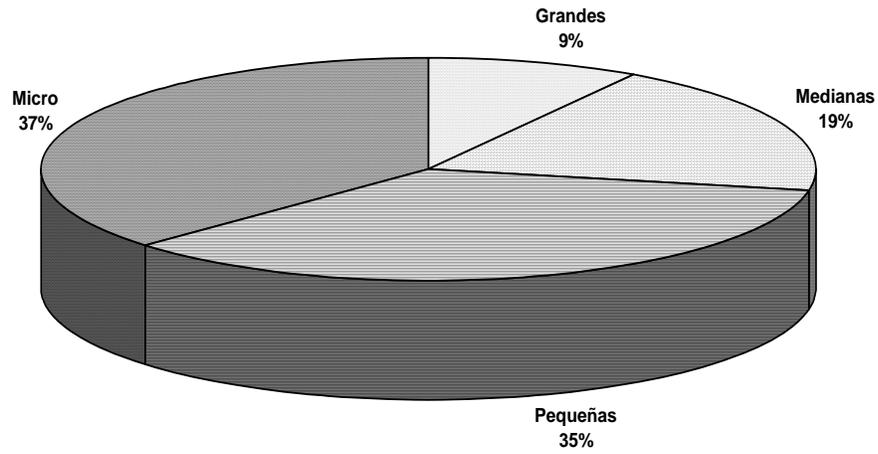
### CRECIMIENTO MERCADO LATINOAMERICANO Promedio 2000-2005



Fuente: [http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266\\_3665\\_77491316,00.html](http://www.imshealth.com/ims/portal/front/articleC/0,2777,6266_3665_77491316,00.html)

## ANEXO A-9

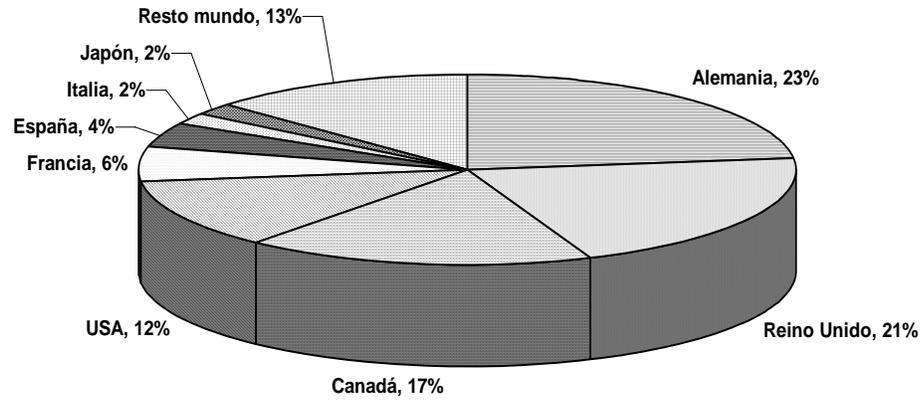
TAMAÑO DE EMPRESAS FARMACÉUTICAS EN MÉXICO



Fuente: *El Mercado Farmacéutico en México* (Price Waterhouse Coopers);  
<http://www.pwcglobal.com/extweb/industry.nsf/docid/0F>

# ANEXO A-10

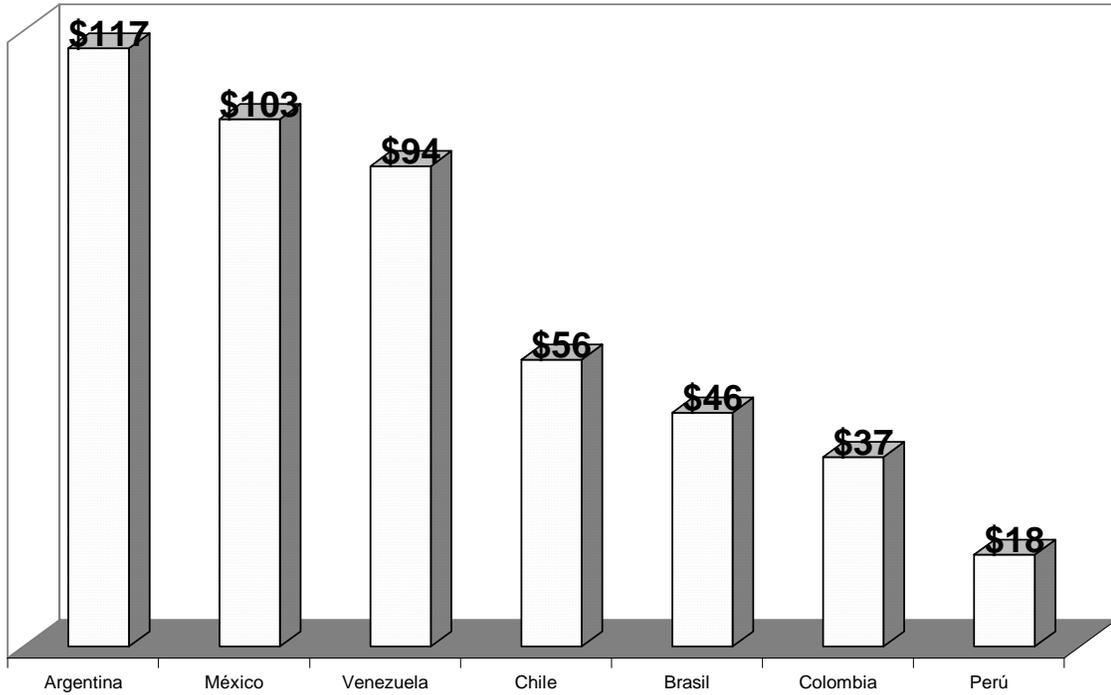
## Mercado Global Genéricos (2004)



Fuente: IMS Health, [www.ims.com](http://www.ims.com)

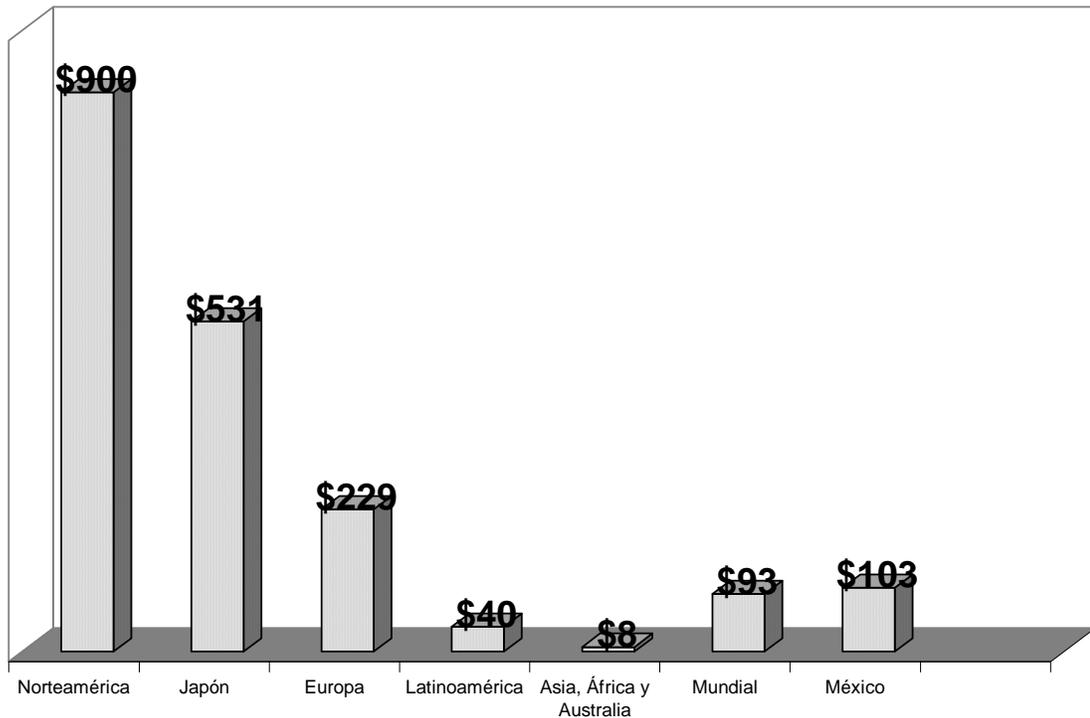
## ANEXO A-11

Consumo de medicamentos (USD) per cápita  
Latinoamérica



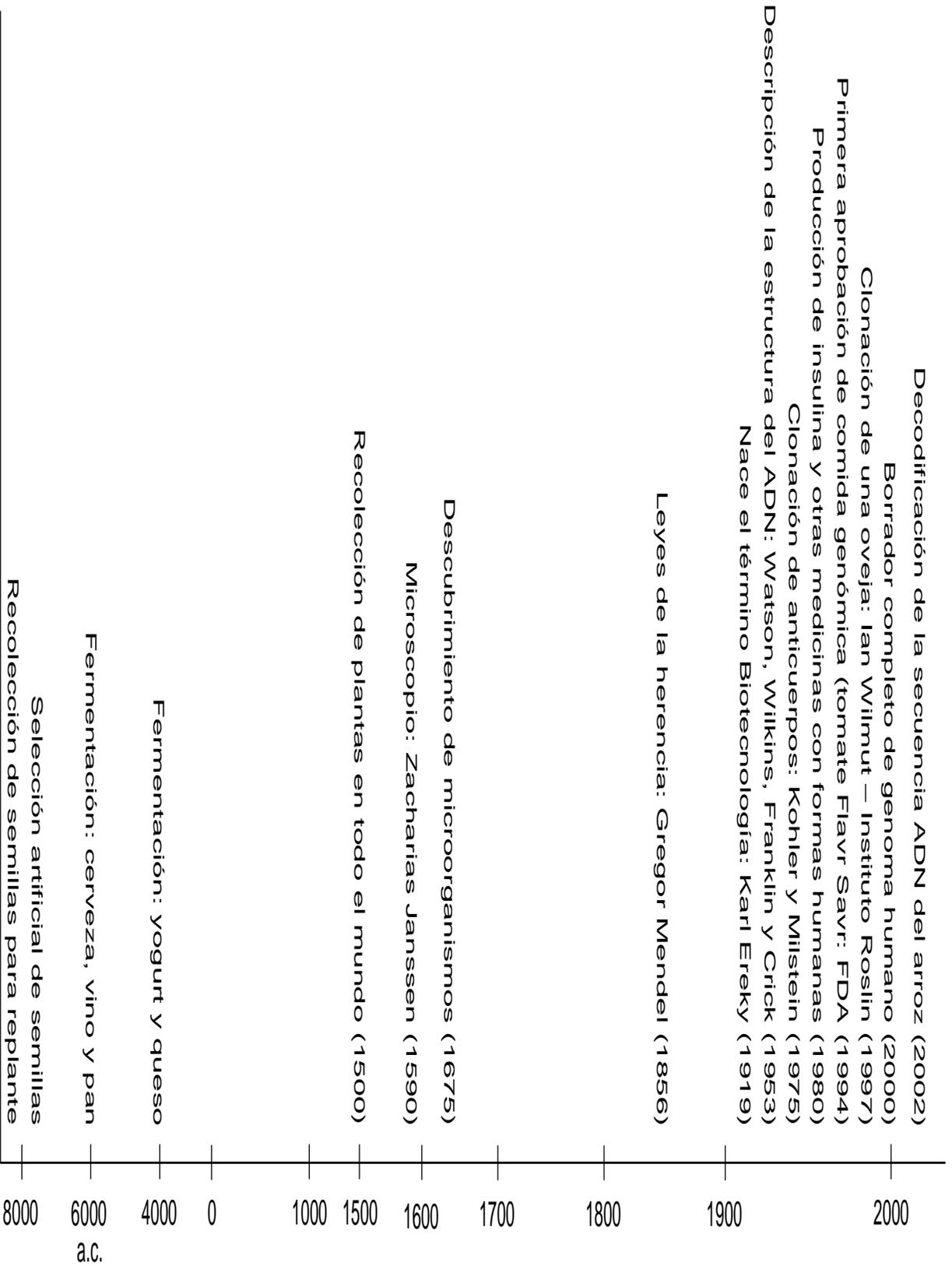
Fuente: A-7 / World Population Data Sheet. [http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet\\_Eng.pdf](http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet_Eng.pdf)

Consumo de medicamentos (USD) per cápita  
Mundial



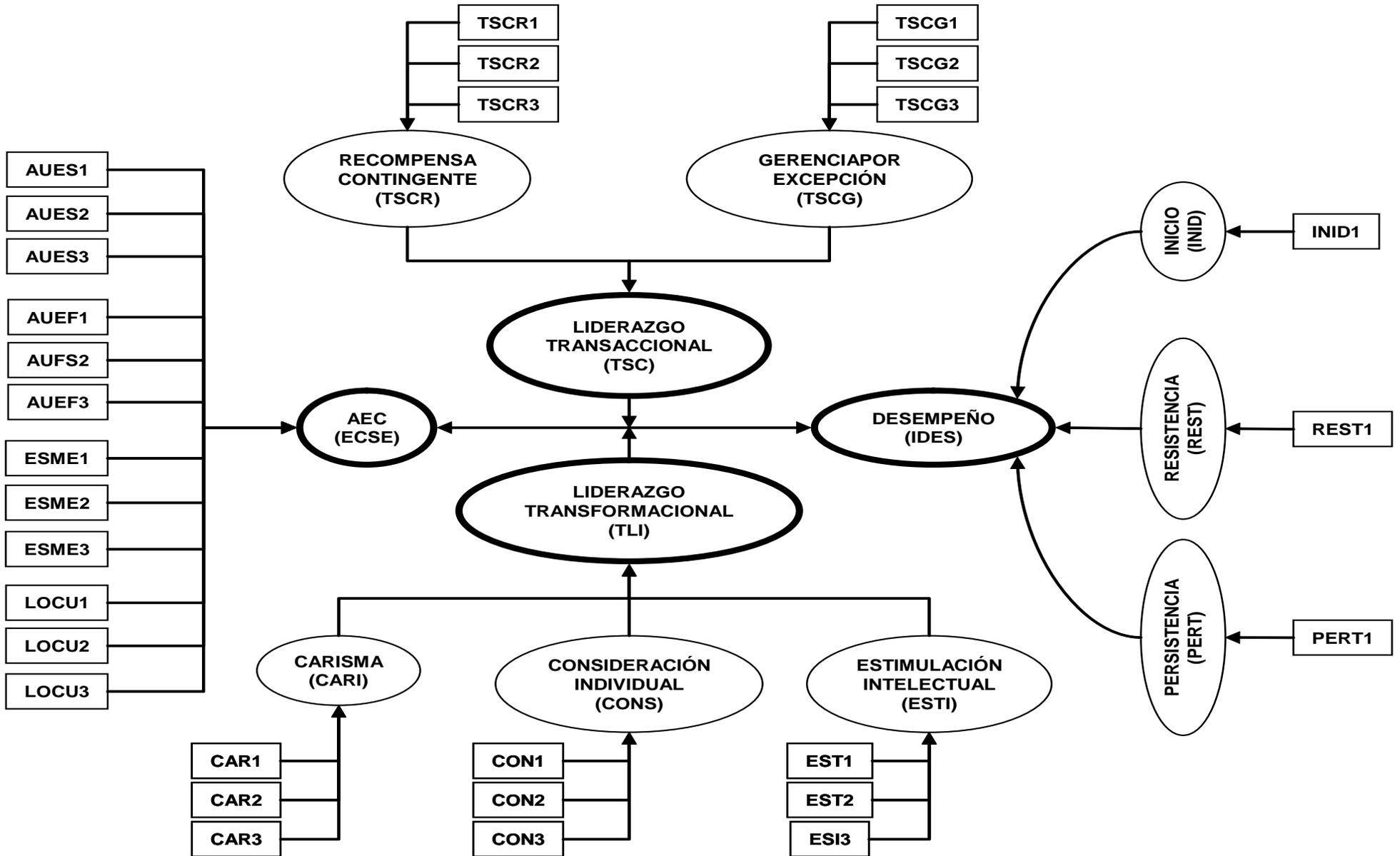
Fuente: : A-6 / World Population Data Sheet. [http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet\\_Eng.pdf](http://www.prb.org/pdf05/05WorldDataSheet_Eng.pdf)

ANEXO A-12  
Evolución de la Biotecnología



Fuente: <http://en.wikipedia.org/wiki/Biotechnology> 2006.

ANEXO B1  
Modelo de investigación propuesto



## ANEXO B3

### Reactivos del instrumento de medición – agrupados

#### Auto-evaluaciones centrales

1. (AUES1) Estoy seguro que mis éxitos de mi vida son merecidos
2. (ESME1) En ocasiones me siento deprimido (R) <sup>1</sup>
3. (AUEF1) Si intento algo, generalmente lo logro
4. (ESME2) Cuando fallo, me siento inútil (R)
5. (AUEF2) Terminé exitosamente mis tareas
6. (LOCU1) En ocasiones siento que no tengo control sobre mi trabajo (R)
7. (AUES2) En general, estoy satisfecho conmigo mismo
8. (AUES3) Tengo muchas dudas de ser competente en mi trabajo (R)
9. (LOCU2) Yo decido lo que pasará en mi vida
10. (LOCU3) Siento que no tengo el control de mi éxito profesional (R)
11. (AUEF3) Soy capaz de manejar la mayoría de mis problemas
12. (ESME3) Hay veces en que las cosas me parecen desoladoras y sin esperanza (R)

#### Conductas transformacionales del líder

- I.1. (CAR1) Mi líder entusiasma a todos cuando asigna el trabajo
- I.2. (CAR2) Tengo mucha fe en mi líder
- I.3. (CAR3) Mi líder es un ejemplo a seguir
- III.1. (CON1) Todos estamos seguros que nuestro líder reconocerá un buen trabajo
- III.2. (CON2) Mi líder queda satisfecho cuando cumplo los acuerdos sobre un buen trabajo
- III.3. (CON3) Mi líder reconoce cuando hago un buen trabajo
- V.1. (EST1) Las ideas de mi líder me hacen replantear las mías, aunque nunca antes lo hubiera pensado
- V.2. (EST2) Mi líder me hace ver los problemas viejos de una forma diferente
- V.3. (EST3) Mi líder me ha ayudado a ver claramente lo que antes me era confuso

#### Conductas transaccionales del líder

- II.1. (TSCR1) Mi líder me dice qué hacer para ser recompensado por mis esfuerzos
- II.2. (TSCR2) Mi líder me da lo que quiero si muestro mi apoyo hacia él (ella)
- II.3. Cada vez que se lo pido, mi líder negocia las recompensas de mis logros
- IV.1. (TSCG1) Mi líder está satisfecho (a) con mi trabajo sólo si no cambio los procedimientos establecidos
- IV.2. (TSCG2) Mi líder está contento si hago mi trabajo de acuerdo con los procedimientos establecidos
- IV.3. (TSCG3) Si todo el trabajo está bien, mi líder no interviene

---

#### Desempeño

13. (INID1) Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo (R)
14. (INID2) Empiezo mi trabajo antes de estar seguro de saber cómo hacerlo
15. (INID3) Empiezo mi trabajo sólo hasta estar completamente seguro de poder hacerlo (R)
16. (REST1) Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo
17. (REST2) Dejo varios de mis trabajos sin terminar (R)
18. (REST3) Me obsesiono con terminar un trabajo que ya empecé
19. (PERT1) Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar las metas de mi trabajo (R)
20. (PERT2) Los obstáculos no me detienen para hacer bien mi trabajo
21. (PERT3) Busco ayuda siempre que se presenta un obstáculo en mi trabajo (R)

---

<sup>1</sup> (R) indica que el orden de los puntos de la escala aplicables para este reactivo están colocados con un orden inverso: 1 es en realidad 4, 2 es 3, 3 es 2 y 4 es 1.

ANEXO B2 (Primera propuesta)

Favor de marcar (X) en la columna que mejor indique su opinión, de acuerdo al siguiente criterio:

**0 Totalmente en desacuerdo; 1 en desacuerdo; 2 no lo sé; 3 de acuerdo; 4 Totalmente de acuerdo**

	0	1	2	3	4
1. En ocasiones me siento deprimido					
2. En ocasiones siento que no tengo control sobre mi trabajo					
3. Yo decido lo que pasará en mi vida					
4. Cuando fallo, me siento inútil					
5. Hay veces en que las cosas me parecen desoladoras y sin esperanza					
6. Soy capaz de manejar la mayoría de mis problemas					
7. Siento que no tengo el control de mi éxito profesional					
8. Termino exitosamente mis tareas					
9. En general, estoy satisfecho conmigo mismo					
10. Tengo muchas dudas de ser competente en mi trabajo					
11. Estoy seguro que los éxitos de mi vida son merecidos					
12. Si intento algo, generalmente lo logro					

Favor de marcar (X) en la columna que mejor indique su opinión, de acuerdo al siguiente criterio:

**0 Nunca; 1 Casi nunca; 2 Algunas veces; 3 Casi siempre; 4 Siempre**

	0	1	2	3	4
13. Me obsesiono con terminar un trabajo que ya empecé					
14. Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar las metas de mi trabajo					
15. Mi líder está satisfecho (a) con mi trabajo, sólo si no cambio los procedimientos establecidos					
16. Empiezo mi trabajo sólo hasta estar completamente seguro de poder hacerlo					
17. Cada vez que se lo pido, mi líder negocia las recompensas de mis logros					
18. Mi líder me ha ayudado a ver claramente lo que antes me era confuso					
19. Mi líder me da lo que quiero, sólo si muestro mi apoyo hacia él (ella)					
20. Tengo mucha fe en mi líder					
21. Mi líder entusiasma a todos cuando asigna el trabajo					
22. Empiezo mi trabajo antes de estar seguro de saber cómo hacerlo					
23. Si todo el trabajo está bien, mi líder no interviene					
24. Mi líder está contento si hago mi trabajo de acuerdo con los procedimientos establecidos					
25. Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo					
26. Todos estamos seguros que nuestro líder reconocerá un buen trabajo					
27. Las ideas de mi líder me hacen replantear las mías, aunque nunca antes lo hubiera pensado					
28. Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo					
29. Dejo varios de mis trabajos sin terminar					
30. Los obstáculos no me detienen para hacer bien mi trabajo					
31. Mi líder queda satisfecho cuando cumplo los acuerdos sobre un buen trabajo					
32. Mi líder me hace ver los problemas viejos de una forma diferente					
33. Mi líder es un ejemplo a seguir					
34. Busco ayuda siempre que se presenta un obstáculo en mi trabajo					
35. Mi líder me dice qué hacer para ser recompensado por mis esfuerzos					
36. Mi líder reconoce cuando hago un buen trabajo					
Género: femenino ( ) masculino ( ) Edad: menos de 40 años ( ) 40 ó más años ( )					

## ANEXO B4

## Desintegración aleatoria de bloques de reactivos

Num react	Clave variable	Secuencia original	Secuencia aleatoria	Números aleatorios; dos primeros decimales; orden: superior-inferior e izquierda-derecha							
1	CSES1	1	11	0.44	<b>0.02</b>	0.77	0.68	0.20	0.90	0.46	0.66
2	CSES2	2	1	0.82	<b>0.21</b>	0.74	0.65	0.20	0.18	0.07	0.69
3	CSES3	3	12	<b>0.11</b>	0.86	0.99	0.72	0.61	0.59	0.89	0.69
4	CSES4	4	4	0.91	0.79	0.81	0.29	0.45	0.65	<b>0.15</b>	0.96
5	CSES5	5	8	<b>0.28</b>	0.76	0.30	<b>0.18</b>	0.89	0.34	0.59	0.95
6	CSES6	6	2	<b>0.01</b>	<b>0.20</b>	0.30	0.45	0.78	0.66	0.89	0.88
7	CSES7	7	9	<b>0.12</b>	0.51	0.93	0.92	0.61	0.67	0.15	0.65
8	CSES8	8	10	0.87	0.08	0.22	0.30	0.18	0.76	0.61	0.55
9	CSES9	9	3	<b>0.22</b>	<b>0.33</b>	0.89	0.26	0.63	0.96	0.79	0.74
10	CSES10	10	7	0.98	0.74	0.79	0.97	0.68	0.74	0.20	<b>0.24</b>
11	CSES11	11	6	0.84	0.63	<b>0.10</b>	0.47	0.97	0.95	0.20	0.46
12	CSES12	12	5	0.74	0.62	0.77	0.81	0.44	<b>0.07</b>	0.80	0.16
1	INID1	13	28	0.65	<b>0.26</b>	0.53	0.68	0.58	0.48	0.75	0.59
2	INID2	14	22	0.94	0.39	0.50	0.55	0.96	0.94	0.48	0.41
3	INID3	15	16	0.28	0.83	0.76	0.88	<b>0.19</b>	0.32	0.28	0.69
4	REST1	16	25	<b>0.04</b>	0.68	0.43	0.83	0.16	0.84	0.99	0.42
5	REST2	17	29	<b>0.16</b>	<b>0.31</b>	0.54	0.48	0.62	0.08	0.35	0.81
6	REST3	18	13	0.40	0.65	0.60	0.28	0.11	0.99	<b>0.06</b>	0.57
7	PERT1	19	14	0.70	0.67	0.34	0.73	0.72	0.34	0.81	0.19
8	PERT2	20	30	<b>0.25</b>	0.12	0.39	<b>0.35</b>	0.01	0.46	0.79	0.24
9	PERT3	21	34	<b>0.29</b>	0.54	0.86	0.68	0.03	<b>0.17</b>	0.01	0.87
I.1	TFCA1	22	21	<b>0.13</b>	0.59	0.73	0.40	0.81	0.65	0.18	0.74
I.2	TFCA2	23	20	0.97	<b>0.09</b>	0.75	0.65	0.95	0.38	0.10	0.83
I.3	TFCA3	24	33	0.47	0.52	<b>0.27</b>	0.95	0.77	0.03	0.13	0.94
III.1	TFCI1	25	26	0.89	0.77	0.28	0.87	0.57	0.74	0.10	0.88
III.2	TFCI2	26	31	0.53	0.31	0.72	0.67	0.32	0.36	0.41	<b>0.23</b>
III.3	TFCI3	27	36	0.90	0.14	<b>0.32</b>	0.39	0.92	0.76	0.93	0.55
V.1	TFEI1	28	27	0.70	<b>0.36</b>	0.99	0.65	0.45	0.77	0.51	0.29
V.2	TFEI2	29	32	0.45	0.71	0.04	<b>0.03</b>	0.73	0.99	0.32	0.06
V.3	TFEI3	30	18	<b>0.08</b>	0.67	0.78	0.67	0.36	0.00	0.50	0.06
II.1	TSCR1	31	35	0.13	0.00	0.34	0.98	0.03	0.36	0.44	0.18
II.2	TSCR2	32	19	<b>0.14</b>	0.66	0.41	0.90	0.22	0.79	0.64	0.09
II.3	TSCR3	33	17	0.41	0.62	0.36	0.92	0.33	0.13	0.61	0.66
IV.1	TSGE1	34	15	<b>0.30</b>	0.56	0.15	0.99	0.21	0.17	<b>0.05</b>	0.45
IV.2	TSGE2	35	24	<b>0.34</b>	0.97	0.29	0.63	0.04	0.87	0.43	0.28
IV.3	TSGE3	36	23	0.53	0.51	0.89	0.67	0.80	0.56	0.10	0.43

NOTA: Los primeros 12 reactivos se agrupan aleatoriamente por la aplicación de unidades de magnitud para todos ellos. El resto tiene unidades de frecuencia

**ANEXO B5**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento propuesto**  
**(Auto-evaluaciones centrales)**

R E L I A B I L I T Y    A N A L Y S I S    -    S C A L E    ( A L P H A )					
		Mean	Std Dev	Cases	
1.	P11	3,1313	1,1125	99,0	
2.	P1	2,1111	1,3694	99,0	
3.	P12	3,4141	,7561	99,0	
4.	P4	2,7374	1,3293	99,0	
5.	P8	3,2121	,8240	99,0	
6.	P2	2,7980	1,1951	99,0	
7.	P9	3,4343	,8591	99,0	
8.	P10	3,1616	1,1927	99,0	
9.	P3	3,1010	1,1019	99,0	
10.	P7	2,9596	1,2691	99,0	
11.	P6	3,2626	,9958	99,0	
12.	P5	2,9899	1,1473	99,0	
Statistics for		Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE		36,3131	44,6050	6,6787	12
Item-total Statistics					
	Scale	Scale	Corrected	Alpha	
	Mean	Variance	Item-	if Item	
	if Item	if Item	Total	Deleted	
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted	
P11	33,1818	37,9870	,3923	,7058	
P1	34,2020	37,0200	,3426	,7144	
P12	32,8990	38,5203	,5874	,6922	
P4	33,5758	37,7365	,3124	,7186	
P8	33,1010	39,3774	,4398	,7041	
P2	33,5152	37,3544	,3986	,7047	
P9	32,8788	39,2505	,4289	,7045	
P10	33,1515	35,3748	,5503	,6824	
P3	33,2121	42,4137	,0681	,7463	
P7	33,3535	38,5166	,2843	,7218	
P6	33,0505	38,6403	,4017	,7054	
P5	33,3232	38,7108	,3207	,7154	
Reliability Coefficients					
N of Cases =		99,0	N of Items = 12		
Alpha =		,7277			

**ANEXO B6**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento propuesto**  
**(Factores: carisma, consideración individual y estimulación intelectual)**

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )

		Mean	Std Dev	Cases
1.	P21	1,9394	1,3079	99,0
2.	P20	2,1717	1,2620	99,0
3.	P33	2,3434	1,2385	99,0
4.	P26	2,4141	1,2778	99,0
5.	P31	2,9495	1,1373	99,0
6.	P36	2,6465	1,2232	99,0
7.	P27	1,8283	1,1697	99,0
8.	P32	1,9798	1,2534	99,0
9.	P18	2,0000	1,2122	99,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	20,2727	69,2004	8,3187	9

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P21	18,3333	53,0000	,7609	,8850
P20	18,1010	54,3162	,7145	,8888
P33	17,9293	53,4949	,7822	,8836
P26	17,8586	53,5104	,7519	,8858
P31	17,3232	58,7516	,5251	,9021
P36	17,6263	55,5834	,6646	,8926
P27	18,4444	56,9841	,6143	,8962
P32	18,2929	56,8011	,5731	,8995
P18	18,2727	55,6289	,6693	,8922

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0                      N of Items = 9  
Alpha = ,9028

**ANEXO B7**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento propuesto**  
**(Factores: Recompensa contingente y Gerencia activa)**

R E L I A B I L I T Y    A N A L Y S I S    -    S C A L E    ( A L P H A )

		Mean	Std Dev	Cases
1.	P35	1,5354	1,2882	99,0
2.	P19	1,6061	1,3984	99,0
3.	P17	1,2020	1,2935	99,0
4.	P15	1,9697	1,2491	99,0
5.	P24	2,8485	1,1099	99,0
6.	P23	2,7071	1,2393	99,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	11,8687	21,9316	4,6831	6

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P35	10,3333	16,7755	,3314	,6571
P19	10,2626	14,1548	,5532	,5735
P17	10,6667	16,0408	,4071	,6310
P15	9,8990	15,5203	,4929	,6012
P24	9,0202	17,6118	,3315	,6549
P23	9,1616	17,2389	,3068	,6641

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0                      N of Items = 6  
Alpha = ,6739

**ANEXO B8**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento propuesto**  
**(Factores: inicio tareas, terminación tareas y superación obstáculos)**

R E L I A B I L I T Y		A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)		
		Mean	Std Dev	Cases
1.	P28	3,1818	,9622	99,0
2.	P22	1,5758	1,2297	99,0
3.	P16	2,3535	1,2148	99,0
4.	P25	2,8384	1,0371	99,0
5.	P29	3,2424	,9593	99,0
6.	P13	2,8182	1,0820	99,0
7.	P14	2,9091	,9268	99,0
8.	P30	2,2828	1,5652	99,0
9.	P34	1,5859	1,0401	99,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	22,7879	15,2096	3,9000	9

Item-total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P28	19,6061	12,2412	,3034	,1584
P22	21,2121	14,5974	-,0958	,3632
P16	20,4343	13,5339	,0224	,2988
P25	19,9495	12,2117	,2652	,1700
P29	19,5455	13,1076	,1701	,2229
P13	19,9697	13,3970	,0810	,2642
P14	19,8788	12,4545	,2898	,1691
P30	20,5051	11,7627	,0929	,2664
P34	21,2020	14,6322	-,0634	,3314

Reliability Coefficients  
 N of Cases = 99,0  
 Alpha = ,2765

N of Items = 9

**ANEXO B9 (pag. 1/3)**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento propuesto**  
**(Discriminación de factores del desempeño)**

8 BEST ITEMS		Mean	Std Dev	Cases
1.	P28	3,1818	,9622	99,0
2.	P22	2,4242	1,2297	99,0
3.	P25	2,8384	1,0371	99,0
4.	P29	3,2424	,9593	99,0
5.	P13	2,8182	1,0820	99,0
6.	P14	2,9091	,9268	99,0
7.	P30	2,2828	1,5652	99,0
8.	P34	2,4141	1,0401	99,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	22,1111	16,8141	4,1005	8

Item-total Statistics				
	Scale	Scale	Corrected	Alpha
	Mean	Variance	Item-	if Item
	if Item	if Item	Total	Deleted
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
P28	18,9293	13,4541	,3449	,3802
P22	19,6869	14,2173	,1170	,4706
P25	19,2727	12,2616	,4787	,3180
P29	18,8687	14,4009	,2050	,4315
P13	19,2929	14,2501	,1706	,4442
P14	19,2020	14,2853	,2383	,4205
P30	19,8283	12,4498	,1733	,4596
P34	19,6970	15,5603	,0210	,4984

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0

N of Items = 8

Alpha = ,4635

7 Best Items		Mean	Std Dev	Cases
1.	P28	3,1818	,9622	99,0
2.	P22	2,4242	1,2297	99,0
3.	P25	2,8384	1,0371	99,0
4.	P29	3,2424	,9593	99,0
5.	P13	2,8182	1,0820	99,0
6.	P14	2,9091	,9268	99,0
7.	P30	2,2828	1,5652	99,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	19,6970	15,5603	3,9447	7

Item-total Statistics				
	Scale	Scale	Corrected	Alpha
	Mean	Variance	Item-	if Item
	if Item	if Item	Total	Deleted
	Deleted	Deleted	Correlation	Deleted
P28	16,5152	12,1095	,3771	,4085
P22	17,2727	12,7718	,1452	,5046
P25	16,8586	11,1431	,4826	,3560
P29	16,4545	12,8627	,2583	,4543
P13	16,8788	13,2096	,1500	,4966
P14	16,7879	13,1076	,2375	,4626
P30	17,4141	11,5104	,1507	,5262

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0

N of Items = 7

Alpha = ,4984

**ANEXO B9 (Pag. 2/3)**

6 Best Items		Mean	Std Dev	Cases	
1.	P28	3,1818	,9622	99,0	
2.	P22	2,4242	1,2297	99,0	
3.	P25	2,8384	1,0371	99,0	
4.	P29	3,2424	,9593	99,0	
5.	P13	2,8182	1,0820	99,0	
6.	P14	2,9091	,9268	99,0	
Statistics for		Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE		17,4141	11,5104	3,3927	6
Item-total Statistics					
	Scale	Scale	Corrected	Alpha	
	Mean	Variance	Item-	if Item	
	if Item	if Item	Total	Deleted	
	Deleted	Deleted	Correlation		
P28	14,2323	8,5883	,3540	,4440	
P22	14,9899	8,7244	,1754	,5406	
P25	14,5758	7,4304	,5313	,3436	
P29	14,1717	8,7559	,3231	,4587	
P13	14,5960	9,2841	,1601	,5374	
P14	14,5051	9,7219	,1608	,5294	
Reliability Coefficients					
N of Cases =		99,0	N of Items = 6		
Alpha =		,5262			

5 Best Items		Mean	Std Dev	Cases	
1.	P28	3,1818	,9622	99,0	
2.	P25	2,8384	1,0371	99,0	
3.	P29	3,2424	,9593	99,0	
4.	P13	2,8182	1,0820	99,0	
5.	P14	2,9091	,9268	99,0	
Statistics for		Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE		14,9899	8,7244	2,9537	5
Item-total Statistics					
	Scale	Scale	Corrected	Alpha	
	Mean	Variance	Item-	if Item	
	if Item	if Item	Total	Deleted	
	Deleted	Deleted	Correlation		
P28	11,8081	6,0342	,3732	,4438	
P25	12,1515	5,1095	,5416	,3220	
P29	11,7475	6,3744	,2952	,4901	
P13	12,1717	6,5518	,1809	,5639	
P14	12,0808	7,0546	,1647	,5599	
Reliability Coefficients					
N of Cases =		99,0	N of Items = 5		
Alpha =		,5406			

4 BEST ITEMS		Mean	Std Dev	Cases	
1.	P28	3,1818	,9622	99,0	
2.	P25	2,8384	1,0371	99,0	
3.	P29	3,2424	,9593	99,0	
4.	P13	2,8182	1,0820	99,0	
Statistics for		Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE		12,0808	7,0546	2,6561	4

**ANEXO B9 (pag. 3/3)**

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P28	8,8990	4,6632	,3527	,4814
P25	9,2424	3,8794	,5139	,3336
P29	8,8384	4,8716	,2982	,5233
P13	9,2626	4,7875	,2316	,5846

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0                      N of Items = 4  
Alpha = ,5599

	Mean	Std Dev	Cases
3 BEST ITEMS			
1. P28	3,1818	,9622	99,0
2. P25	2,8384	1,0371	99,0
3. P29	3,2424	,9593	99,0
Statistics for	Mean	Std Dev	N of Variables
SCALE	9,2626	2,1880	3

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P28	6,0808	2,4628	,4632	,3792
P25	6,4242	2,3488	,4288	,4281
P29	6,0202	2,8975	,2969	,6185

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0                      N of Items = 3  
Alpha = ,5846

	Mean	Std Dev	Cases
2 BEST ITEMS			
1. P28	3,1818	,9622	99,0
2. P25	2,8384	1,0371	99,0
Statistics for	Mean	Std Dev	N of Variables
SCALE	6,0202	1,7022	2

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
P28	2,8384	1,0757	,4490	.
P25	3,1818	,9258	,4490	.

Reliability Coefficients

N of Cases = 99,0                      N of Items = 2  
Alpha = ,6185

**ANEXO B10**  
**Prueba de confiabilidad, instrumento ajustado**  
**Desempeño (inicio de tareas, terminación tareas y superación de obstáculos)**

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )  
Inicio(p.28) + Terminación(p.25) + Superación(p.14)

Reliability Coefficients

N of Cases =        99.0

N of Items =    3

Alpha =        .5454

**ANEXO B11**  
**Prueba de confiabilidad, todo el instrumento ajustado**

TOTAL ADJUSTED

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S   -   S C A L E   ( A L P H A )

Reliability Coefficients

N of Cases =        99.0

N of Items = 41

Alpha =        .8492

## ANEXO B12

### Validez idiomática del instrumento de medición propuesto

1. I am confident I get success I deserve in life (Estoy seguro que mis éxitos de vida son merecidos)
  2. Sometimes I feel depressed (En ocasiones me siento deprimido)
  3. When I try, I generally succeed (Si intento algo, generalmente lo obtengo)
  4. Sometimes when I fail I feel worthless (Cuando fallo, en ocasiones me siento inútil)
  5. I complete tasks successfully (Termino exitosamente mis tareas)
  6. Sometimes, I do not feel in control of my work (En ocasiones siento que no tengo control sobre mi trabajo)
  7. Overall, I am satisfied with myself (En general, estoy satisfecho conmigo mismo)
  8. I am filled with doubts about my competence (Estoy completamente dudoso de mi competencia laboral)
  9. I determine what will happen in my life (yo determino lo que pasará en mi vida)
  10. I do not feel in control of my success in my career (Siento que el control de mi éxito profesional está en manos de otros)
  11. I am capable of coping with most of my problems (Soy capaz de manejar la mayoría de mis problemas)
  12. There are times when things look pretty bleak and hopeless to me (Hay veces en que las cosas me parecen desoladoras y sin esperanza)
- I.1. Makes everyone around him/her enthusiastic about assignments (Mi líder entusiasma a todos cuando asigna el trabajo)
- I.2. I have complete faith in him/her (Tengo mucha fe en mi líder)
- I.3. Is a model for me to follow (Mi líder es un ejemplo a seguir)
- III.1. You can count on him/her to express his/her appreciation when you do a good job (Todos estamos seguros que mi líder reconocerá cuando se hace un buen trabajo)
- III.2. Is satisfied when I meet agreed-upon standards for good work (III.2. Mi líder queda satisfecho cuando logro los acuerdos sobre un buen trabajo)
- III.3. I earn credit with him/her by doing my job well (Merezco el reconocimiento de mi líder cuando hago un buen trabajo)
- V.1 His/her ideas have forced me to rethink some of my own ideas which I had never questioned before (Las ideas de mi líder me hacen replantear mis ideas que nunca antes me había cuestionado)
- V.2 Enables me to think about old problems in new ways (Mi líder me hace pensar con nuevas ideas en los problemas viejos)
- V.3 Has provided me with new ways of looking at things which used to be a puzzle for me (Mi líder me ha ayudado a ver claramente lo que antes era confuso para mí)
- II.1. Tell me what to do if I want to be rewarded for my efforts (Mi líder me dice qué hacer para ser recompensado por mis esfuerzos)
- II.2. Gives me what I want in exchange for showing my support for him/her (Mi líder me da lo que quiero si maestro mi apoyo hacia él (ella))
- II.3. Whenever I feel like it, I can negotiate with him/her about what I can get from what I accomplish (Cada vez que lo deseo, mi líder me permite negociar las recompensas de mis logros)
- IV.1. As long as the old ways work, he/she is satisfied with my performance (Mi líder está satisfecho (a) con mi trabajo sólo si no cambio los procedimientos establecidos)
- IV.2. He/she is content to let me continue doing my job in the same way as always (Mi líder está contento si hago mi trabajo de acuerdo con los procedimientos establecidos)
- IV.3. As long as things are going all right, he/she does not try to change anything (Si todo el trabajo está bien, mi líder no intenta cambiar nada)

ANEXO B13 (Cuestionario final)

Favor de marcar (X) en la columna que mejor indique su opinión, de acuerdo al siguiente criterio:

**0 Totalmente en desacuerdo; 1 en desacuerdo; 2 no lo sé; 3 de acuerdo; 4 Totalmente de acuerdo**

	0	1	2	3	4
1. En ocasiones me siento deprimido					
2. En ocasiones siento que no tengo control sobre mi trabajo					
3. Yo decido lo que pasará en mi vida					
4. Cuando fallo, me siento inútil					
5. Hay veces en que las cosas me parecen desoladoras y sin esperanza					
6. Soy capaz de manejar la mayoría de mis problemas					
7. Siento que no tengo el control de mi éxito profesional					
8. Termino exitosamente mis tareas					
9. En general, estoy satisfecho conmigo mismo					
10. Tengo muchas dudas de ser competente en mi trabajo					
11. Estoy seguro que los éxitos de mi vida son merecidos					
12. Si intento algo, generalmente lo logro					

Favor de marcar (X) en la columna que mejor indique su opinión, de acuerdo al siguiente criterio:

**0 Nunca; 1 Casi nunca; 2 Algunas veces; 3 Casi siempre; 4 Siempre**

	0	1	2	3	4
13. Los obstáculos sorpresivos me impiden alcanzar las metas de mi trabajo					
14. Mi líder está satisfecho (a) con mi trabajo, sólo si no cambio los procedimientos establecidos					
15. Cada vez que se lo pido, mi líder negocia las recompensas de mis logros					
16. Mi líder me ha ayudado a ver claramente lo que antes me era confuso					
17. Mi líder me da lo que quiero, sólo si muestro mi apoyo hacia él (ella)					
18. Tengo mucha fe en mi líder					
19. Mi líder entusiasma a todos cuando asigna el trabajo					
20. Si todo el trabajo está bien, mi líder no interviene					
21. Mi líder está contento si hago mi trabajo de acuerdo con los procedimientos establecidos					
22. Cuando empiezo un trabajo, no descanso hasta terminarlo					
23. Todos estamos seguros que nuestro líder reconocerá un buen trabajo					
24. Las ideas de mi líder me hacen replantear las mías, aunque nunca antes lo hubiera pensado					
25. Dudo mucho para empezar a hacer un trabajo					
26. Mi líder queda satisfecho cuando cumplo los acuerdos sobre un buen trabajo					
27. Mi líder me hace ver los problemas viejos de una forma diferente					
28. Mi líder es un ejemplo a seguir					
29. Mi líder me dice qué hacer para ser recompensado por mis esfuerzos					
30. Mi líder reconoce cuando hago un buen trabajo					
Género: femenino ( ) masculino ( ) Edad: menos de 40 años ( ) 40 ó más años ( )					

**IMPORTANTE: REVISAR QUE NO FALTE NINGUNA RESPUESTA**

## ANEXO C1

La siguiente tabla muestra el  $R^2$  mínimo significativo que se puede encontrar estadísticamente, con una potencia de 0.80, para 2, 5, 10 y 20 número de variables independientes y de 20, 50, 100, 250, 500 y 1,000 sujetos en el tamaño de muestra.

Tamaño muestral / Número de variables independientes	Nivel de significancia ( $\alpha$ ) = 0.05 Número de variables independientes			
	2	5	10	20
20	39	48	64	N/A
50	19	23	29	42
100	10	12	15	21
250	4	5	6	8
500	3	4	5	9
1,000	1	1	2	2

N/A: No aplicable

*Fuente: Tabla 4.7 Hair, J. F. Jr., et al. Análisis multivariante. 5a ed., Pearson, Madrid, 1999, p. 159*

ANEXO C6

Tabla A1

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
50	19			23					29										42
		<b>20.4</b>																	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
100	10			12					64										21
		<b>10.4</b>																	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
250	4			5					6										8
		<b>4.4</b>																	

La tabla 1 muestra las  $R^2$  múltiples mínimas que se pueden detectar significativamente para tamaños de muestra 50, 100 y 250 y para 2, 5, 10 y 20 variables independientes en el modelo.

Como el modelo de esta investigación contiene tres variables independientes (Auto-evaluaciones centrales, conductas de liderazgo y el término de interacción correspondiente), se interpolaron las columnas de 3 variables independientes, para cada tamaño de muestra (50, 100 y 250). El método de interpolación fue gráfico, de acuerdo a los anexos BXX, BXX y BXX. El valor de interpolación se muestra en el renglón inferior con letras negritas.

Tabla A2

	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	
3	<b>20.4</b>					<b>10.4</b>																<b>4.4</b>

La tabla 2 muestra las  $R^2$  mínimas interpoladas que se pueden detectar significativamente para 3 variables independientes y tamaños de muestra 50, 100 y 250.

Tabla A3

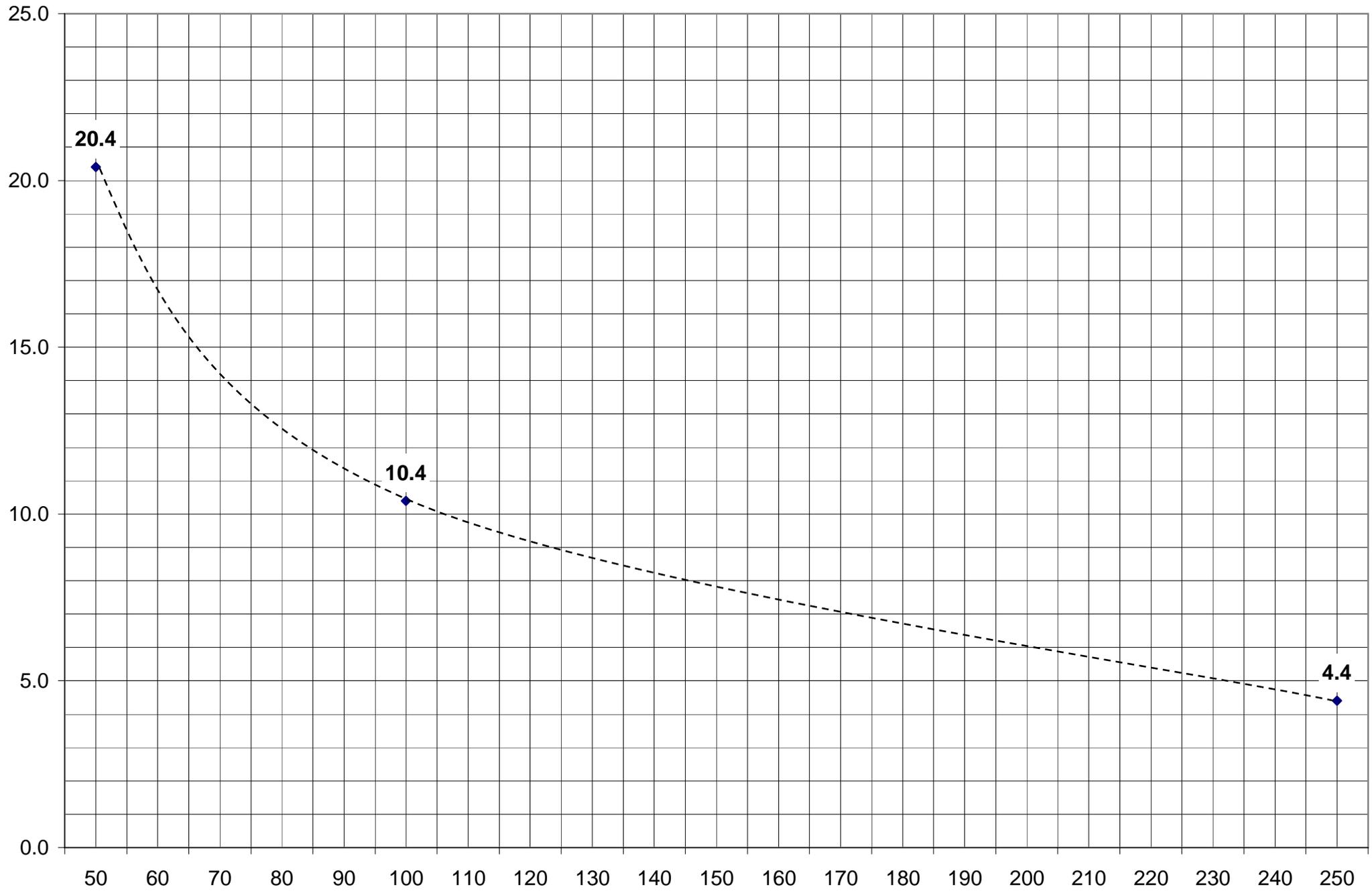
n	$R^2$ min	n	$R^2$ min	n	$R^2$ min	n	$R^2$ min	n	$R^2$ min
50	<b>20.4</b>	100	<b>10.4</b>	150	<b>7.9</b>	200	<b>6.1</b>	250	<b>4.4</b>
60	<b>16.5</b>	110	<b>9.8</b>	160	<b>7.5</b>	210	<b>5.8</b>		
70	<b>14.0</b>	120	<b>9.2</b>	170	<b>7.1</b>	220	<b>5.5</b>		
80	<b>12.5</b>	130	<b>8.7</b>	180	<b>6.8</b>	230	<b>5.1</b>		
90	<b>11.3</b>	140	<b>8.3</b>	190	<b>6.4</b>	240	<b>4.8</b>		

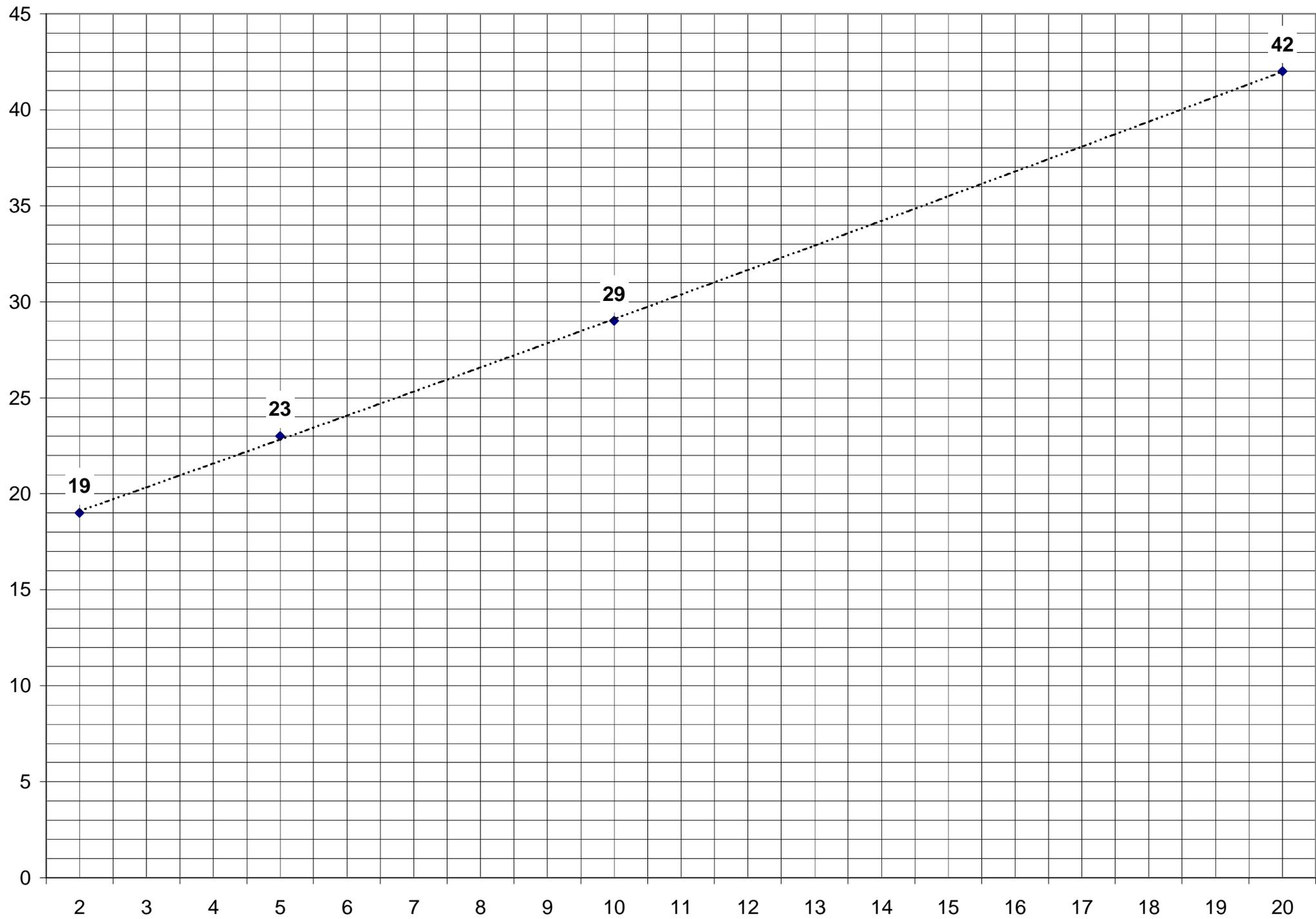
La tabla 3 muestra las interpolaciones de  $R^2$  múltiple mínima que se pueden detectar significativamente para 3 variables independientes y tamaños de muestra (n) entre 50 y 250, con intervalos de 10 n. Estas interpolaciones se realizaron gráficamente y de acuerdo con el anexo BXX.

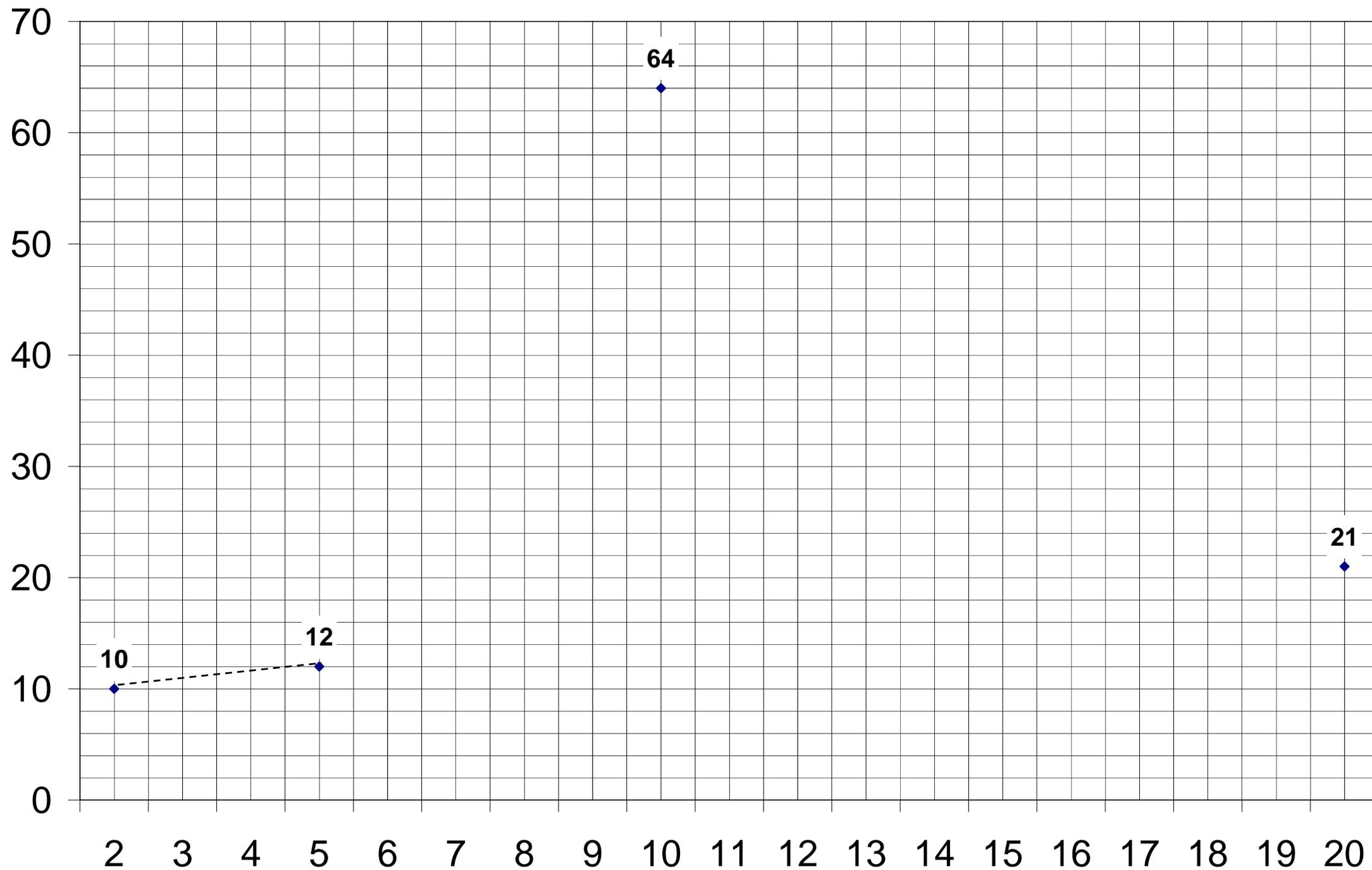
NOTA: Las tablas 1, 2 y 3 contemplan un nivel de significancia ( $\alpha$ ) de 0.05 y una potencia ( $1-\beta$ ) de 0.80

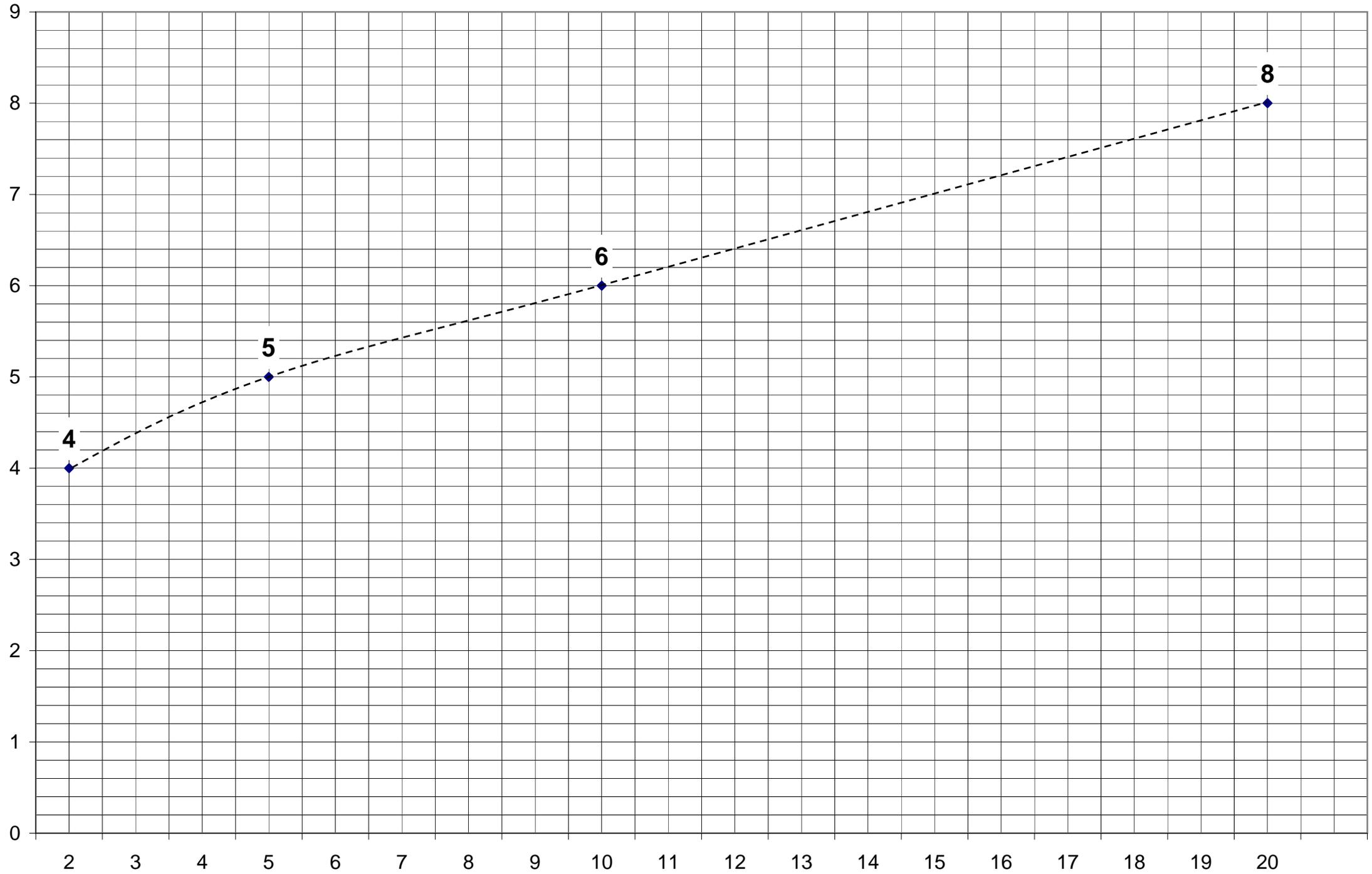
# ANEXO C5

Coeficientes  $R^2$  múltiple con 3 variables independientes; regresión múltiple por pasos



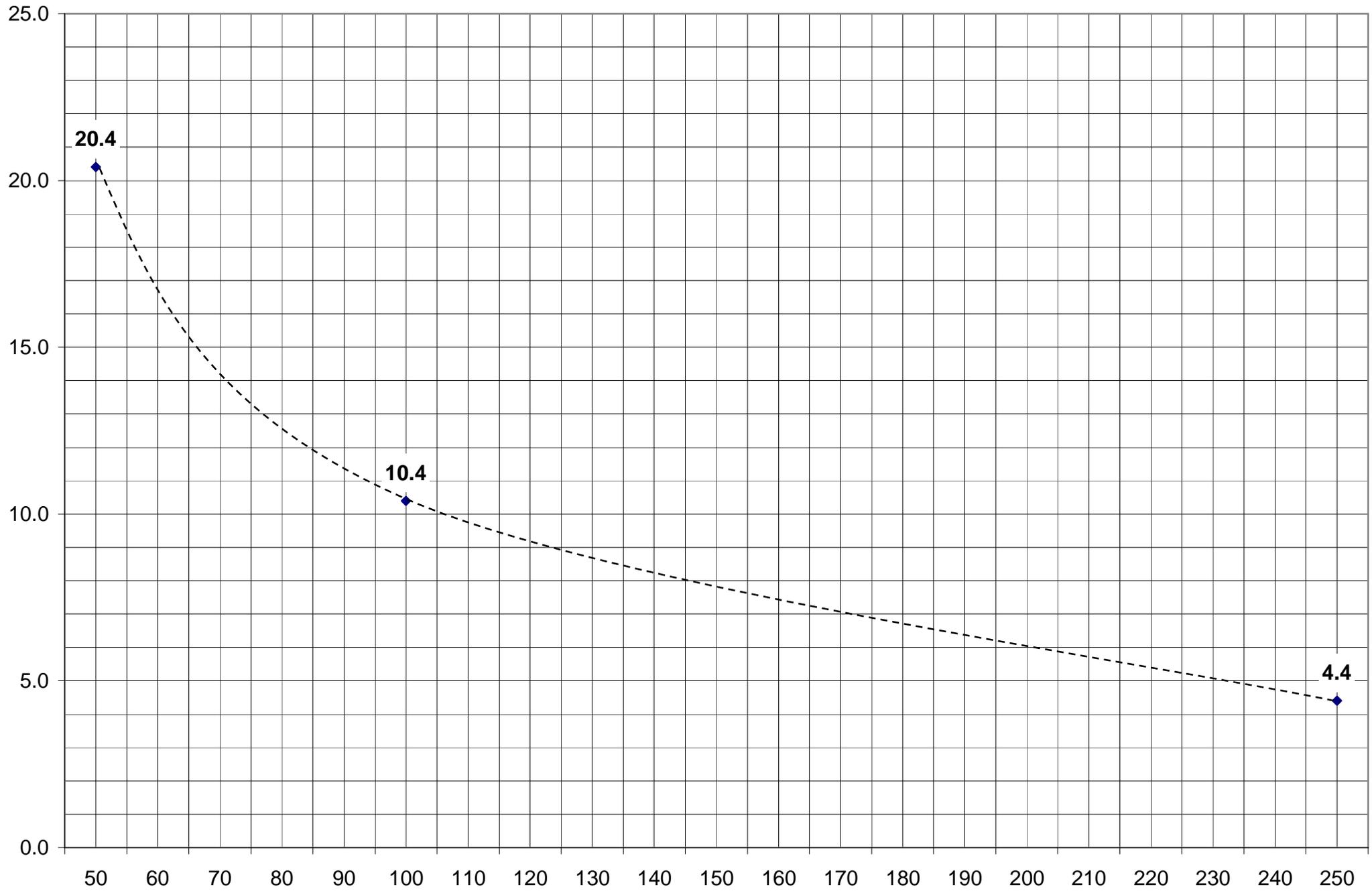






# ANEXO C5

Coeficientes  $R^2$  múltiple con 3 variables independientes; regresión múltiple por pasos



Anexo C7 – Criterios gráficos de moderación (grupos)

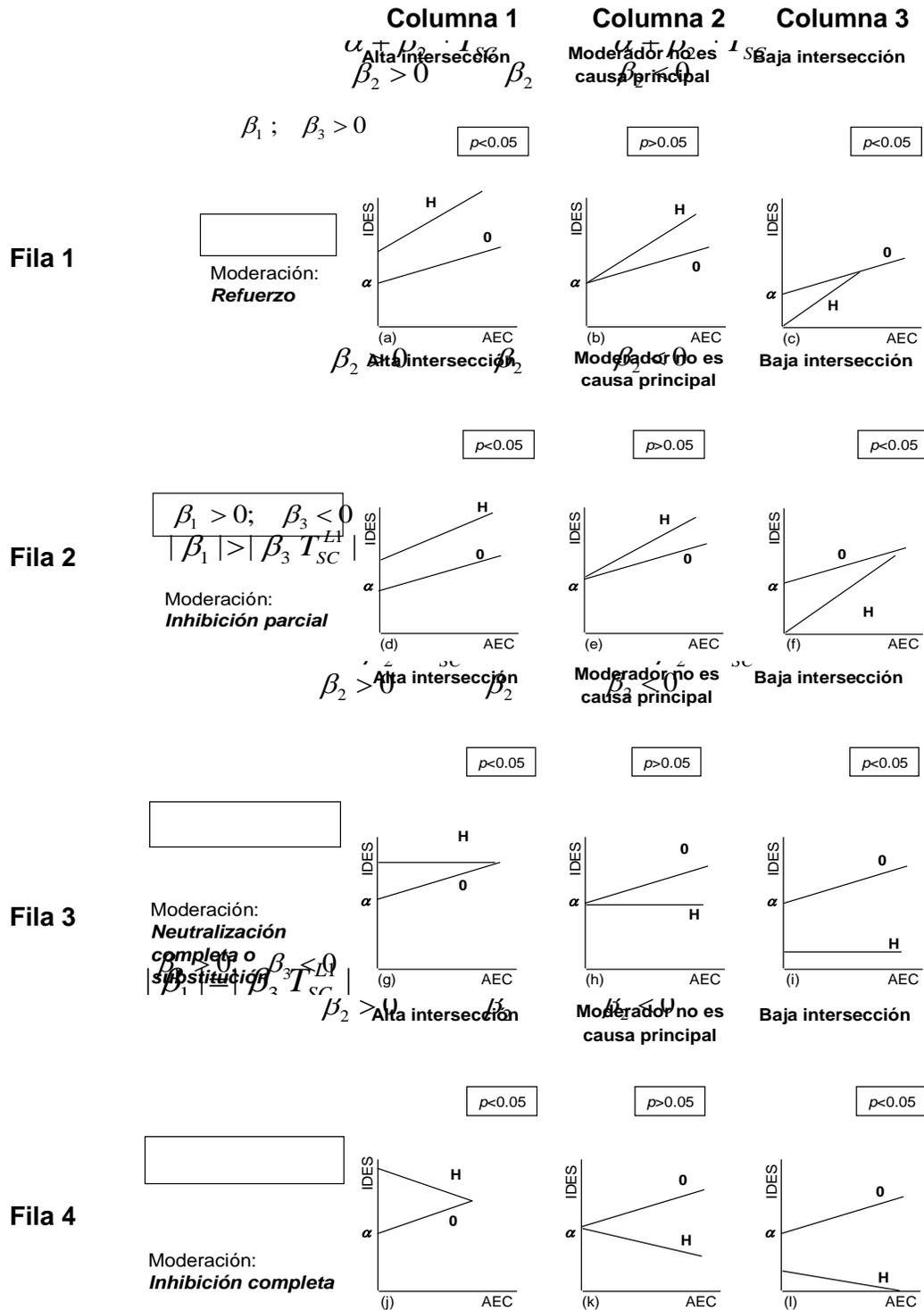


Fig. 1, Forms of moderated relationship<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Dionne, S.D., et al., Substitutes for leadership or not. 2005, p. 189

## ANEXO D1

### Definiciones del desempeño con enfoque de comportamiento

<b>COS</b>	<b>EO</b>	<b>CCO1</b>	<b>CCO2</b>	<b>Tsc</b>
<p><b>Definición:</b>                      “Comportamiento que es (1) realizado por un miembro de la organización, (2) dirigido hacia un individuo, grupo u organización con los que interactúa mientras desarrolla su papel en la organización y (3) realizado con la intención de promocionar el bienestar del individuo, grupo u organización a la que se dirige” (Brief y Motowidlo 1986)                      Comportamientos funcionales y disfuncionales, comportamientos intra-rol y extra-rol.</p>	<p>“comportamientos extra-rol que son realizados voluntariamente y que contribuyen a la efectividad organizativa” (George y Brief 1992) Solamente comportamientos funcionales y extra-rol.</p>	<p>“comportamientos discrecionales, no directamente o explícitamente reconocidos en el sistema formal de recompensas existente en la organización, pero que promueven su funcionamiento” (Organ 1988) Solamente comportamientos funcionales y extra-rol, muchas investigaciones empíricas.</p>	<p>“Todos los comportamientos organizativos relevantes positivos..... comportamientos de actuación tradicional in -role, comportamientos organizativos funcional extra-rol y comportamientos políticos , como involucrarse completa y responsablemente en la organización “ (Van Dyne ,Graham y Dienesch 1994) Solamente comportamientos funcionales, extra-rol y los prescritos en el papel, limitada investigación empírica.</p>	<p>“Las actitudes positivas hacia el inicio de tareas, la terminación de tareas y la superación de obstáculos y fallas que pudieran presentarse durante el ejercicio de la tarea” Solamente las conductas, intra-rol que demuestren dichas actitudes</p>
<p><b>Dimensiones:</b>                      Asistir a compañeros; mostrar indulgencia; proporcionar servicios a clientes; ayudar a clientes en aspectos personales; obediencia; esfuerzo extra; presentarse voluntario para tareas adicionales</p>	<p>Ayudar a compañeros; proteger la organización; hacer sugerencias constructivas; desarrollo de uno mismo</p>	<p>Ayuda a otros empleados; no se queja por cuestiones triviales; concienzudo en el desarrollo de su papel; participa en las políticas y prácticas de la organización; evita crear problemas</p>	<p>Promoción de los intereses de la empresa más allá de los intereses individuales o de grupo (Lealtad); superior actuación relativa al papel (obediencia), interés en el desarrollo y gobierno de la organización (participación)</p>	<p>Recorre inmediatamente la brecha entre la intención y el intento (inicio); mantiene su esfuerzo en la tarea hasta que ésta se termine (resistencia); y persiste en el esfuerzo de realizar la tarea, ante el enfrentamiento de obstáculos o fallas (persistencia)</p>

*Tabla 1. Definición y dimensiones de modelos de comportamientos de empleados<sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Las primeras 4 columnas se extraen de: Ma Teresa García Garazo. CARÁCTER MULTIDIMENSIONAL DE LOS COMPORTAMIENTOS DE CIUDADANÍA ORGANIZATIVA EN EMPRESAS DE SERVICIO. Departamento de Organización de Empresas y Comercialización, Universidad de Santiago de Compostela. 2000. p. 2. La quinta columna se extrae de Bandura, 1986, 1997; Stajkovic y Luthans, 1998. La cuarta columna es propuesta del autor.

## ANEXO D2

### Factores del modelo de la teoría de los substitutos del liderazgo

#### Características del subordinado

1. Habilidad experiencia, entrenamiento y conocimiento
2. Necesidad de independencia
3. Orientación profesional
4. Indiferencia hacia las recompensas organizacionales

#### Características de la tarea

5. Tácita y rutinaria
6. Metodológicamente invariable
7. Proporciona su propia realimentación respecta a su logro
8. Intrínsecamente satisfactoria

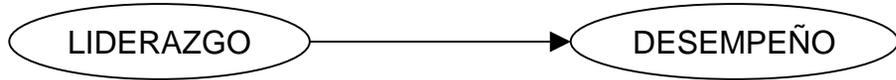
#### Características de la organización

9. Formalización de: planes explícitos, metas y áreas de responsabilidad
10. Inflexibilidad (rigidez, reglas y procedimientos inflexibles)
11. Asesoría y funciones de "staff" altamente activas y especificadas
12. Trabajo en grupos cohesivos de alta solidaridad
13. Recompensas organizacionales fuera del control del líder
14. Distancia espacial entre los superiores y los subordinados

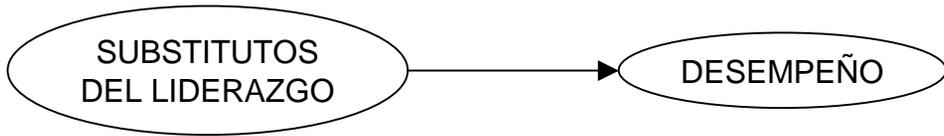
ANEXO D4  
Jerarquía de necesidades de Maslow

Nivel	Necesidades
5	<p><b>De auto-realización</b> Las personas que se han auto-realizado están satisfechas consigo mismas y han realizado todo su potencial. La auto-realización está ligada estrechamente al auto-concepto o los intentos de las personas para entenderse a sí mismos y a la auto-eficacia y autoestima. La auto-realización es la motivación de las personas para transformar la percepción en realidad. Motivación laboral: Crecimiento personal, realización del potencial personal</p>
4	<p><b>De estima</b> El nivel de estima representa las necesidades humanas de más alto nivel. Las necesidades de poder, de logro y de status pueden ser consideradas parte de este nivel. El nivel de estima contiene a la autoestima y a la estima de otros Motivación laboral: títulos de posición jerárquica, símbolos de status, promociones, invitaciones a reuniones sociales generadas por la organización.</p>
3	<p><b>De amor</b> Este nivel intermedio corresponde vagamente a las necesidades de afecto y afiliación. Como Freud, Maslow parece culpable de una pobre adopción de términos para identificar sus niveles. El uso de la palabra amor tiene varias connotaciones que desorientan, tal como el sexo, que es en realidad una necesidad fisiológica. Tal vez, las palabras más adecuadas para describir las necesidades de este nivel sean de "pertenencia" o "sociales". Motivación laboral: trabajo en grupos y equipos, formales o informales</p>
2	<p><b>De seguridad</b> Este segundo nivel de necesidades es aproximadamente equivalente a las necesidades de garantía. Maslow incluyó la seguridad tanto física como emocional. El organismo completo del ser humano puede llegar a ser un mecanismo de búsqueda de la seguridad. Una vez que las necesidades de seguridad son satisfechas, dejan de ser motivadoras. Motivación laboral: planes de jubilación, sindicatos, seguros de salud, planes de ayuda a empleados, indemnizaciones, pensiones, etc.</p>
1	<p><b>Fisiológicas</b> Estas necesidades son el nivel más bajo de la jerarquía de Maslow, y generalmente corresponden a las necesidades primarias no aprendidas. Las necesidades de hambre, sed, sueño, y sexo, son algunos ejemplos de este nivel. De acuerdo con la teoría, una vez que estas necesidades básicas son satisfechas, no motivan más, dirigiendo la fuerza de motivación hacia la satisfacción de las necesidades del siguiente nivel. Motivación laboral: pago salarial</p>

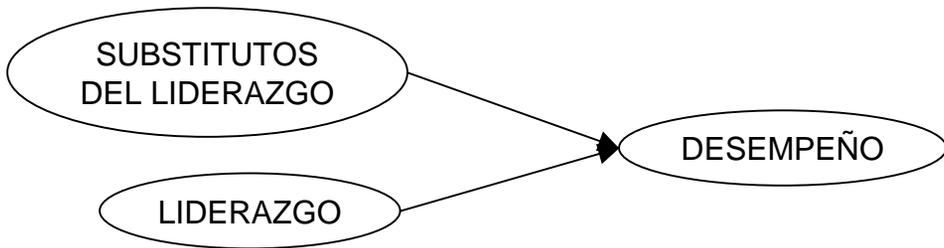
Substitutos del liderazgo - modelos de relación



a) Efectos principales del liderazgo



b) Efectos principales de los SDL



c) Efectos conjuntos SDL – liderazgo

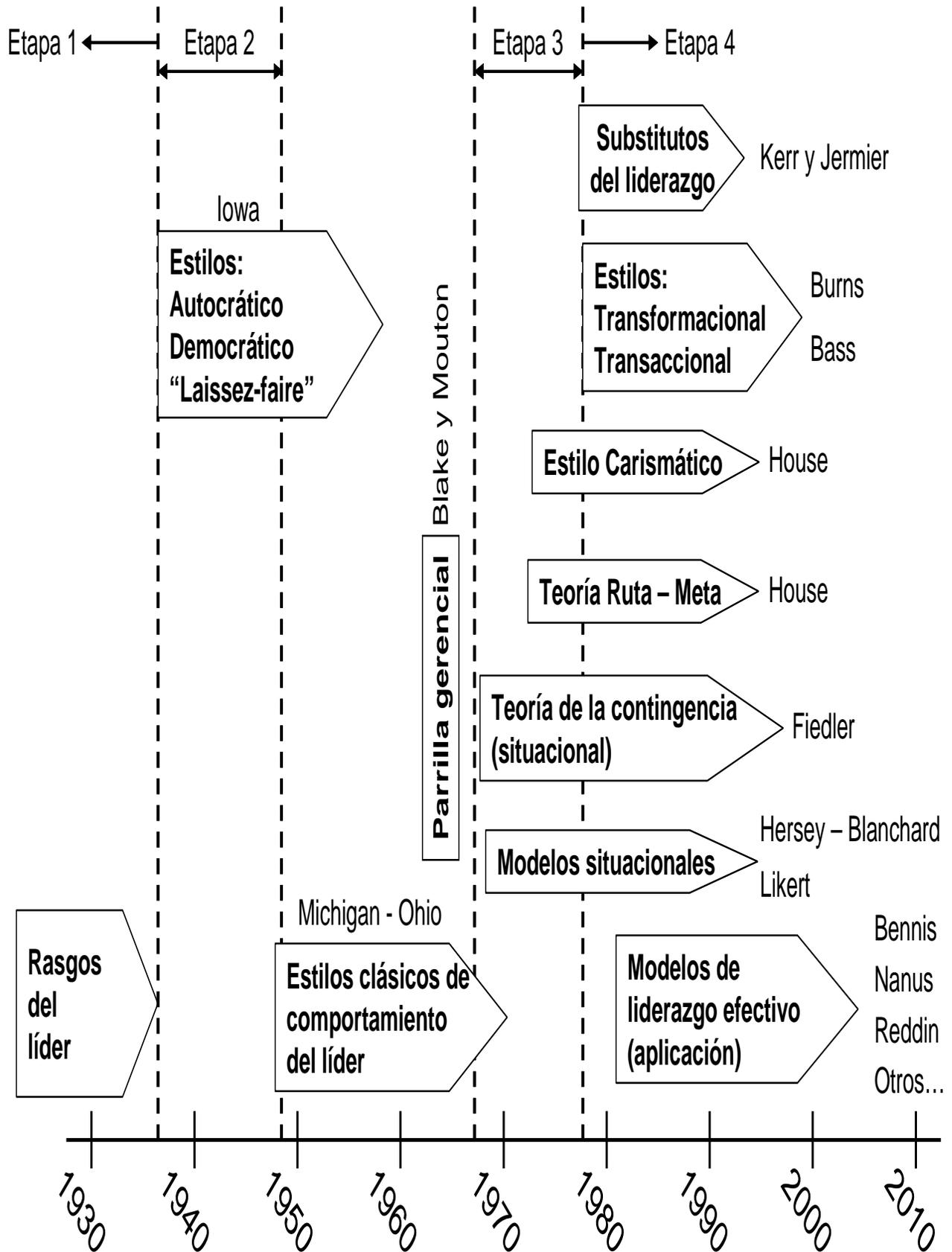


e) Mediación de SDL para la relación liderazgo – desempeño



e) Moderación de los SDL sobre la relación liderazgo – SDL

ANEXO D4  
Evolución del cuerpo teórico del liderazgo



## Anexo E1 – Resultados descriptivos, variables del modelo (IDES-ECSE-TL1-TSC)

```

GET
  FILE='C:\Documents and Settings\Alejandro\Mis
documentos\ESTUDIOS\DOCTORA'+
'DO\TESIS\TESIS FINAL\VII RESULTADOS\RESULTADOS SPSS TESIS\Datos finales
com'+
'pletos.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
EXAMINE
  VARIABLES=ides ecse tl1 tsc
  /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
  /COMPARE GROUP
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /CINTERVAL 95
  /MISSING LISTWISE
  /NOTOTAL.

```

### Explore

[DataSet1] C:\Documents and Settings\Alejandro\Mis documentos\ESTUDIOS\DOCTORADO\TESIS\TESIS FINAL\VII RESULTADOS\RESULTADOS SPSS TESIS\Datos finales completos.sav

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ides	150	100.0%	0	.0%	150	100.0%
ecse	150	100.0%	0	.0%	150	100.0%
tl1	150	100.0%	0	.0%	150	100.0%
tsc	150	100.0%	0	.0%	150	100.0%

### Descriptives

			Statistic	Std. Error
ides	Mean		3.0333	.04973
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.9351	
		Upper Bound	3.1316	
	5% Trimmed Mean		3.0568	
	Median		3.0000	
	Variance		.371	
	Std. Deviation		.60909	
	Minimum		1.00	
	Maximum		4.00	
	Range		3.00	
	Interquartile Range		.67	
	Skewness		-.504	.198
	Kurtosis		.181	.394
	ecse	Mean		2.9533
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	2.8627	
		Upper Bound	3.0440	
5% Trimmed Mean			2.9651	
Median			3.0000	
Variance			.315	

	Std. Deviation		.56168	
	Minimum		1.67	
	Maximum		4.00	
	Range		2.33	
	Interquartile Range		.83	
	Skewness		-.213	.198
	Kurtosis		-.731	.394
tl1	Mean		2.5467	.07335
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.4017	
		Upper Bound	2.6916	
	5% Trimmed Mean		2.5909	
	Median		2.7778	
	Variance		.807	
	Std. Deviation		.89830	
	Minimum		.00	
	Maximum		4.00	
	Range		4.00	
	Interquartile Range		1.25	
	Skewness		-.699	.198
	Kurtosis		-.070	.394
tsc	Mean		2.2211	.05456
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.1133	
		Upper Bound	2.3289	
	5% Trimmed Mean		2.2204	
	Median		2.1667	
	Variance		.446	
	Std. Deviation		.66820	
	Minimum		.33	
	Maximum		3.67	
	Range		3.33	
	Interquartile Range		.83	
	Skewness		.068	.198
	Kurtosis		-.305	.394

#### Tests of Normality

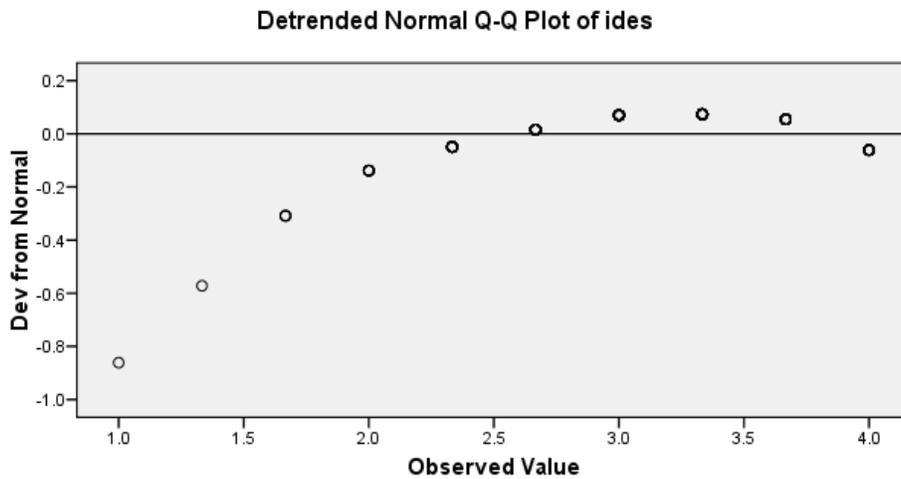
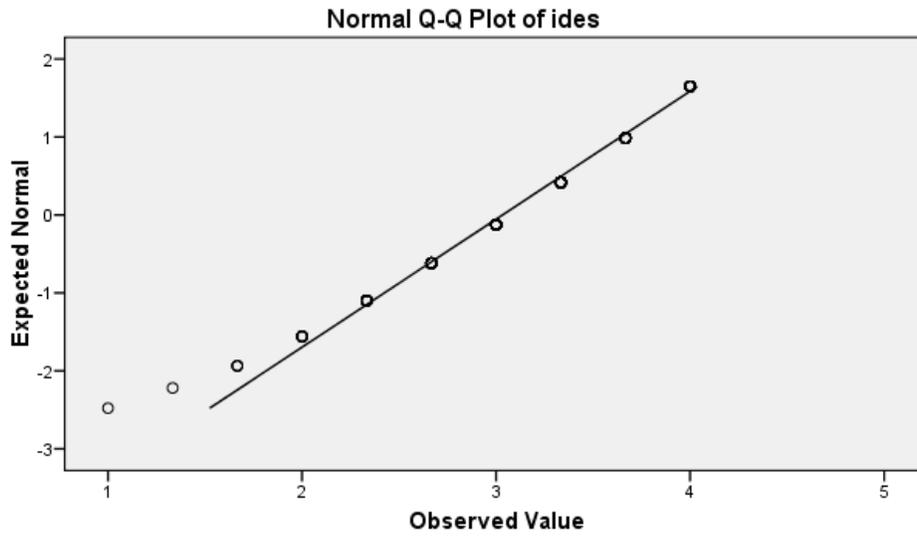
	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
ides	.135	150	.000	.953	150	.000
ecse	.077	150	.029	.975	150	.008
tl1	.122	150	.000	.953	150	.000
tsc	.072	150	.052	.985	150	.108

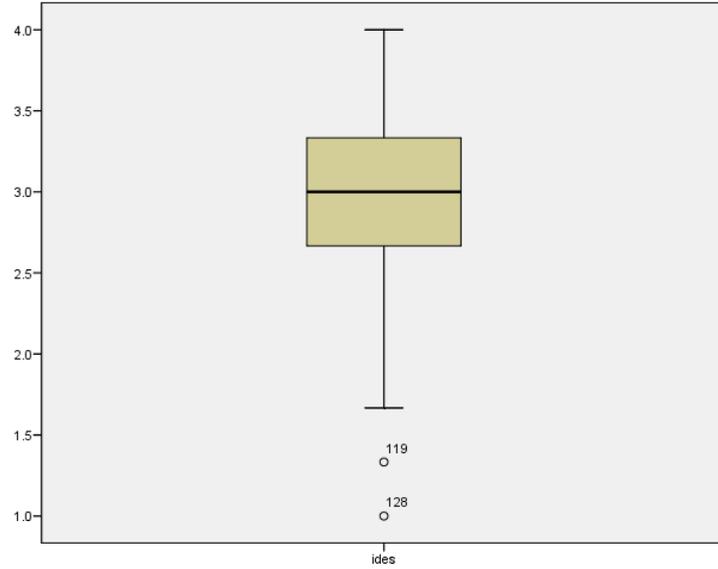
a. Lilliefors Significance Correction

IDES Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
2.00	Extremes	(=<1.3)
3.00	1 .	666
.00	1 .	
7.00	2 .	0000000
16.00	2 .	3333333333333333
.00	2 .	
24.00	2 .	6666666666666666666666
.00	2 .	
31.00	3 .	00000000000000000000000000000000
33.00	3 .	333333333333333333333333333333333333
.00	3 .	
20.00	3 .	666666666666666666666666
.00	3 .	
14.00	4 .	0000000000000000

Stem width: 1.00  
 Each leaf: 1 case(s)



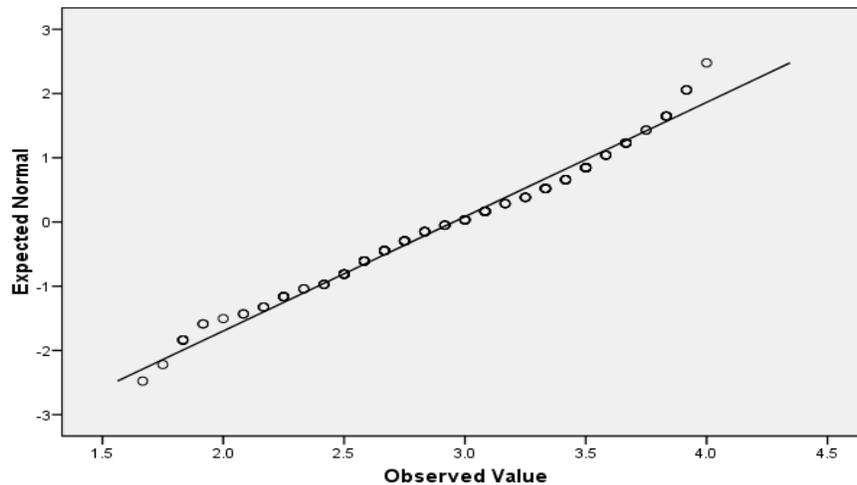


ECSE Stem-and-Leaf Plot

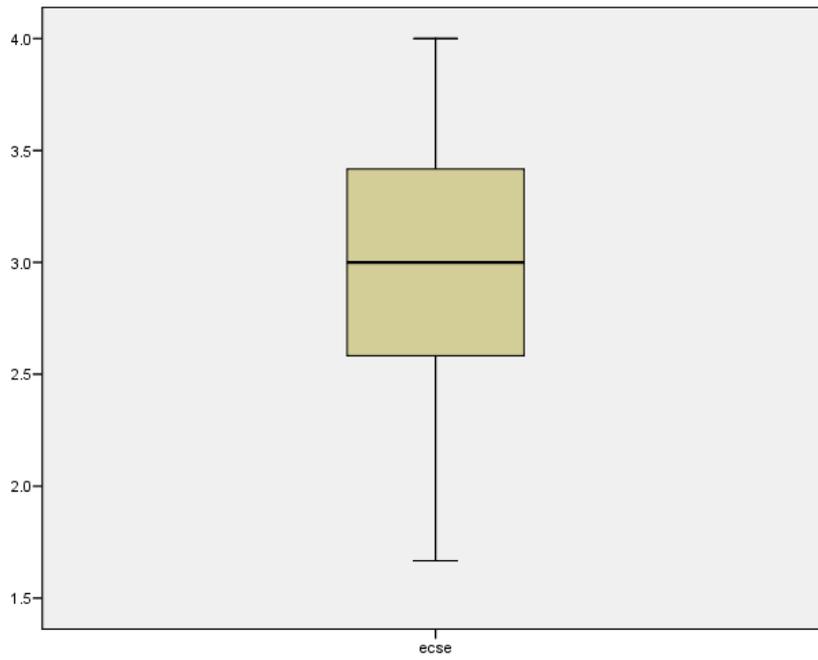
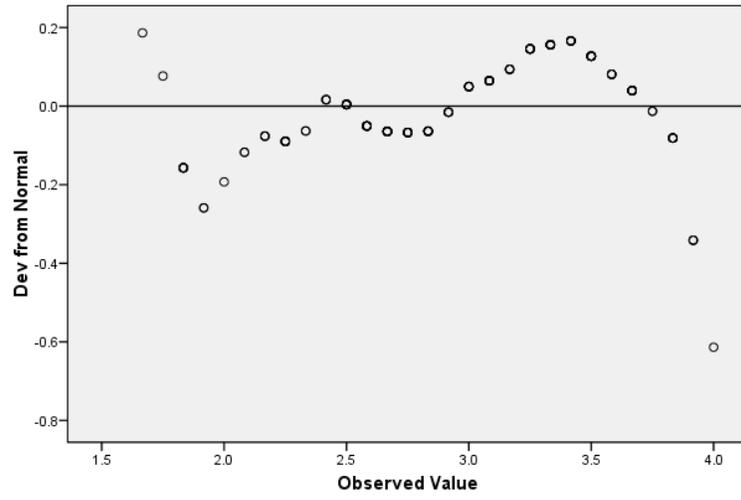
Frequency	Stem &	Leaf
2.00	1 .	67
7.00	1 .	8888899
6.00	2 .	000111
8.00	2 .	2222233
22.00	2 .	44455555555555555555
17.00	2 .	66666666777777777
12.00	2 .	888888889999
20.00	3 .	00000000000000001111
15.00	3 .	22222233333333
21.00	3 .	44444455555555555555
10.00	3 .	666666677
9.00	3 .	888888999
1.00	4 .	0

Stem width: 1.00  
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of ecse



Detrended Normal Q-Q Plot of ecse

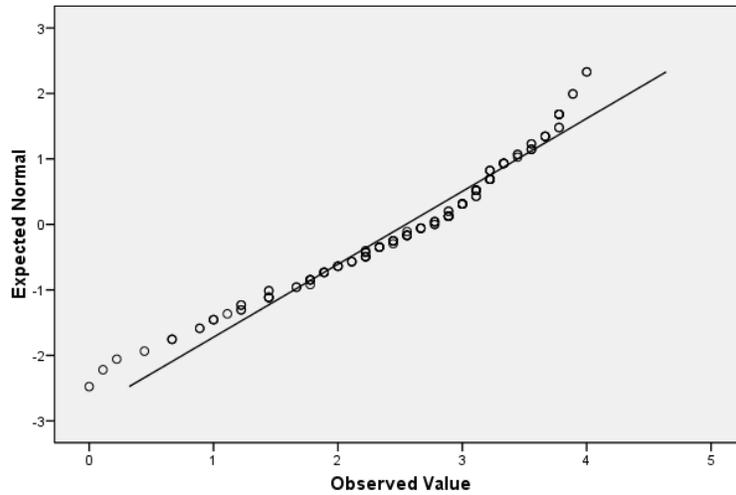


TL1 Stem-and-Leaf Plot

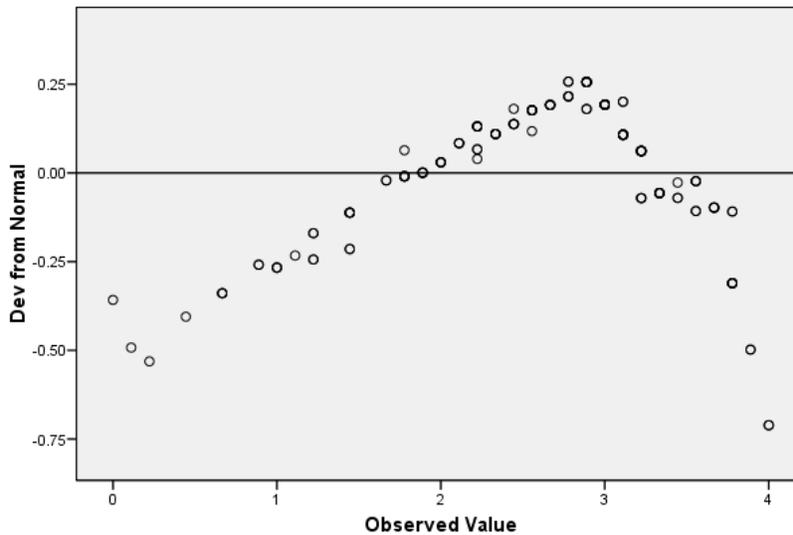
Frequency	Stem &	Leaf
2.00	Extremes	(=<.1)
2.00	0 .	24
5.00	0 .	66688
15.00	1 .	0001222244444444
13.00	1 .	66777777888888
25.00	2 .	0000111222222223333344444
26.00	2 .	55555566666677777888888888
42.00	3 .	000000000001111111111222222222223333334444
18.00	3 .	555556666777777788
2.00	4 .	00

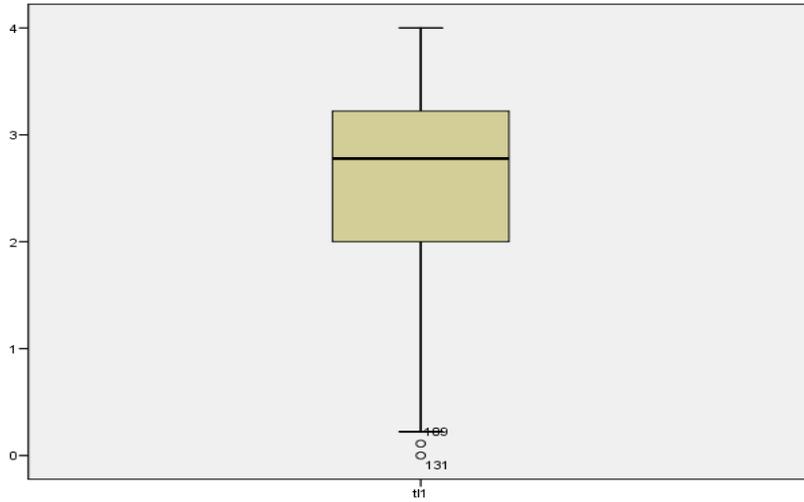
Stem width: 1.00  
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of tl1



Detrended Normal Q-Q Plot of tl1



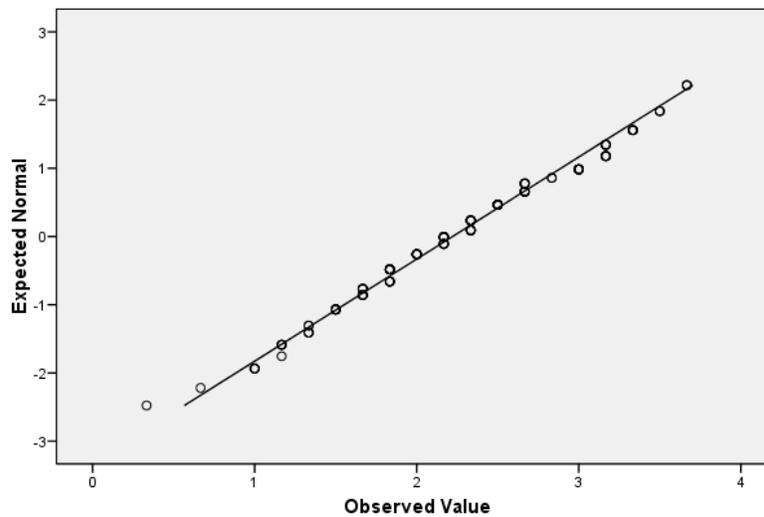


TSC Stem-and-Leaf Plot

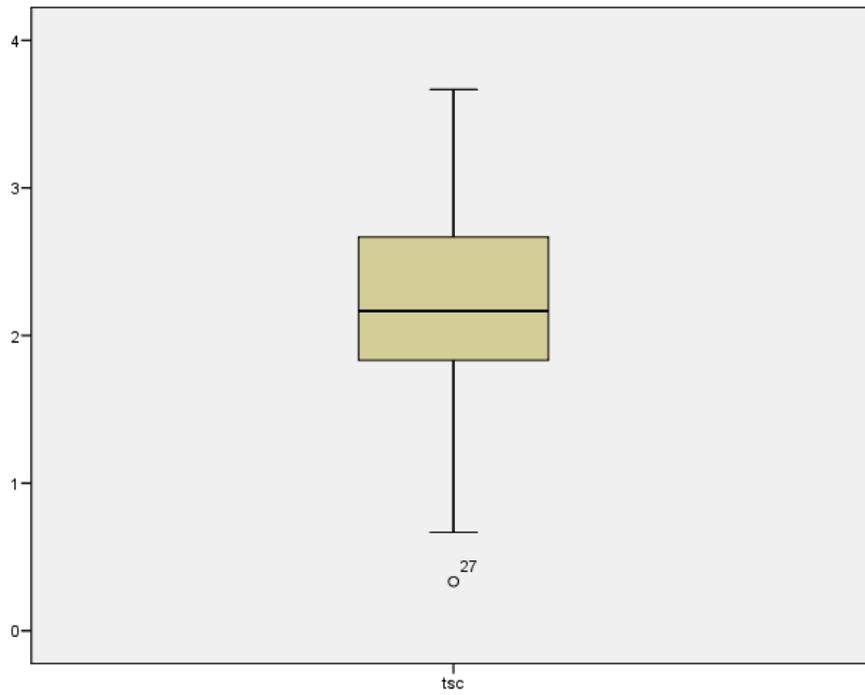
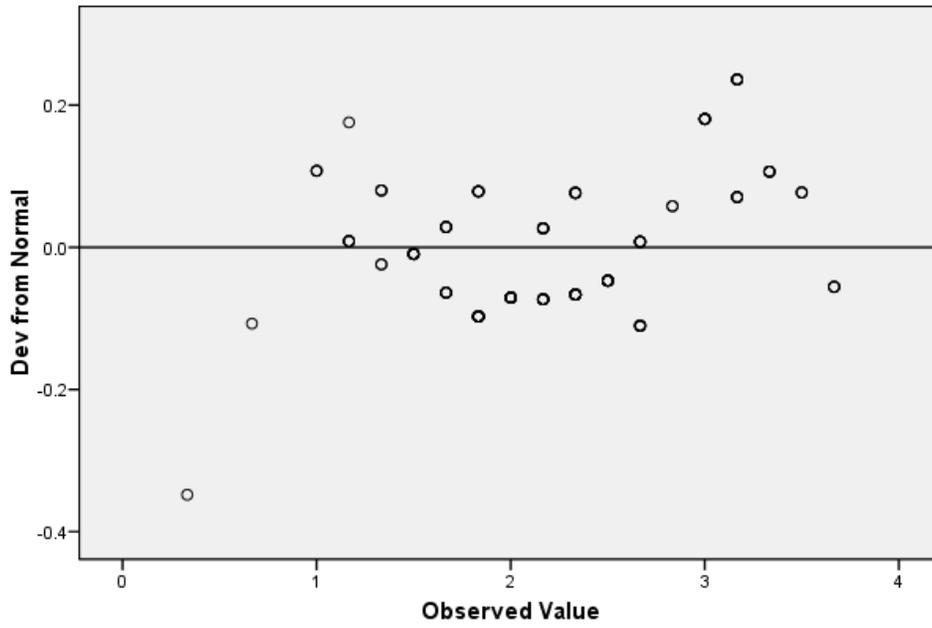
Frequency	Stem & Leaf
1.00	Extremes (= <.3)
1.00	0 . 6
.00	0 .
8.00	1 . 00011111
5.00	1 . 33333
12.00	1 . 555555555555
8.00	1 . 66666666
18.00	1 . 8888888888888888
25.00	2 . 000000000000111111111111
17.00	2 . 333333333333333333
14.00	2 . 5555555555555555
11.00	2 . 666666666666
2.00	2 . 88
17.00	3 . 0000000111111111
5.00	3 . 33333
3.00	3 . 555
3.00	3 . 666

Stem width: 1.00  
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plot of tsc



Detrended Normal Q-Q Plot of tsc



## Anexo E2

### Reducción de datos con rotación Varimax

#### 1. Disposición

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component		
	1	2	3
AUES2	.757	-.200	-9.39E-02
AUES1	.652	-.302	-.177
AUEF2	.613	-.403	.100
AUEF1	.601	-.433	.101
AUEF3	.601	-.265	.184
ESME3	.587	.580	1.391E-02
AUES3	.563	6.789E-02	-.268
ESME2	.542	.401	-.242
LOCU1	.465	.454	.329
LOCU2	.454	-.237	.278
ESME1	.408	.545	.474
LOCU3	.359	.255	-.681

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component		
	1	2	3
AUEF1	.745	7.402E-03	6.427E-02
AUEF2	.735	3.402E-02	8.082E-02
AUES2	.680	.140	.373
AUEF3	.657	.173	5.019E-02
AUES1	.646	-2.45E-02	.359
LOCU2	.548	.178	-8.84E-02
ESME1	7.026E-02	.827	-2.04E-02
LOCU1	.141	.708	9.615E-02
ESME3	9.216E-02	.684	.453
LOCU3	-2.09E-02	-2.32E-02	.810
ESME2	.117	.398	.584
AUES3	.333	.154	.509

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

#### 2. Liderazgo transformacional

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component
	1
EST3	.780
CAR2	.871
CON1	.782
CON2	.513
CAR3	.873
EST2	.739
CON3	.783
EST1	.733
CAR1	.808

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

#### 3. Liderazgo transaccional

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component		
	1	2	3
TSCG1	.352	.451	.730
TSCR3	.578	-.607	.281
TSCR2	.675	2.835E-02	-9.40E-03
TSCG3	.555	.236	-.630
TSCG2	.530	.593	-5.22E-02
TSCR1	.681	-.399	-5.33E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 3 components extracted.

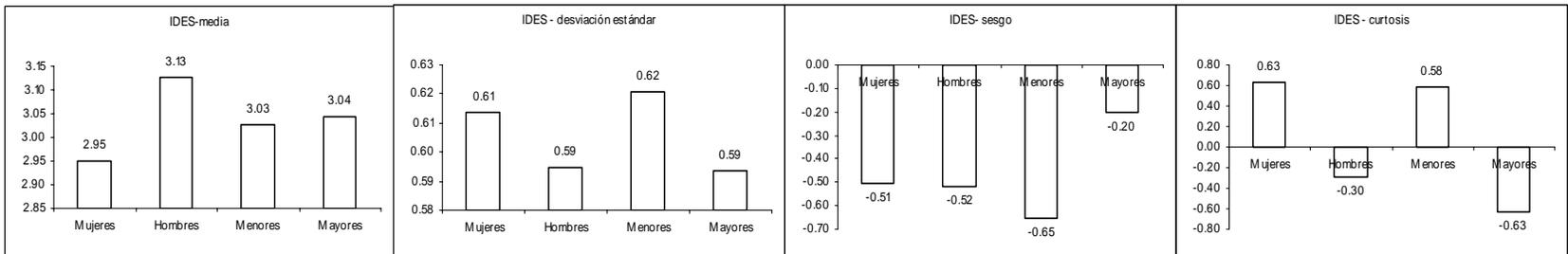
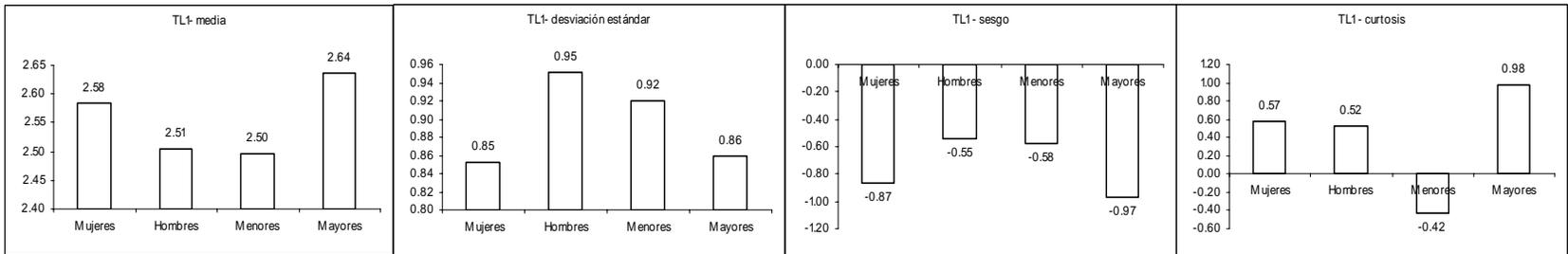
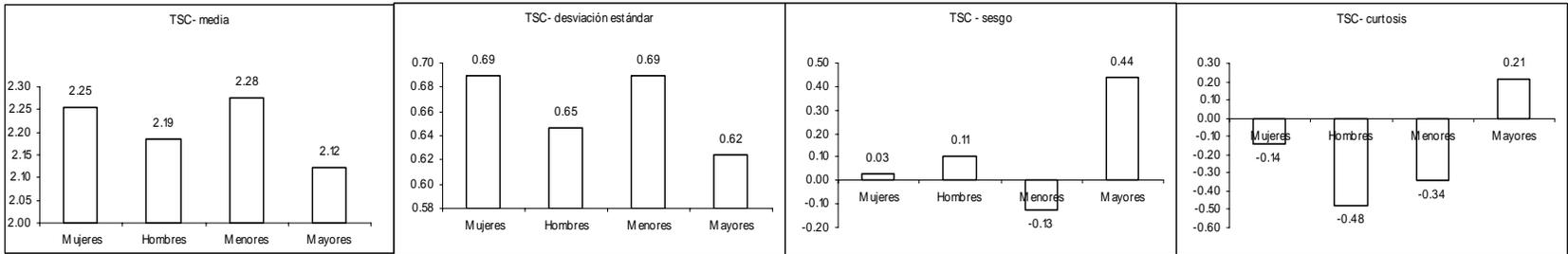
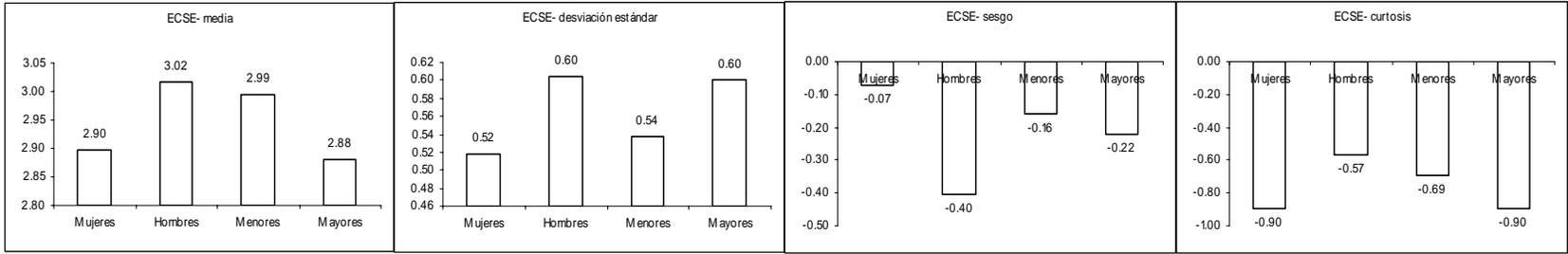
**Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component		
	1	2	3
TSCG1	7.745E-02	-3.94E-04	.925
TSCR3	.874	-.118	7.293E-02
TSCR2	.464	.436	.225
TSCG3	.129	.843	-.181
TSCG2	-2.82E-02	.655	.453
TSCR1	.749	.253	-3.99E-02

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 4 iterations.



## Anexo E4 – Resultados modelo IDES – ECSE / IDES – TL1 / IDES – TSC

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT IDES
  /METHOD=ENTER ECSE
  /SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED )
  /RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

### Regression

DataSet1]C:\Documents and Settings\Alejandro\Mis documentos\ ESTUDIOS\ DOCTORADO\ TESIS\TESIS FINAL\VII RESULTADOS\RESULTADOS SPSS TESIS\Datos finales completos.sav

#### Variables Entered/Removed<sup>d</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ecse <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.605 <sup>a</sup>	.366	.362	.48657	.366	85.489	1	148	.000	1.875

a. Predictors: (Constant), ecse

b. Dependent Variable: ides

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.239	1	20.239	85.489	.000 <sup>a</sup>
	Residual	35.039	148	.237		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), ecse

b. Dependent Variable: ides

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.095	.213		5.135	.000		
	ecse	.656	.071	.605	9.246	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ides

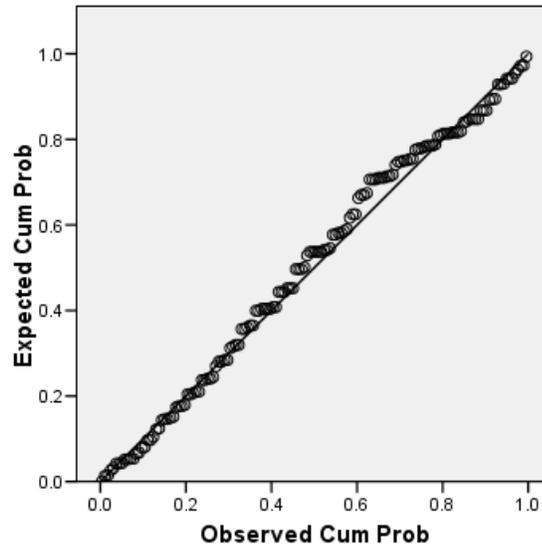
#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.1891	3.7201	3.0333	.36856	150
Residual	-1.51714	1.20945	.00000	.48493	150
Std. Predicted Value	-2.291	1.863	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.118	2.486	.000	.997	150

a. Dependent Variable: ides

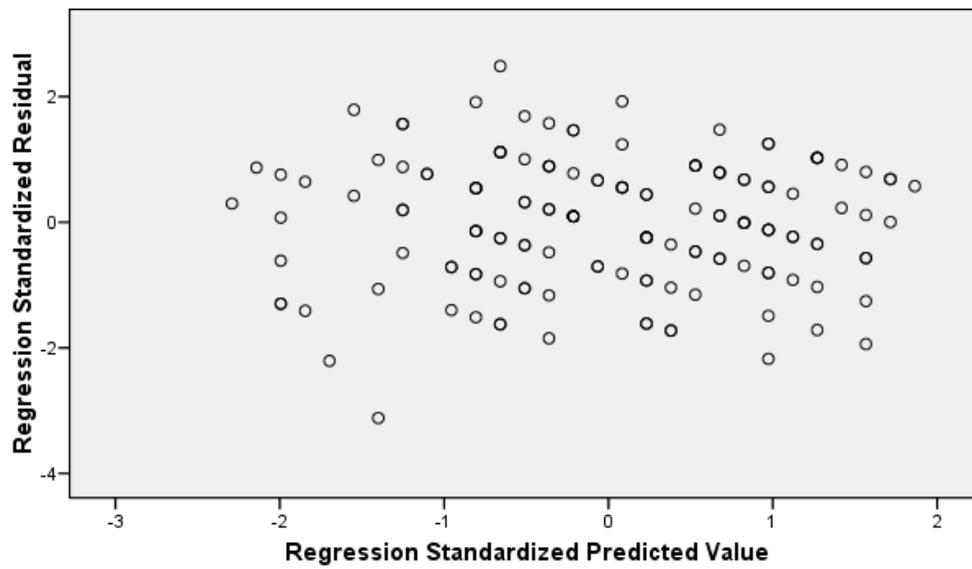
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: ides



### Scatterplot

Dependent Variable: ides



REGRESSION

```

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/DEPENDENT IDES
/METHOD=ENTER TL1
/SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED )
/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

REGRESSION

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	tl1 <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.127 <sup>a</sup>	.016	.009	.60621	.016	2.420	1	148	.122	1.880

a. Predictors: (Constant), tl1

b. Dependent Variable: ides

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.889	1	.889	2.420	.122 <sup>a</sup>
	Residual	54.388	148	.367		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), tl1

b. Dependent Variable: ides

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.814	.149		18.858	.000		
	tl1	.086	.055	.127	1.556	.122	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ides

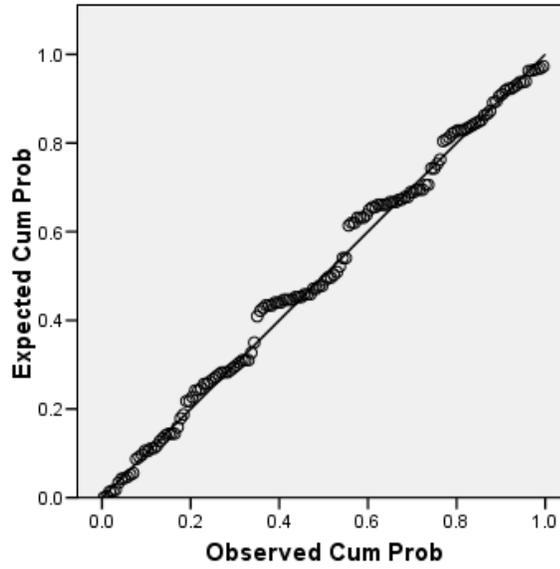
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.8143	3.1583	3.0333	.07726	150
Residual	-1.95765	1.16658	.00000	.60417	150
Std. Predicted Value	-2.835	1.618	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.229	1.924	.000	.997	150

a. Dependent Variable: ides

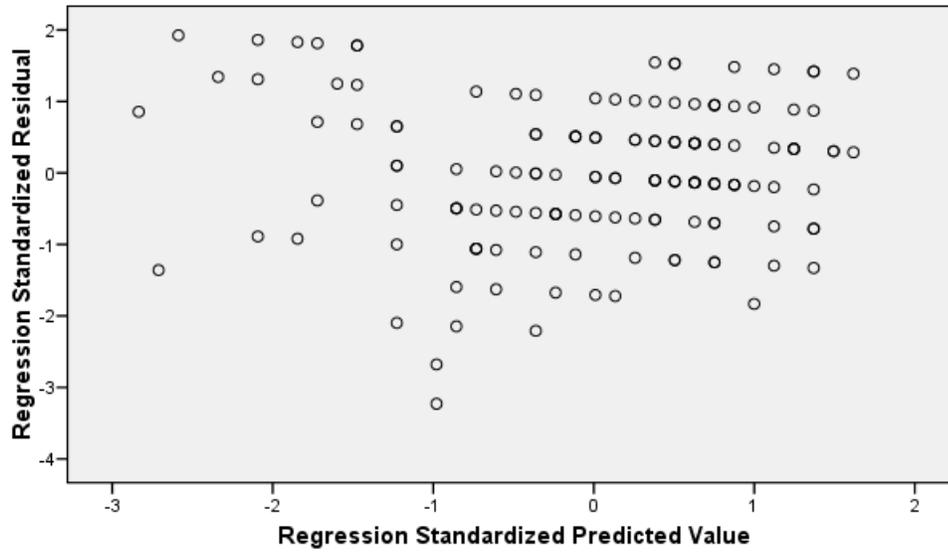
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: ides



Scatterplot

Dependent Variable: ides



REGRESSION

```

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/DEPENDENT IDES
/METHOD=ENTER TSC
/SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED )
/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

REGRESSION

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	tsc <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.145 <sup>a</sup>	.021	.014	.60470	.021	3.171	1	148	.077	1.923

a. Predictors: (Constant), tsc

b. Dependent Variable: ides

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.160	1	1.160	3.171	.077 <sup>a</sup>
	Residual	54.118	148	.366		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), tsc

b. Dependent Variable: ides

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.740	.172		15.939	.000		
	tsc	.132	.074	.145	1.781	.077	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ides

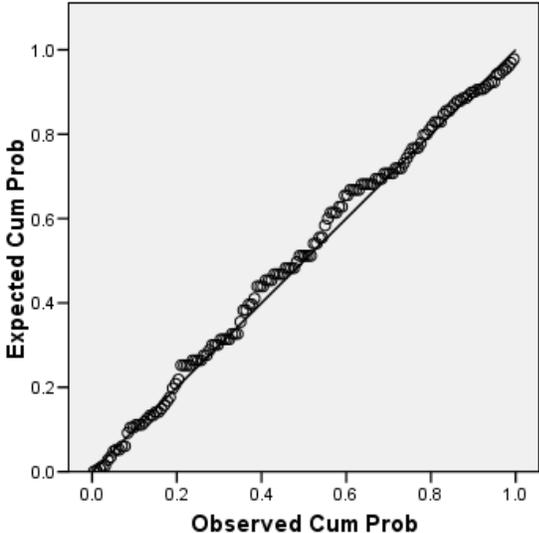
**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.7841	3.2242	3.0333	.08822	150
Residual	-1.89412	1.21590	.00000	.60267	150
Std. Predicted Value	-2.825	2.163	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.132	2.011	.000	.997	150

a. Dependent Variable: ides

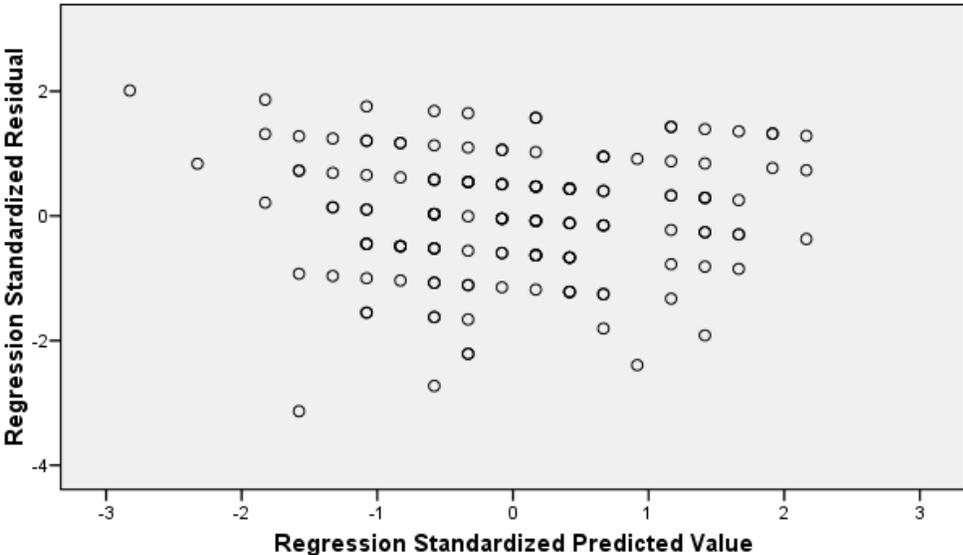
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: ides



Scatterplot

Dependent Variable: ides



## Anexo E5 – Resultados modelo IDES-ECSE-TL1

### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05)POUT(.10)/NOORIGIN/DEPENDENT IDES/METHOD=ENTER ECSE TL1
/SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED)/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	tl1, ecse <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.606 <sup>a</sup>	.367	.358	.48790	.367	42.609	2	147	.000	1.869

a. Predictors: (Constant), tl1, ecse

b. Dependent Variable: ides

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.285	2	10.143	42.609	.000 <sup>a</sup>
	Residual	34.992	147	.238		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), tl1, ecse

b. Dependent Variable: ides

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.060	.228		4.640	.000		
	ecse	.651	.072	.600	9.027	.000	.974	1.027
	tl1	.020	.045	.029	.440	.660	.974	1.027

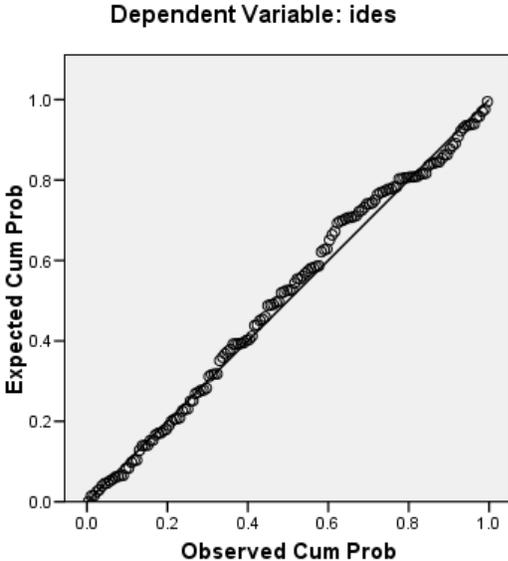
a. Dependent Variable: ides

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

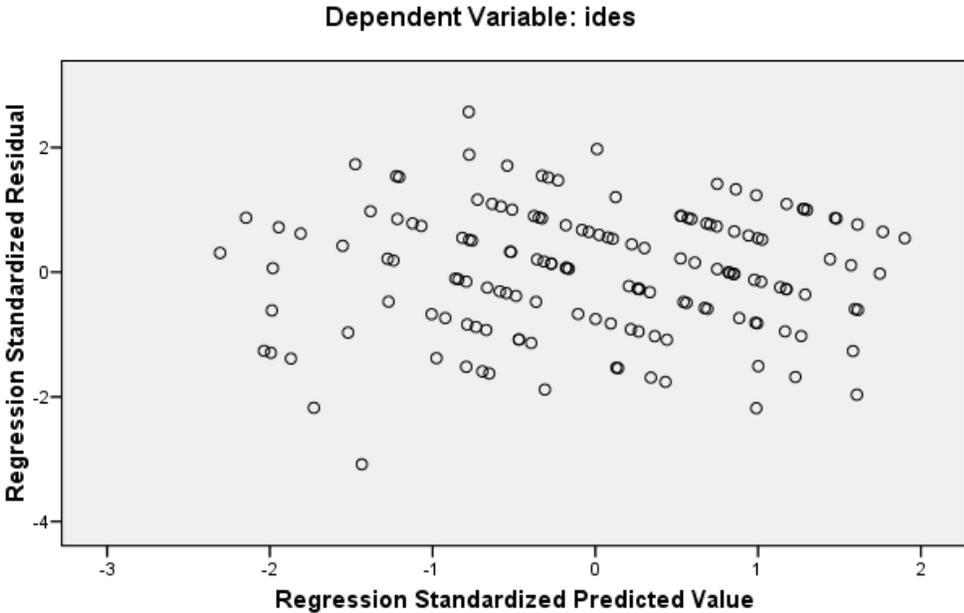
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.1826	3.7348	3.0333	.36898	150
Residual	-1.50373	1.25371	.00000	.48461	150
Std. Predicted Value	-2.306	1.901	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.082	2.570	.000	.993	150

a. Dependent Variable: ides

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



## Anexo E6 – Resultados modelo IDES-ECSE-TSC

### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05)POUT(.10)/NOORIGIN/DEPENDENT IDES/METHOD=ENTER ECSE TSC
/SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED)/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	tsc, ecse <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.606 <sup>a</sup>	.367	.358	.48802	.367	42.552	2	147	.000	1.881

a. Predictors: (Constant), tsc, ecse

b. Dependent Variable: ides

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.268	2	10.134	42.552	.000 <sup>a</sup>
	Residual	35.009	147	.238		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), tsc, ecse

b. Dependent Variable: ides

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.063	.233		4.563	.000		
	ecse	.651	.073	.600	8.957	.000	.959	1.043
	tsc	.021	.061	.023	.349	.727	.959	1.043

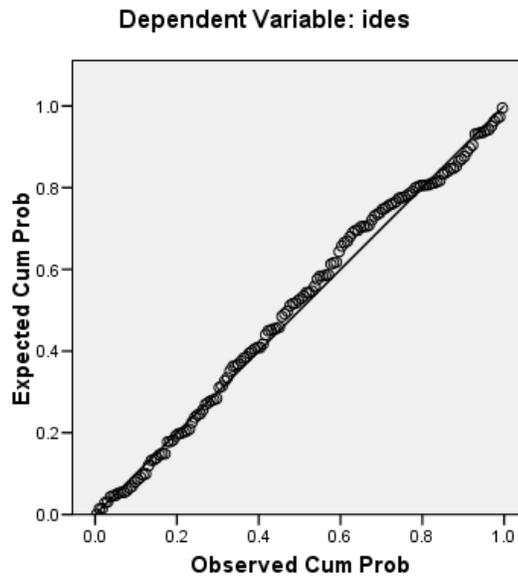
a. Dependent Variable: ides

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

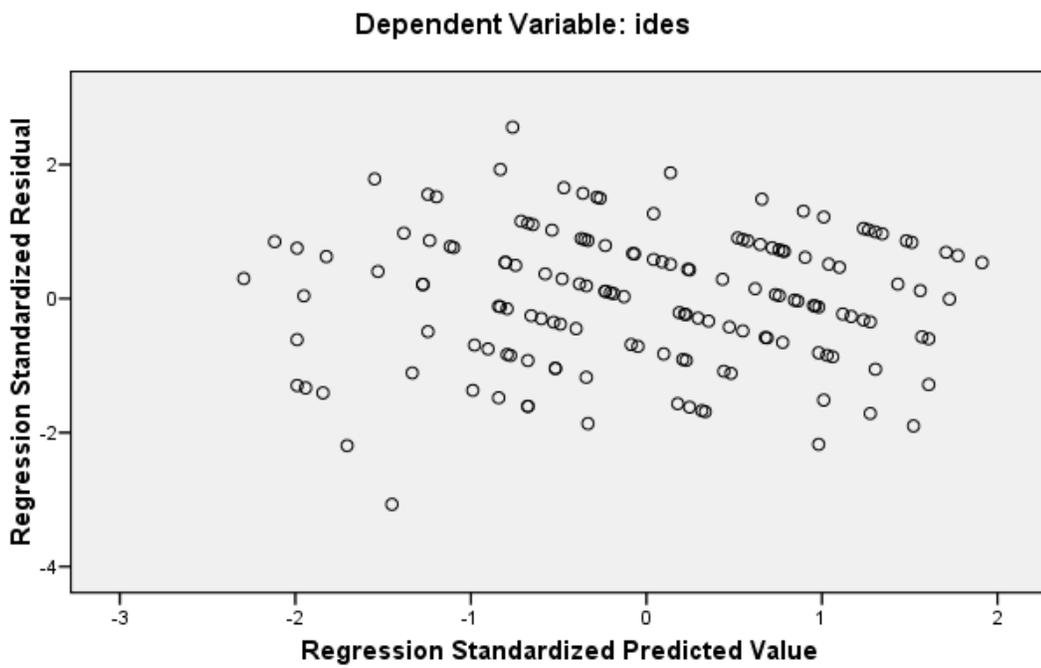
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.1874	3.7385	3.0333	.36882	150
Residual	-1.49869	1.24782	.00000	.48473	150
Std. Predicted Value	-2.294	1.912	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.071	2.557	.000	.993	150

a. Dependent Variable: ides

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



### Scatterplot



## Anexo E7 – Resultados modelo IDES-ECSE-TL1 Moderado

### REGRESSION

/MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE  
/CRITERIA=PIN(.05)POUT(.10)/NOORIGIN/DEPENDENT IDES/METHOD=ENTER ECSE TL1  
ECSE\*TL1/SCATTERPLOT=( \*ZRESID , \*ZPRED)/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID).

### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	modtl1, <sup>a</sup> ecse, tl1	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.631 <sup>a</sup>	.398	.386	.47727	.398	32.225	3	146	.000	1.917

a. Predictors: (Constant), modtl1, ecse, tl1

b. Dependent Variable: ides

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	22.021	3	7.340	32.225	.000 <sup>a</sup>
	Residual	33.257	146	.228		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), modtl1, ecse, tl1

b. Dependent Variable: ides

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.638	.655		-.975	.331		
	ecse	1.205	.213	1.111	5.664	.000	.107	9.340
	tl1	.711	.254	1.048	2.797	.006	.029	34.081
	modtl1	-.223	.081	-1.225	-2.760	.007	.021	47.754

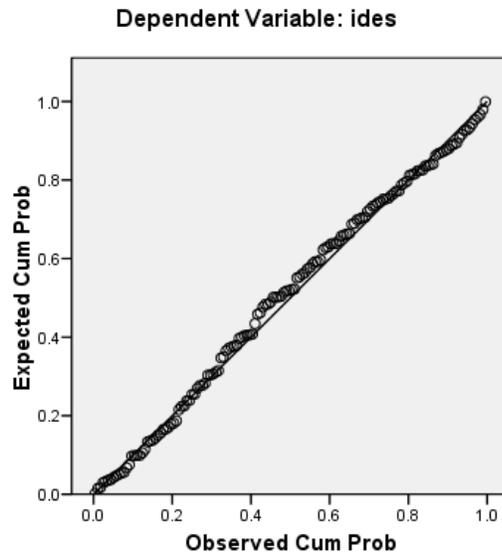
a. Dependent Variable: ides

### Residuals Statistics<sup>a</sup>

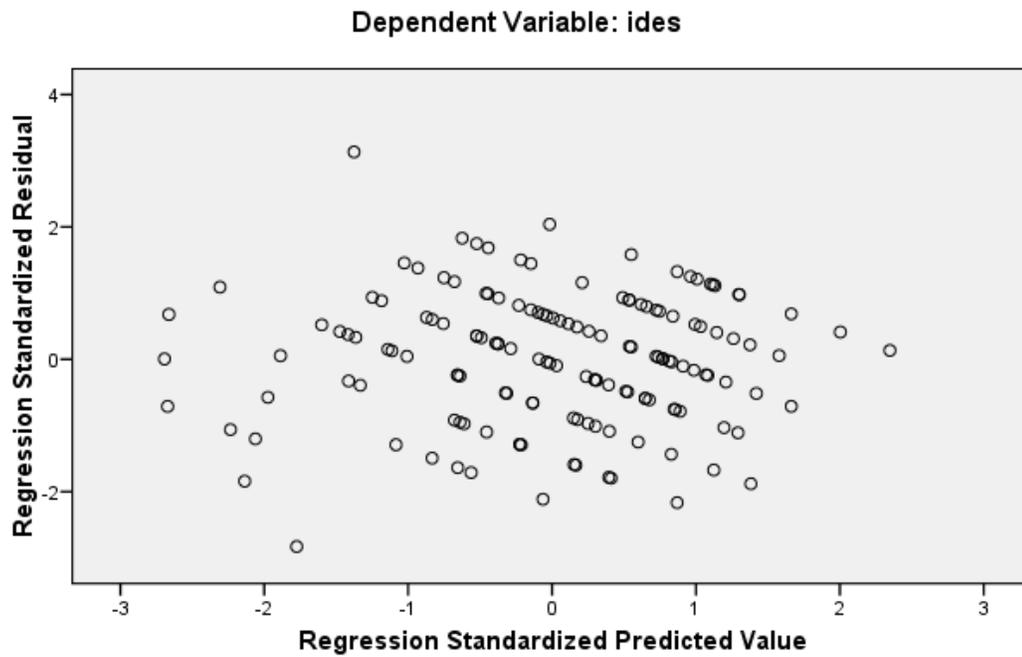
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.9977	3.9360	3.0333	.38444	150
Residual	-1.35088	1.49562	.00000	.47244	150
Std. Predicted Value	-2.694	2.348	.000	1.000	150
Std. Residual	-2.830	3.134	.000	.990	150

a. Dependent Variable: ides

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Scatterplot



## Anexo E8 – Resultados modelo IDES-ECSE-TSC Moderado

### REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA CHANGE
/CRITERIA=PIN(.05)POUT(.10)/NOORIGIN/DEPENDENT IDES/METHOD=ENTER ECSE TSC
ECSE*TSC/SCATTERPLOT=( *ZRESID , *ZPRED)/RESIDUALS DURBIN NORM(ZRESID) .
    
```

### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	modtsc, <sup>a</sup> ecse, tsc	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ides

### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.606 <sup>a</sup>	.367	.354	.48968	.367	28.177	3	146	.000	1.878

a. Predictors: (Constant), modtsc, ecse, tsc

b. Dependent Variable: ides

### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20.269	3	6.756	28.177	.000 <sup>a</sup>
	Residual	35.009	146	.240		
	Total	55.278	149			

a. Predictors: (Constant), modtsc, ecse, tsc

b. Dependent Variable: ides

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.114	.896		1.244	.215		
	ecse	.634	.291	.585	2.179	.031	.060	16.620
	tsc	-.001	.387	-.001	-.003	.998	.024	41.614
	modtsc	.007	.123	.032	.059	.953	.015	67.319

a. Dependent Variable: ides

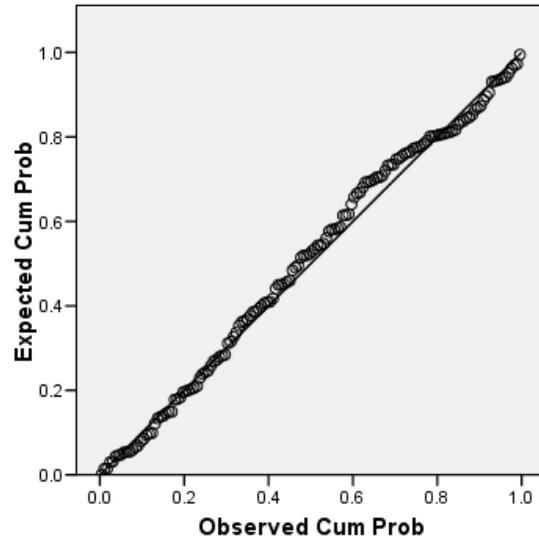
### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2.1915	3.7446	3.0333	.36883	150
Residual	-1.50568	1.24107	.00000	.48472	150
Std. Predicted Value	-2.282	1.929	.000	1.000	150
Std. Residual	-3.075	2.534	.000	.990	150

a. Dependent Variable: ides

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: ides



### Scatterplot

Dependent Variable: ides

