

# Manual de introducción a la teoría de desarrollo humano y organizacional, fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad



Héctor Londoño Sáenz  
María Patricia Arcila Rincón



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES



### Héctor Londoño Sáenz

Cursó estudios de bachillerato en el Instituto Isidro Parra del Líbano (Tolima) su ciudad natal. Es Psicólogo de la Universidad Nacional de Colombia, Magíster en Administración de la Universidad del Valle, con otros estudios en el CERP de Francia y el ISOP del Brasil. Fue profesor titular y jefe del área de Psicología Organizacional de la Universidad de Manizales, en la que fue docente durante 18 años. En ese lapso se dedicó, especialmente, a la investigación científica en el campo de la psicología aplicada al trabajo. y a la asesoría empresarial en desarrollo humano y organizacional.

Por sus logros investigativos le fue otorgado el primer Premio Bienal al Trabajo Científico auspiciado por la Universidad de Manizales.

Manual de introducción a la  
teoría de desarrollo humano y  
organizacional, fundamentada  
en la sinergia motivacional  
y la productividad



# Manual de introducción a la teoría de desarrollo humano y organizacional, fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad

Héctor Londoño Sáenz

María Patricia Arcila Rincón



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA**

**RECTOR**

Guillermo Orlando Sierra Sierra

**VICERRECTOR**

Jorge Iván Jurado Salgado

**DECANO**

Diego Villada Osorio

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

Carrera 9 No. 19-03  
Conmutador 887 9680  
[www.umanizales.edu.co](http://www.umanizales.edu.co)  
[psicologo@umanizales.edu.co](mailto:psicologo@umanizales.edu.co)  
Manizales, Colombia

Manual de introducción a la teoría de desarrollo humano y organizacional,  
fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad

© Héctor Londoño Sáenz

ISBN: 978-958-9314-76-0

Centro de Publicaciones, Universidad de Manizales

**Diseño y diagramación**

Gonzalo Gallego González

Junio de 2013

**Nota:** El contenido de este libro no podrá ser reproducido parcial o totalmente  
sin la autorización escrita de su autor.

## Contenido

	Página
Prólogo .....	11
Presentación.....	15
Introducción .....	19

### **PRIMERA PARTE**

Compendio de "DOCTRINA ORGANIZACIONAL", a modo de inferencia y fundamentación filosófica, para la concepción, la formulación y la aplicación de políticas, relacionadas directamente con el desarrollo evolutivo y sistemático de los Recursos Humanos .....	25
1. Política organizacional .....	27
2. Hipognosis epistémica de la academia .....	31
3. Una educación superior pública, solvente, gratuita y obligatoria. ....	32
4. El desarrollo organizacional es directamente proporcional al desarrollo evolutivo gradual y sistemático del Recurso Humano ...	34
5. Normatividad y desarrollo .....	35
6. Crisis del subdesarrollo: Subvaloración y sobrevaloración del potencial humano .....	36
7. Saturación laboral (clientelismo) vs. Supervivencia organizacional .....	40
8. Subdesarrollo y desempleo .....	42
9. La productividad y la eficiencia .....	44

### **SEGUNDA PARTE**

Recopilación de los fundamentos epistemológicos, inferidos de las investigaciones más pertinentes con la teoría.....	47
Prueba de hipótesis, interpretación, conclusiones y recomendaciones .....	49
Investigación N° 1	
Parámetros de interpretación del Test de Rorschach, para explicar la motivación consciente e inconsciente en el trabajo y para ampliar el "diagnóstico estructural de la personalidad", con el test, en todo sujeto.....	50

Investigación N° 2	
Creación de un modelo de selección de personal, fundamentado en el estudio analítico del trabajo, en empresas de servicios. ....	68
Investigación N° 3	
Incidencia del estilo de dirección y de la tecnología en el comportamiento laboral de operarios. ....	80
Investigación N° 4	
Capacitación integral: Modelo de promoción humana para el desarrollo organizacional en una empresa de investigación y servicios. ....	85
Investigación N° 5	
Factores externos e internos que generan actitudes agresivas en el trabajo de conductores de buses de servicio público.....	91
Investigación N° 6	
Teoría de la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad.....	94
I. Enfoque multidimensional de la motivación .....	95
II. Estructura vectorial del sistema motivacional.....	97
III. Naturaleza de la fuerza motivacional .....	99
Fundamento científico de la teoría sinérgica .....	99
IV. Comprobación experimental de la teoría.....	101
V. Discusión y prueba de hipótesis .....	102
Hipótesis de trabajo 1 (Motivo seguridad y afiliación).....	112
Baremo.....	117
Estructura motivacional.....	118
I. Motivo seguridad.....	119
II. Motivo afiliación .....	121
III. Motivo logro .....	123
IV. Motivo competencia .....	125
Conclusiones.....	153
Epílogo.....	153
Teoría del desarrollo humano y organizacional fundamentado en la sinergia motivacional .....	155
1. Definición del área de Psicología Organizacional (rol del psicólogo) .....	155

2. Campos de acción del área de la Psicología Organizacional ..	156
3. Diseño metodológico para la formación integral del psicólogo organizacional .....	160
4. Estructura general del programa .....	162
5. Observaciones generales .....	163
Referencias bibliográficas .....	165

### **TERCERA PARTE**

Cartilla didáctica de introducción a la Psicología Organizacional para iniciados de pre y post-grado .....	167
Psicología Organizacional: proceso histórico .....	169
Psicología industrial y movimiento de relaciones humanas.....	172
Teoría moderna de la organización.....	174
Fundamentos científicos de la Psicología Organizacional.....	174
Modelo de Argyris Principios acerca del ser humano .....	176
Modelos terapéuticos de Psicología Organizacional .....	182
Diagnóstico organizacional.....	185
Selección científica de personal (Modelo didáctico).....	187
Evaluación de los méritos individuales en el desempeño .....	192
Evaluación del trabajo (Modelo didáctico).....	204

### **CUARTA PARTE (Anexos)**

Modelos terapéuticos, rediseñados y adaptados a las condiciones reales del campo de intervención, en empresas representativas de la región y el país .....	211
I. Evaluación de cargos hasta el nivel de supervisores .....	213
Conclusiones y recomendaciones.....	236
Formulario para la evaluación del trabajo.....	243
- Factores operativos .....	250
- Factores de eficiencia .....	251
- Factores de evaluación forma "A" .....	252
- Factores de evaluación forma "B" .....	254

- Factores de evaluación forma "C" .....	256
Requerimientos .....	257
II. Modelo de evaluación de méritos individuales en el desempeño (Modelo terapéutico) .....	259
Introducción .....	259
Resultados.....	262
Conclusiones.....	266
Observaciones .....	280
Conclusiones.....	280
III.Encuesta de opinión sobre la evaluación de méritos en el desempeño .....	281

## Dedicatorias:

*A la Universidad de Manizales y a las empresas participantes en el proceso, por su rol protagónico y facilitador de los eventos de la investigación.*

*A todos aquellos alumnos que eligieron la complejidad del trabajo científico, para optar por su título profesional; sin su aporte valiosísimo no habría sido posible confrontar en nuestra realidad empresarial, los hechos con los principios fundamentales de la teoría.*

*A mi esposa, discípula y colega María Teresa, por el rigor y profesionalismo en el manejo del psicodiagnóstico motivacional, a lo largo de todo el proceso investigativo.*

*A mi ex alumna, discípula, colega y amiga Patricia Arcila, por su coautoría logística en la producción del manual y por su gestión aplicativa de la teoría en su quehacer laboral y docente.*

*A mis hijos Blancalicia, Hector Eduardo, Alejandro y mis nietas Paula, Angela María, Alejandra y María Fernanda, con todo mi amor.*

*Finalmente, a Dios con mis infinitas gracias.*

**Hector Londoño Sáenz**

*Gracias Maestro Hector Londoño Sáenz por conferirme la coautoría de este libro, por sus enseñanzas y formación en una Psicología humanista conectada a una filosofía de la Vida. Me siento Honrada y Privilegiada.*

*Gracias a mi Madre por su AMOR.*

*Gracias a mi Padre quien sigue presente en mi por la FE Y CONFIANZA EN LA VIDA.*

*Gracias a mi hermana Claudia por su APOYO AMOROSO en este proyecto al transcribir gran parte de las líneas de este libro*

*Gracias a la VIDA y a DIOS.*

**María Patricia Arcila Rincón**



## Prólogo

La pregunta por el sujeto siempre sigue estando en frente. Así mismo la pregunta por el sujeto y sus creaciones permanece con fuerza ante lo inevitable de valorar moral y éticamente las realidades. Y es en este marco en el que se construye el libro "Manual de introducción a la teoría de desarrollo humano y organizacional, fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad" de los profesores Héctor Londoño Sáenz y María Patricia Arcila Rincón, en el que de manera clara se hace un recorrido por un trayecto de vida intelectual, y se demuestra como la disciplina, la gradualidad, la sistematicidad y la metódica son los acompañantes indispensable en los procesos de construcción teórica. Si se me pregunta cuál podría ser otro nombre para el libro, diría: "Motivación, Capacitación Integral y Productividad", pues en rasgo general observo una importante huella para la Psicología cuando piensa la necesidad de intervenir para la generación de calidad de vida y para el desarrollo de los potenciales humanos y ello gravita fundacionalmente en las teorías de la motivación. Otra manera de llamarlo podría ser el desarrollo humano o el desarrollo moral de las organizaciones, pues de manera explícita los autores nos cuestionan desde la hipognosia epistémica de la academia, sobre nuestras incompetencias para un actuar en el marco de la autonomía y la libertad.

En la construcción del libro como resultado de la línea de investigación desarrollada, emerge un concepto que, en mi prejuicio, resuelve de manera exitosa la tensión ser humano-trabajo, y en el marco de una lectura fenomenológica humanista propone entenderla como *"actividad esencialmente productiva, teleológica y autorregulada, racional, motivada, que realiza el hombre, con miras a construir un plan de vida que le garantiza su supervivencia como especie, su realización como persona, su proyección social y su trascendencia en el cosmos"*. Y es en este marco donde emerge un rol definido para la actuación psicológica en el mundo de las organizaciones, en el que de manera fácil, que no facilista, se señala que "El psicólogo organizacional ayuda a la organización empresarial en la concepción de sus objetivos básicos: crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente, a partir de la conceptualización de su realidad, asesorándola en la definición de su filosofía, dentro de un marco eminentemente humanista- científico. Retroalimenta el ideario de la empresa mediante la explicación teórica de la problemática humana de la producción y del servicio, valiéndose de la investigación científica, aplicada permanentemente a la realidad interna y externa de sus estructuras".

Es por ello que en la primera parte del libro de manera no tranquila se interroga sobre los referentes de la acción en el mundo de las organizaciones y se demuestra cómo institucional, organizacional y humanamente existen caminos reales, alternativos e innovadores para el desarrollo de una educación superior pública en nuestro país, que de verdad sea solvente, que alcance universalización por su gratuidad y que se torne obligatoria, como gran estrategia para el desarrollo del país, de modo tal que en axiomática se consolide una mirada desde la cual se asuma conscientemente que el desarrollo de la organizaciones es directamente proporcional al desarrollo evolutivo, gradual y sistemático del recurso humano. Estas precisiones conceptuales de la primera parte, por demás, resaltan la necesidad de mutar las concepciones con que históricamente se ha consolidado la idea de organización, y los estilos con los que se ha gestado el operar de los recursos humanos en las organizaciones, poniendo en duda las versiones mecanicista e instrumentales y proponiendo una valiosa observación humanista.

En su segunda parte el libro aborda el conjunto de investigaciones que sirvieron de base para la estructuración de la teoría del desarrollo humano y la teoría de la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad, que para el año de 1988 ya permitía el otorgamiento de un primer reconocimiento, el Premio Bienal de Investigación de la Universidad de Manizales, que sintetizaba una versión preliminar de la teoría, que fuera puesta a prueba experimental con mi trabajo de grado en el pregrado de Psicología.

Una vez constituida una teoría, el paso siguiente y en ocasiones igualmente o más complejo que elaborar la teoría, es configurar el sistema de aplicaciones tecnológicas que permita de manera ordenada visualizar las manera de diagnosticar e intervenir la salud mental de las organizaciones, y en ese sentido proveer los dispositivos psicoterapéuticos con los cuales podrá viabilizarse la salud e higiene mental en las organizaciones. Es aquí donde emergen los modelos para el diagnóstico organizacional, de selección científica de personal, evaluación de los méritos individuales en el desempeño, la evaluación del trabajo, el modelo de capacitación integral y productividad, en fin, los modos a través de los cuales se puede desdoblarse en versión profesionalista, el articulado disciplinal de la Psicología Organizacional.

Ya en la parte final del libro se exponen los procesos de recontextuación, ajuste y rediseños que han sufrido los modelos terapéuticos previos.

Y es en la observación de conjunto de esta obra que cobra sentido la idea de nombrarlo como el desarrollo moral de la organizaciones,

en el sentido de entenderlas como organismos vivos que deambulan en un sistema de roles, que si fuesen respetados, cumplidos, procurarían un mantenimiento armónico de su salud mental, pero la evidencia nos muestra que existen hipertrofias de algunos roles, atrofas de otros que desdibujan el concepto del sistema organización y los llevan a operar como sistemas de interacción, en los que fluyen versiones contingenciales de sistema, y por ellos debilitan las libertades y la actuación autónoma de las personas dentro de la organización.

Puede decirse igualmente que la observación global del libro sobre la salud mental y el trabajo puede explicar la manera como se antropologiza el crecimiento y el desarrollo y se niega la posibilidad de consolidar capacidad corporativa, pues en agendas individuales se resuelve lo que debería ser una construcción colectiva.

Cuando termino de leer el libro de los maestros Héctor y Patricia, no me queda otra opción que la de continuar el trayecto de vida, de experiencias, de historias, de riesgos, de creaciones... por ellos recorridos. Y si tengo una gran certeza, podemos mejorar la manera en que lo venimos realizando.

**GUILLERMO ORLANDO SIERRA SIERRA**



## Presentación

A MANERA DE PRESENTACIÓN, UNA ACLARACIÓN ABSOLUTAMENTE NECESARIA: Dentro del sentido didáctico y aplicativo de la teoría en general, el presente libro, texto o simplemente manual, en particular, tiene un carácter propedéutico, de introducción preparatoria a la enseñanza de la **sinergia motivacional y la productividad**, dentro de una propuesta de la Psicología para el desarrollo humano y organizacional en nuestro medio.

Así las cosas, los contenidos del Manual, escogidos arbitrariamente, con más descuido que interés en la secuencialidad lógica y concatenación temática, fungen como un mosaico representativo del universo de conocimientos relevantes, diversos, inéditos, complejos y pertinentes de la teoría motivacional, obtenidos mediante la aplicación rigurosa, gradual y sistemática del método científico, en un proceso investigativo de más de 15 años.

Se espera que este Manual así estructurado, por la gran variedad de contenidos, la novedad inédita de los mismos y su dificultad intrínseca tenga, además de su función propedéutica, un rol muy puntual, cual es el de cautivar y capturar a aquellos profesionales que por razones científicas, académicas o laborales, requieran y quieran incursionar en las complejidades del método científico, el psicodiagnóstico de Rorschach, la motivación normal y patológica, la frustración laboral, la productividad, la salud mental, los modelos terapéuticos reductores del conflicto inherente al desajuste en las relaciones hombre-grupo, hombre-trabajo, hombre-empresa, propio y endémico de nuestras organizaciones subdesarrolladas, llámense emergentes o, irónicamente, en vías de desarrollo.

El aludido universo de conocimientos inéditos, en el cual subyace latente la teoría, a espacio y en profundidad, sistematizado y expuesto con el rigor que demanda el discurso científico, se encuentra compendiado en un conjunto de más de 12 volúmenes, que cuentan no menos de 2.500 páginas, sin incluir los anexos, además de varios artículos, folletos, monografías, ensayos sueltos sobre la psicología aplicada al trabajo, como lo muestra la gráfica.

Hechas las salvedades anteriores, es obvio que en este "manual" *sui géneris*, resulta muy difícil desde la forma apreciar el fondo, que se vislumbra opaco, difuso, incoherente; esto es todo lo contrario al "deber ser" de un "libro", concebido como tal desde su origen, hasta su edición final. La paradoja es que el manual parece ser un libro, pero no lo es, ni puede serlo en sentido estricto; su destinación es otra.



Aquellos acápites en el manual, en los cuales se han incluido "libros" como "textos", se han seleccionado con un criterio eminentemente práctico, cual es el de rescatar para su reproducción originales de los mismos, cuyos prototipos, por su deterioro o pérdida irreparable de sus matrices, serían irrecuperables. Tal es el caso de los modelos de evaluación del trabajo y de los méritos en el desempeño, la cartilla de introducción al área de Psicología Organizacional para iniciados de pre y post-grado. El texto completo de la teoría de la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad, prueba experimental de la teoría general de desarrollo humano en y por el trabajo productivo.

En el mismo orden de ideas, pero con otro sentido práctico, cual es el de su aplicabilidad inmediata, se incluyen al final como anexos o como última parte, los modelos terapéuticos de Evaluación del trabajo y de los méritos en el desempeño, rediseñados y adaptados a las condiciones reales del campo de intervención, en una empresa típica y representativa del medio, con el propósito de que, como lo demanda la ciencia, los prototipos objeto de sus hallazgos, salgan de sus específicas condiciones de laboratorio a cumplir su único fin y razón de ser: Un bien social, primordial e inalienable, para beneficio de todos, con la condición única de constituirse "*per se*", en un imperativo moral de servir.

Aquí cabe anotar que es obvio que la llamada "aplicabilidad inmediata" es más un decir que una posibilidad real a corto plazo, pues el profesional que requiera tal cosa, deberá pasar necesariamente por un previo proceso formativo teórico-práctico a nivel de post-grado, hasta lograr la calidad de "especialista" en cada modelo. Los modelos de formación que propone la teoría son seis, a saber: Selección y ubicación de personal, Evaluación del trabajo, Evaluación de los méritos individuales en el desempeño, Capacitación integral y promoción en el empleo, Motivación y salud mental e Investigación de usuarios. Quienes cursen todas o la mayoría de las especializaciones, podrán optar, mediante trabajos de investigación científica muy relevantes, a grados subsiguientes de post-grado, maestría, por ejemplo.

En relación con las figuras de semántica, sintaxis, ortografía, prosodia y sindéresis, fundamentales en la construcción gramatical del texto y en la composición y evaluación de la forma y el contenido, se sugiere abordar en contexto lo pertinente a los fragmentos de las investigaciones expuestas en la segunda parte, como fundamentos epistemológicos de la teoría. Una vez esto, aplicar con el máximo rigor el concepto de sindéresis, pero no el del saber vulgar del sentido común, sino el de la ciencia, entendido como la "capacidad de juzgar rectamente, mediante el análisis exhaustivo de la racionalidad filosófica y epistémica del objeto de estudio".

Para tal fin se proponen dos procedimientos, uno subjetivo de criterio y otro objetivo de cálculo estadístico; este último es el de muestreo aleatorio simple estratificado que se expone a espacio en la página 260 del Manual. En ambos casos es necesario construir el universo de estudio, estratificarlo con un criterio de clasificación natural de sus partes y cuantificarlo, adoptando el elemento que signifique su unidad estadística. En el universo de estudio sugerido- el contexto de fragmentos de investigación de la segunda parte- los estratos corresponden a cada una de las investigaciones fragmentadas presentadas, que son cinco, dejando por fuera la 6ª, que es el libro completo de la Sinergia motivacional, evaluado ya y con Premio Bional a su haber; la unidad estadística, objeto de estudio y de aplicación del concepto de sindéresis puede ser, en nuestro caso, la página, pero bien puede ser también el párrafo, la media pá-

gina o cualquier otro elemento evidentemente constitutivo del universo considerado.

Aplicando el primer procedimiento, basta establecer a criterio un porcentaje de unidades estadísticas, usualmente entre 20% y 30%, sobre el total de unidades del universo y el resultado, que es el tamaño de la muestra, se escoge al azar con una tabla de números aleatorios de las que se encuentran en cualquier libro de estadística inferencial; cuando el tamaño de muestra es pequeño, se usan balotas o naipes.

El procedimiento objetivo de muestra aleatoria calculada, fuera de ser complejo, es aconsejado especialmente en universos de tamaños mucho mayores; en todo caso, con ambos procedimientos se obtienen resultados ampliamente confiables, para los fines propuestos, en este caso para evaluar la construcción gramatical y la composición de la forma y el contenido, del aludido contexto propuesto. Lo propio puede hacerse con cualquier otro contexto, el de la primera parte sobre Doctrina organizacional o bien cada uno de los contextos de los modelos de evaluación; así mismo con el contexto de la cartilla de introducción a la Psicología Organizacional para iniciados de pre y post-grado.

**HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ**

**MARÍA PATRICIA ARCILA RINCÓN**

## Introducción

### Del manual a la teoría de desarrollo humano fundamentada en la sinergia motivacional

Sin perjuicio de la ortodoxia respecto del concepto universal de "teoría", entendida ésta como "...serie de leyes que relacionan un orden de fenómenos"...o..."principios generales de un arte o una ciencia", etc., en el contexto de este manual y obviamente en el de la teoría motivacional que se presenta, para todos los efectos didácticos de comprensión y aplicación de los contenidos, se propone como concepto de "teoría" para nuestro medio en "vías de desarrollo" el siguiente:

"Versión conceptualizada, explicativa-causal, inédita, de una realidad fenoménica, validada mediante la investigación y la aplicación sistemática del método científico.

Por otra parte y únicamente desde el punto de vista de la complejidad propia de la conceptualización y construcción teórica de los hallazgos, comprobaciones, afirmaciones, soluciones, revisiones, etc., develados mediante la investigación científica aplicada sistemáticamente a la realidad empresarial en nuestro medio, en DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIÓNAL. Fue necesario explorar, en aras de una óptima claridad para su comprensión en la academia y su aplicación en el mundo laboral, el significado usual, amplio y aun estricto, de muchos conceptos de la terminología psicológica y de algunas otras disciplinas, con el fin de encontrar, adoptar y adaptar aquellos cuyo significado se ajustara más a la definición connotativa que el discurso teórico en construcción admitiera. Unos ejemplos pueden ilustrar mejor la aseveración anterior. Veamos:

El concepto usual, rutinario, de "Diagnóstico" en el argot de la psicología es el de "una descripción ordenada, a veces general, a veces específica, de síntomas, rasgos, manifestaciones, etc., obtenidos mediante una observación sistemática del sujeto de estudio".

El nivel operativo, efectista, no causal, de este tipo de definiciones descriptivas, suficiente para la aplicación de técnicas terapéuticas simples, no es compatible con el nivel explicativo-causal, requerido en la interpretación de las relaciones asimétricas, simétricas, recíprocas, de significación y prueba de hipótesis, utilizado en la creación y construcción del "conocimiento inédito" de una realidad, por primera vez explorada por la ciencia.

Además, desde el punto de vista psicoterapéutico, si consideramos la "triada" de los pilares de la clínica en general: diagnóstico-pronóstico-intervención, ese concepto operativo de ninguna manera puede responder íntegramente a los requerimientos predictivos de la ciencia y particularmente a la naturaleza del pronóstico, en cuanto a "conocimiento proyectado a futuro del hecho de estudio; en el supuesto de que se mantengan fijas las variables causales, sabidas en el diagnóstico, como pre-requisito indispensable a una óptima intervención.

Para los propósitos anteriores y en contraposición al simplismo de la acepción descriptivo-operativa expuesta, se hizo imperativo acuñar para el término "diagnóstico", un concepto novedoso, adaptándolo en profundidad, a un nivel connotativo, capaz de expresar "la esencia", como "concepto", así:

*"DIAGNÓSTICO es el conocimiento amplio, completo y conceptualizado de la variable de estudio, en sus elementos esenciales constitutivos, en sus causas y en sus consecuencias".*

Otro caso ilustrativo, como el anterior, pero uno más entre muchísimos más, repotencializados a nivel connotativo, con capacidad de expresar la esencia y de acoger con suficiencia el enfoque humanista-científico de la psicología aplicada a la organización, es el concepto de TRABAJO, cuyo significado usual, denigrante y todavía legal, reza así:

*"Esfuerzo aplicado a la producción de bienes o servicios, a cambio de una remuneración en dinero o en especie para reponer el desgaste producido".*

Frente a este anacronismo en la concepción del "qué hacer" humano, mecanicista, tayloriano, absolutamente imposible de implicarlo a cualquier presupuesto que postule la "dignidad humana" como condición *sine qua non*, para el desarrollo metódico, gradual y sistemático de las organizaciones a través del crecimiento evolutivo de sus Recursos Humanos; se plantea y se propone para la academia y el campo laboral, el concepto acuñado en el constructo teórico inédito, inferido de las investigaciones aplicadas a nuestra realidad, así:

*"Actividad esencialmente productiva, teleológica y autorregulada, racional, motivada, que realiza el hombre, con miras a construir un plan de vida que le garantice su supervivencia como especie, su realización como Persona, su proyección social y su trascendencia en el cosmos".*

Tal como en los ejemplos expuestos, a todo lo largo de la teoría, se encontrarán figuras de conceptualización semejantes, originales, desde luego discutibles, pero en todo caso con el único interés de aportarle a la comunidad académica y al medio empresarial, un acervo conceptual centrado en "lo humano nuestro", indispensable en la formación profesional del psicólogo en una ciencia para el desarrollo socio-económico,

como la Psicología Organizacional, que nace con él y se constituye en su eje y motor primordial; para el cumplimiento cabal de funciones trascendentes tales como:

El **psicólogo organizacional** ayuda a la organización empresarial en la concepción de sus objetivos básicos: crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente, a partir de la conceptualización de su realidad, asesorándola en la definición de su filosofía, dentro de un marco eminentemente humanista-científico. Retroalimenta el ideario de la empresa mediante la explicación teórica de la problemática humana de la producción y del servicio, valiéndose de la investigación científica, aplicada permanentemente a la realidad interna y externa de sus estructuras.

Así se involucra en la concepción, definición e implementación de políticas que propendan por el desarrollo organizacional a través del desarrollo metódico, gradual y sistemático de sus Recursos Humanos.

Diseña modelos de solución a la problemática, originales, pertinentes y eficaces, los aplica, evalúa y rediseña con miras a erradicar la replicación de modelos foráneos y extranjerizantes, los cuales además de inútiles y' costosísimos, son proclives al incremento de la alienación científica y tecnológica, típica del tercer mundo, llamado eufemísticamente, emergente.

Hechas las salvedades anteriores, cabe ahora proceder a la presentación formal del presente Manual introductorio al estudio de la: **"Teoría del desarrollo humano y organizacional fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad"** gestada en el seno mismo de nuestra realidad empresarial, con el propósito de desentrañar desde su naturaleza la verdad y las causas de la insanía moral del factor humano, en lo tocante a los valores éticos, filosóficos, psicológicos e intelectuales; así mismo, desentrañar desde su esencia, la verdad y las causas del deterioro de la salud mental y organizacional, y además, desentrañar la verdad y las causas de la mediocridad de la gestión gerencial en general y de la precariedad de las condiciones del trabajo en particular.

El enfoque de la teoría es el de la Psicología Humanística, sobre la cual se esboza a continuación una reseña bibliográfica muy sucinta y muy general, como para satisfacer apenas la curiosidad intelectual del lector desprevenido que por una u otra razón no haya tenido acceso a los planteamientos y postulados de las diferentes escuelas de la psicología moderna:

La Psicología Humanística nominada también existencial, holística, ontopsicológica, organísmica, ortopsicología, psicología de la salud,

psicología del desarrollo, tercera fuerza –*third force*–, etc., surgió originariamente en USA, tras la Segunda Guerra Mundial. En opinión de A. Maslow, portavoz oficial del grupo, puede acabar por imponerse y convertirse en “la psicología”. Sus puntos de vista más fundamentales se contraponen a los del conductismo o behaviorismo y a los del psicoanálisis ortodoxo o freudiano... Con todo, no se trata de una “ruptura” total con Watson y Freud, se trata de integrarlos y complementarlos, en primer lugar con las aportaciones de sus continuadores, los hallazgos y contribuciones de otras escuelas, y sobre todo, con los planteamientos y puntos de vista propios, dando todo ello lugar a una psicología enormemente ambiciosa en sus propósitos y objetivos, totalmente centrada en el hombre, preocupada por la salud mental, el desarrollo y la madurez del hombre ...orientada a la práctica, a la psicoterapia, la ética y la educación... Las raíces o fuentes de esta psicología, están en Europa ...en el existencialismo de Kierkegaard, Martín Buber, Jasper, Heidegger, Sartre ...en la psicología de la gestalt (K. Lewin, K. Goldstein...) ...en la fenomenológica de Edmund Husserl y W. Dilthey ...finalmente en el movimiento psicoanalítico disidente de Jung, Adler, O. Rank y los neoanalistas recientes como E. Fromm, K. Horney, etc ...La Psicología Humanística pretende ante todo ser una ciencia, no directamente filosofía, en el sentido ordinario y clásico de este término ...quiere ser simplemente “psicología”, y no una “*philosophy-psychology*” o mixtura de ambas, como se la calificó erróneamente en sus comienzos... En resumen los psicólogos humanísticos comparten con los psicólogos clásicos de la primera hora, así como con los behavioristas y objetivistas en general una misma fe y un mismo entusiasmo por el poder casi “taumatúrgico” de la ciencia, de esa ciencia positiva, basada en la diligente e inteligente observación y experiencia de los hechos” (J. A. Cabezas Sandoval, *Grandes Escuelas de la psicología- Universidad Pontificia de Salamanca-*, 1984-Cap. VIII-Págs.185/87/94/99)

El Manual consta de cuatro partes, definidas arbitrariamente, con un criterio general más cronológico que de secuencialidad lógica o temática y acorde principalmente con consideraciones eminentemente prácticas de recuperación de textos y prototipos en alto riesgo de pérdida irreparable por el deterioro de sus matrices.

La primera parte corresponde a un compendio de Doctrina Organizacional, a modo de inferencia y fundamentación filosófica, sobre diversos tópicos indispensables en la concepción, formulación y aplicación de políticas de personal, directamente relacionadas con el desarrollo evolutivo y sistemático de los Recursos Humanos. Tales tópicos tienen que ver con la imperiosa necesidad, por parte de las organizaciones, de cambiar substancialmente muchas políticas y conceptos tradicionales por otros científicos y modernos en el manejo de la gente, como por ejemplo los conceptos de salario, evaluación, compensación, con-

certación, trabajo, incentivo, salud organizacional, motivación, sub y sobre valoración del personal, etc.

La segunda se refiere a la recopilación de los fundamentos epistemológicos inferidos de la interpretación, prueba de hipótesis, conclusiones y recomendaciones, consignadas en las investigaciones más pertinentes con la teoría; buena parte de ellas efectuadas con la colaboración de alumnos egresados de la U. de Manizales para optar el título de "Psicólogo".

Los tópicos tratados fueron muy diversos, entre los cuales se destacan: el psicodiagnóstico de Rorschach en la motivación para el trabajo; la pulsión de compra de ropa en estratos altos; la selección de personal y el estudio analítico del trabajo; los estilos de dirección, la tecnología y el comportamiento laboral de operarios; manejo de la frustración-agresión en niños lisiados ortopédicos, en conductores de buses urbanos y en trabajadores reclusos; capacitación integral: un modelo de promoción humana para el desarrollo organizacional; monografía de la psicología aplicada al "qué hacer humano" y propuesta pedagógica para la formación profesional de psicólogos en el área de desarrollo humano y organizacional; la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad, etc.

La tercera parte corresponde a la Cartilla didáctica de introducción a la Psicología Organizacional para iniciados de pre y post-grado.

En la última parte, se presentan modelos de casos aplicados, relativos a las soluciones terapéuticas planteadas y propuestas en la teoría, para extinguir en sus causas el síndrome de la "frustración laboral", típico del "subdesarrollo" y causa eficiente del retardo evolutivo del factor humano en materia de valores y de la precariedad de la gestión gerencial en general y causa además, en especial, de las execrables condiciones del trabajo, en particular.

En este punto de la introducción es preciso destacar el sentido didáctico y aplicativo de la teoría, en la academia y en el mundo del trabajo.

Desde la academia y el ámbito laboral los propósitos son inmediatos, mediatos y de retroalimentación permanente; corresponden a la formación intelectual, científica, tecnológica y pedagógica de los docentes que han de encargarse de la profesionalización de psicólogos expertos en la promoción y aplicación de la teoría en el mundo del trabajo. Para tal efecto en el epílogo del libro Teoría de la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad (adjunto a este Manual, páginas 259 a 284), se encuentran la estructura programática, los requerimientos académicos y administrativos por parte de la academia, para el logro de los fines propuestos.

Desde otro ángulo se pretende con la publicación de este manual presentar formalmente a la academia y al mundo laboral una muestra representativa, variada y significativa de hechos, propios de la realidad de nuestro medio empresarial, encontrados a través de un riguroso proceso investigativo en un lapso de más de 15 años, consignados en un volumen enorme de textos sistematizados, interpretados, dispuestos y propuestos a la crítica y al juicio de los interesados en la materia, para su utilización práctica y como aporte de la Universidad de Manizales, el autor, y sus colaboradores al bagaje científico del país.

Finalmente, solo me resta destacar en esta introducción el nombre de mi exalumna, discípula y colega, María Patricia Arcila Rincón, Psicóloga de la U. de Manizales y Magíster en Dirección de Recursos Humanos del Instituto de Directivos de Empresas de Madrid, quien durante mucho tiempo se ha dedicado a recopilar documentos, apuntes, investigaciones, trabajos de práctica académica y trabajos especiales sobre modelos de aplicación de la teoría, realizados bajo su dirección en las empresas en que ha laborado, todo lo cual la califica ampliamente para postularla como coautora del presente manual, que orgullosamente sometemos a la crítica científica.

**HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ**

## Primera parte

Compendio de “DOCTRINA ORGANIZACIONAL”,  
a modo de inferencia y fundamentación filosófica,  
para la concepción, la formulación y la aplicación de  
políticas, relacionadas directamente con el desarrollo  
evolutivo y sistemático de los Recursos Humanos



## 1. Política organizacional

No se puede concebir ninguna acción concreta sin un substrato ideológico que la fundamente y explique. He aquí el valor prevalente de "La Política Organizacional" entendida como la génesis conceptual de toda realización concreta en materia de productividad, al inmediato o corto plazo, en la empresa moderna.

Una política en particular se estructura en un conjunto de elementos que interactúan y giran alrededor de un núcleo central constituido por los hechos, que en su esencia demandan la necesidad de un cambio a término definido.

Los elementos son categorías mentales que involucran ideas, conocimientos, experiencias, sentimientos, actitudes, opiniones, expectativas, etc., relativas a los hechos, sus causas y sus consecuencias.

Generalmente por los hechos –no por su esencia- se definen las políticas; este es un error muy frecuente que conduce a lamentables fracasos en nuestras organizaciones tradicionales, puesto que el proyecto de cambio que subyace en la política, se desvanece y despilfarra en la banalidad de lo obvio y lo sintomático, sin intervenir las causas como lo demandan las soluciones científicas que son "per se" eficientes y productivas.

Naturalmente tal despropósito típico del subdesarrollo obedece a causas profundas, inmersas en el sistema educativo. Veamos, como lo plantea el investigador y Ph.D. en Economía Adolfo Meisel Roca:

*"En 1871 los profesores que conformaban dos misiones pedagógicas alemanas se embarcaron en los muelles de Hamburgo: un grupo se dirigió al Japón y otro a Colombia. Por esa época, Alemania era considerada la nación para emular en el campo de la educación básica: **su sistema de educación primaria era considerado el mejor del mundo.***

*Por ello, dos naciones ubicadas en extremos opuestos del globo, Colombia y Japón, invitaron una misión oficial de pedagogos alemanes para contribuir a la organización de sus respectivos sistemas de educación primaria.*

*Hoy casi un siglo y medio después la evaluación de los resultados en Japón y en Colombia no puede ser más disímil.*

*En cuanto a la experiencia del Japón con la asesoría de la misión pedagógica, cabe señalar que en los libros de desarrollo económico en los que se analiza el inusitado crecimiento de dicho país a partir de la década de 1870, cuando se emprendieron las reformas meiji que liberaron las fuerzas productivas, siempre se resalta el papel central que*

*ocupó la reforma al sistema de educación primaria como puntal del vertiginoso ascenso económico japonés a partir de esa época.*

*Pues bien, en el caso de Colombia la experiencia en la misión pedagógica alemana de 1871 casi ni se recuerda. En efecto, ya a fines de 1872 todos los nueve profesores alemanes asignados a los nueve estados federales que en ese entonces conformaban a Colombia, habían logrado establecer escuelas normales. El objetivo de esas escuelas era formar maestros instruidos en el método pestalozziano y en el desarrollo de un plan de estudios similar al de las escuelas alemanas.*

*Los años de mayor actividad en la reforma de la educación básica fueron 1872-1876, luego vendría un estancamiento, y con el ascenso de Rafael Núñez y la consolidación de la regeneración se volvió por completo a la instrucción pública tradicional, es decir, controlada por la iglesia católica.*

*Sin lugar a dudas, las condiciones que llevaron al fracaso de la reforma educativa de 1871 en Colombia y al éxito en el Japón deben ser estudiadas a fondo para sacar las lecciones que estas experiencias divergentes enseñan. Sin embargo, ese episodio ilustra que los pueblos "condenados a vivir cien años de soledad", no lo han sido como resultado de una fatalidad del destino sino como producto de los caminos que han escogido. Y por ello el caso que hemos comentado constituye más un reto para persistir en la urgente tarea de la reforma educativa que una razón para caer en el "pesimismo de la voluntad" (ADOLFO MEISEL ROCA)"*

Entre las innumerables deformaciones educativas causadas por el sistema educativo colombiano, nos preocupa desde la psicología la frustración en el niño de su proceso evolutivo normal del desarrollo intelectual, en cuanto al salto piagetiano del pensamiento concreto al pensamiento abstracto.

Tal disfunción intelectual se proyecta desde el niño al adulto, en el mundo del trabajo en términos de improductividad y factor interviniente en nuestro subdesarrollo, causando severas lesiones a los procesos de la percepción e intelectivos, configurando en los adultos un estado crónico de miopía intelectual limitante de su teleología y de fijación mental en un actualismo filosófico alienado al ser, a su contingencia, al aquí y al ahora, sin opción al no ser, al futuro, a la esencia, a lo cualitativo, a la creatividad, etc.

En cuanto al Recurso Humano podemos observar entre muchos otros indicadores, vicios de improductividad que se destacan como: la alienación a las normas, la incapacidad de discriminar lo fundamental de lo accidental, la fijación a patrones de gestión revaluados, a sabiendas que son inútiles e improductivos, la resignación, la resistencia al cambio, la magnificación de las cosas pequeñas por la incapacidad abso-

luta de percibir y manejar los principios, la causalidad; la corrupción administrativa a todos los niveles, por la prevalencia en la estructura mental de valores concretos, en detrimento de otros superiores como los de orden ético, moral y social.

Puede decirse que en nuestras organizaciones formales, públicas y privadas, en su naturaleza, y como una tara genética, de alguna manera, entre otras, ligada al deterioro histórico de nuestro sistema educativo, se da en la gente lo que en términos de conflicto organizacional, puede llamarse el síndrome de la frustración laboral con características patológicas, propias de los mecanismos de agresión, regresión, fijaciones anormales y resignación; tal conflicto aparentemente inocuo en la miopía de la visión formal, es realmente uno de los problemas más importantes y complejos en relación con el deterioro de la productividad global y el desarrollo evolutivo empresariales, por razón de la llamada entropía organizacional, en analogía con el concepto de energía de desgaste de las modernas teorías de la termodinámica.

En la relación hombre-empresa, tal etiología socio-educativa inunda las organizaciones colombianas de pseudologías y principios errados y absurdos, que inspiran las políticas y los métodos propios y foráneos de administración del Recurso Humano.

Como es obvio, en vez de productividad, el triste resultado que producimos a diario en la gente es la ineficiencia, ineficacia e improductividad y en la organización, la más ignominiosa injusticia social desde el punto de vista del ingreso, del empleo y de las condiciones del trabajo.

Al interior de las organizaciones hay una concepción errática en la conceptualización de la realidad, todo encarnado en la definición de las políticas por los hechos y no por su esencia, en las definiciones operativas, en la primacía determinante de las cosas sobre las ideas y las teorías, haciendo de las políticas organizacionales un compendio de burdos racionalismos formales, que a nivel de la gente sólo generan la subvaloración del potencial humano, actitudes negativas e indiferencia hacia la promoción personal en el trabajo, énfasis en el facilismo de la replicación, resistencia e incapacidad de implicarse en el reto de la creatividad y la innovación, incapacidad de aceptar el precio que cuesta el cambio del salto cualitativo al desarrollo.

Tales racionalismos formales sin la necesaria fundamentación de doctrina, en cuanto a principios filosóficos y epistemológicos, hacen de las políticas organizacionales simples verbalizaciones en formas retóricas, inertes y sin vida, sin verdad ni contenido; sin considerar que su definición comprende un proceso dinámico de concertación participativa, dialogante, enriquecedora, de todos y para todos, con compromiso y voluntad, en pos de unos intereses comunes a la empresa y al personal, para beneficio de ambas partes como un todo, que tiene como

única e indeclinable responsabilidad la mejora substancial de la calidad de vida del área humana de su entorno, que es lo único que le da sentido, explicación y razón de ser a las organizaciones.

Claro está que el proceso de definición de políticas es un momento estelar que requiere de un alto grado de maduración organizacional que no es gratuito ni se gesta por generación espontánea. Hay que planearlo, conquistarlo con esfuerzo, tenacidad, creatividad y claro está con la ayuda imprescindible de la ciencia, pero no de toda ciencia, sino de una ciencia conectada a una filosofía de la vida, desde cualquier ángulo del saber. Por esta razón es evidente que cada vez es más urgente iniciar el proceso de gestación de políticas con una gran política, que más que eso puede ser todo un postulado para el subdesarrollo: El desarrollo organizacional a través de sus Recursos Humanos.

El producto de una conceptualización así planteada constituye el ideario del pensamiento filosófico en las organizaciones modernas, que gestan desde su interior, con el desarrollo de sus propios Recursos Humanos, el desarrollo socio-económico del área humana de su cobertura.

Por otra parte, tal ideario es además la cantera de principios que inspiran las políticas, que desde el punto de vista de la **filosofía organizacional**, dice "qué" debe hacerse para lograr efectiva y realmente resultados productivos, dándole a las normas una base sólida que les permita cumplir su función de complementar el "qué hacer", determinándole las circunstancialidades de modo, de lugar, de tiempo, de espacio, de cantidad, de razón, de uso, de personas, etc.

Como puede verse, queda claramente sentado el principio de que la filosofía, las políticas y los objetivos, corresponden en su orden: la filosofía, al pensamiento ideológico de la empresa, las políticas, a lo que se dice que se haga acerca de la filosofía organizacional y los objetivos, a los resultados generales o específicos concentrados en las funciones básicas de crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente.

La correspondencia e interacción dinámica entre lo que se piensa, lo que se dice y lo que se hace, a nivel humano, constituye la tríada fundamental de la autenticidad, la creatividad y la salud mental. A nivel de la organización como un **micro-cosmos social**, es la fuente de energía potencial de la cual dimanan las fuerzas que inician, mantienen y dirigen la acción hacia el logro de objetivos en cualquier gama de alternativas de cambio, como por ejemplo la del salto cualitativo del subdesarrollo al desarrollo.

Puede decirse que en el seno de esos tres elementos básicos se instauran todos los roles del hombre en la Organización Moderna, especialmente en lo relativo a sus funciones superiores de planeación, pro-

gramación, ejecución, control y evaluación, las cuales deben ser, entre otras, las propias de los niveles ejecutivo, profesional, administrativo y asesor.

## 2. Hipognosis epistémica de la academia

Es un hecho refrendado desde hace mucho tiempo, por las comunidades académicas que la Psicología ocupa un espacio propio entre las ciencias fácticas y la filosofía, pues trasciende el techo de aquellas y se confunde en las fronteras de esta última.

Su sitial privilegiado es innegable en el mundo desarrollado, en tanto que en el tercer mundo subsiste una miopía intelectual al respecto, que impide estatuir la e instaurarla como paradigma de la salud mental, o bien sopesarla como una disciplina científica integral, cuyos principios, teorías y aplicaciones retroalimentan proactivamente el qué hacer de las proficiencias que tengan que ver, directa o indirectamente, con la cuestión humana, en el sentido de la mejora constante de la calidad de la vida, en las áreas social y geográfica de su cobertura.

Lo anterior es particularmente cierto en lo tocante a la Psicología Organizacional en el establecimiento empresarial tanto público como privado.

Este problema a nivel nacional debe tratarse con sumo cuidado y con la mayor responsabilidad científica y académica.

Empero, lo más preocupante respecto al área de la Psicología Organizacional ocurre precisamente al interior de muchas facultades de Psicología en donde todavía prevalece un amorfismo estructural en el cual, por un lado, se propende por el rigor científico, la fundamentación psicológica y humanista de los procesos de desarrollo del binomio hombre-organización, dentro de la dinámica holística de la salud mental y de la productividad; en tanto que, por otro lado, se cohonestan con tecnologismos esnobistas, descontextualizados con la realidad, propios de otras ciencias apenas correlacionadas con la Psicología Organizacional.

Lo grave de lo anterior no es el aparente pluralismo de enfoques que podría ser deseable; el exabrupto académico consiste en el camuflaje psicológico que le hacen sus pregoneros a esas técnicas de intervención; sin conocimiento de causa, magnificando pequeñeces, por ignorar la verdadera magnitud y complejidad del conjunto teórico y conceptual de una disciplina científica como la psicología del "qué hacer humano".

Tal es el caso que se dio en el país hace varios años, con la moda de los modelos japoneses, que sin detrimento de su indudable utilidad en su contexto epistemológico y real, su fracaso fue tal en nuestro

medio, que quien se atreva siquiera a nombrarlos puede estar seguro de quedar fuera del mercado y condenado al ostracismo empresarial.

Sin embargo, hoy en día, la farsa continúa con otro kimono y otros kamikases. Parece ser que el floklorismo gerencial imperante no tiene fronteras en el espacio de su mediocridad.

Veamos: se pregona un idealismo humanista desbordante, ya se habla de filosofía, doctrinas y políticas; se piensa en grande a pesar de la precariedad moral, intelectual, física y administrativa de las estructuras organizacionales existentes; las nociones de cambio, dirección participativa, incentivos, motivación, objetivos, misión, fortalezas, debilidades, etc., son temas obligados en la cotidianidad empresarial, sin importar qué tanto, qué tan poco o nada se sepa al respecto... Eso no importa, principio tienen las cosas... lo importante es hacer... ¿qué? ¡lo que sea!... ¿cuándo? ya... ¿cómo?... ¡Como sea!... ¿Para qué?... ¡para hacer! Así se atropellan los procesos mentales, la realidad, la sensatez, el sentido de las proporciones y las bondades del planeamiento, la programación y el control.

La meta es la inmediatez; el pensamiento es el actualismo filosófico; el producto, aquí y ahora; el resultado, un mamotreto de ilusiones, que mas bien son juguetes de papel, hermosamente modelados pero inútiles, como los elaborados en ése bello arte japonés llamado "origami" o papiroflexia.

En esta perspectiva, la tragicomedia culmina su proceso y los actores del elenco se lucen con retóricas cuartillas y maravillan a propios y extraños, con el apetecible néctar de la "excelencia", la "calidad total", la "planeación estratégica", "la reingeniería", etc. invadiendo cual letal afrodisíaco el pensamiento de todos, pero en especial el de aquellos que se creen pensadores porque aplican las normas o replican diseños o son portadores inútiles de saberes ajenos.

Los mercachifles del saber hacen su agosto, amenizan la comparsa y escriben libretos...

### **3. Una educación superior pública, solvente, gratuita y obligatoria**

El pragmatismo científico, no el filosófico que es virtual y condiciona el hecho a la ideología; consiste en que el propósito de "hacer", partiendo de la razón, la voluntad y la necesidad, se "hace y se cumple" cabalmente, por sobre todo. Es más un problema psicosociológico que filosófico.

El consumo, en cabeza de usuarios, consumidores o beneficiarios, debe financiar la producción de bienes y servicios, cualesquiera que estos sean. La producción del SENA es en esencia, "aplicación tecnológica", financiada totalmente por el sector empresarial, como el usuario natural de la tecnología.

Esta feliz figura de financiación se efectúa a través de los llamados "parafiscales", aplicados a la nomina de los trabajadores, del sector productivo. Sin lugar a dudas, es el "trabajo", que no el "capital", el que costea o financia la aplicación y la replicación tecnológica del país. Aquí cabe preguntar... ¿La producción académica, científica y tecnológica, propia exclusivamente de la Educación superior, de la Universidad y de Colciencias., quién o quiénes y bajo que nuevos parámetros, deben costearla y financiarla, con la perentoriedad que exige el momento histórico para el desarrollo social y económico del país, con justicia y sobretodo erradicando la infamante inequidad en el ingreso, causa eficiente, entre otras, del subdesarrollo y del más alto nivel de pobreza y de miseria absoluta de la región?

La respuesta no puede ser más obvia, tanto, que los genios de la mediocridad empresarial, pública y privada del país, no se percatarán de ella, a menos que un movimiento de inconformes, de gran calado, como el de la academia unida, la promuevan y la hagan ver y entender por la razón o por la fuerza.

Tal respuesta, la más importante, entre otras, es: Unos parafiscales tipo Sena, aplicados a las rentas de capital, la plusvalía, a las inversiones de capital extranjero, a las exenciones a las transnacionales, al impuesto de guerra cuando sea de paz, a ingresos altos suntuarios (superiores a más de 40 salarios mínimos mensuales vigentes, v.gr. los de la cúpula militar, magistrados, congresistas, la alta gerencia en general, ejecutivos de la radio, la prensa, la televisión, la farándula, la salud, los deportes, los servicios, etc.); a las regalías, a los bienes del narcotráfico, etc.

En resumen, el sector productivo, en últimas, es por excelencia, el máximo beneficiario de la producción académica, tecnológica y científica, de la cual se lucra con creces, gratuitamente, a costa de la miopía política, administrativa e intelectual del estado, frente a la educación superior en particular y frente al sistema educativo en general. El estado no ve más allá de las fruslerías del "aquí" y el "ahora", para hacer demagogia barata, con el cuento de la igualdad social, el pleno empleo, el desarrollo económico, el respeto a la diferencia., bla... bla... bla... Pero ¡ojo!: ¡Sin academia y sin investigación científica para la innovación tecnológica, no hay paraíso!.

¡Por una educación superior pública, solvente, gratuita y obligatoria!

#### **4. El desarrollo organizacional es directamente proporcional al desarrollo evolutivo gradual y sistemático del Recurso Humano**

El potencial de crecimiento organizacional inmerso en la grandeza humana no es fácil de desentrañar, canalizar y aprovechar productivamente.

Es muy difícil o casi imposible con las políticas, métodos, técnicas y procedimientos tradicionales responsables directos del atraso tecnológico, de la quiebra moral, material y económica inherentes a nuestro subdesarrollo.

Se requiere, como todo en el orden del conocimiento, un salto cualitativo, del sentido común a la epistemia de la ciencia; de la inmediatez del "hágase", a la teleología intelectual del proceso gradual, metódico y sistemático.... Del facilismo simple del empirismo, a la complejidad de la teoría y de los sistemas psicológicos en particular, tratándose del hombre como objeto y sujeto de estudio.

Este momento de advenimiento del potencial como motor del crecimiento evolutivo, no vegetativo de las organizaciones, requiere como en otros momentos igualmente cruciales y trascendentes, de un alto grado de maduración empresarial, el cual solamente se logra si se inicia primero el proceso de desarrollo, a partir de un gran plan maestro, inspirado en la gran política del desarrollo organizacional a través del desarrollo de los Recursos Humanos.

Como alternativa científica para el mundo emergente y para un país en particular como Colombia, en nuestro caso se propone la teoría moderna de la organización de la Psicología Organizacional, entendida como una ciencia para el desarrollo que nace con él y se constituye en su eje y motor primordial.

Su filosofía es el humanismo científico, centrado en una gran política de desarrollo institucional, concomitante y proporcional al crecimiento evolutivo del Recurso Humano.

Su estrategia es la concertación inspirada en principios de justicia, equidad, y bien común, inherentes a un postulado de mutualismo filosófico orientado a la supervivencia de la organización y de sus Recursos Humanos.

El mutualismo filosófico se fundamenta en la justicia y la equidad como condiciones *sine qua non* del bien común. Veamos:

"Todo lo que es justo es equitativo, pero no todo lo equitativo es justo".

La justicia no es definible *per se*, sino en comparación con las categorías de lo justo y lo equitativo.

Lo justo es poder ser o estar en correspondencia con la dignidad de la persona humana.

Lo equitativo es poder tener, recibir u optar a lo correspondiente a lo dado a otros.

La justicia será pues el punto óptimo de equilibrio entre lo justo y lo equitativo, cuya esencia es la ética y la moral, que regulan la vida humana, armonizando la persona con la sociedad, la razón con la verdad y al hombre con el cosmos, en función de la ley natural y la ley formal.

En cuanto a la ética, puede decirse lo mismo que con la justicia, no es definible, sino en relación con lo ético y lo moral:

“Todo lo que es ético es moral, y todo lo que es moral es ético”

Lo ético es el acto humano intrínsecamente justo, determinado por una íntima convicción acerca de la bondad del bien común y por una profunda necesidad de interacción con otros, que inspira el altruismo, la participación y el imperativo moral de servir.

Lo moral es lo ético en el contexto social para la convivencia, determinado además por una concertación alrededor de principios de justicia, equidad y bien común, orientados a la supervivencia humana, como especie y a la proyección del hombre como individuo en el mundo.

La ética entonces será el código psicológico, innato y perfectible por la experiencia, que regula el acto humano y lo dirige hacia valores superiores, en virtud de los cuales puede el hombre construir con su Quehacer y por qué hacer, su plan de vida que le garantice su supervivencia como especie, su realización como persona y su trascendencia social.

## 5. Normatividad y desarrollo

Respecto a las normas o reglamentos, puede decirse que para que dejen de ser “únicamente conceptos estrictamente administrativos, demasiado técnicos y quizás demasiados fríos” y se involucren realmente a la valoración del hombre como persona, determinante de la productividad, es indispensable retroalimentarlas con las modernas teorías científicas de la Psicología y de otras disciplinas correlacionadas que en conjunto proveen los métodos, técnicas y procedimientos indispensables al desarrollo organizacional a través del crecimiento evolutivo del personal.

En todo caso, para lo anterior es preciso tener en cuenta que las soluciones de la ciencia, de ninguna manera se oponen a la normatividad legal cuando esta es justa sino que, por el contrario, la perfeccionan y la hacen atingente con la realidad.

La norma debe respetarse siempre y cuando sea respetable. La respetabilidad de la norma hay que buscarla en la idoneidad y en la moralidad de su origen. La jurisprudencia se fundamenta en la justicia y la esencia de esta es la Ética y la Moral. La Ética en el individuo y la moral en la sociedad delimitan el marco de la salud mental, constituyéndose *per se* en objeto de estudio propios de las ciencias humanas en general y de la Psicología en particular.

Las normas y reglamentos en sí mismos no son ni malos ni buenos.

Lo serán en la medida en que se alejen o no de circunstancias reales.

Si un reglamento ordena algo aparentemente moral, pero esencialmente contrario a los derechos humanos fundamentales, este será útil si son las circunstancias particulares de un determinado entorno histórico cultural las que se han tenido en cuenta para elaborar las normas; si no será tan inocuo como cualquier otra norma que no corresponda con la realidad.

Ejemplo: Lo lógico, lo adecuado, es que un reglamento se base en el respeto a la persona humana y en el bien común. Si esto es así, la mejor norma sería aquella que respete los derechos humanos fundamentales.

Tal norma teóricamente buena puede ser tan inútil e inocua que resulte inoperante si los hechos y las circunstancias demuestran que en ese entorno prevalecen los intereses particulares de unos pocos que detentan el poder en contra de los más, en aras de principios utópicos de falsa libertad y fementida democracia.

## 6. Crisis del subdesarrollo:

### Subvaloración y sobrevaloración del potencial humano

El grave problema de deterioro de los valores inmerso en las organizaciones en vías de desarrollo, plantea una crisis axiológica de equiantropía que imposibilita el desarrollo evolutivo del binomio hombre-organización, pues el crecimiento de la una (organización) no puede ser a expensas de la degradación del otro (recurso humano) y viceversa.

Lo prevalente en el subdesarrollo es la subvaloración y paradójicamente la sobrevaloración del factor humano, al vaivén de consideraciones primarias de conveniencia o no, de los poderes de turno.

Tal ambivalencia inequitativa *per se*, genera en la gente una primariedad en la percepción que se caracteriza por ser inmadura, emocional, de bajísima o nula racionalidad y lo que es más, carente de autocrítica.

Estas características psicológicas de percepción de inequidad, afectan por igual a quienes la vivencien ya se trate de casos de subvaloración o de sobrevaloración; en ambos casos el síndrome es el de un conflicto interno de descompensación emocional que se manifiesta de diversas maneras según el caso y según los individuos, afectando siempre el trabajo y la productividad global de la empresa.

La subutilización del hombre hace que la organización crezca vegetativamente más no evolutivamente, razón por la cual es imposible que se dé el desarrollo organizacional a través de la gente, como debe ser y como lo ha demostrado hasta la saciedad el mundo desarrollado.

En términos de I.Q., tal despilfarro del recurso mas escaso y mas valioso para la productividad, que es el hombre, se califica como, mesofrenia gerencial y organizacional (coeficiente Intelectual en el nivel normal bajo) y es el que podría, especulando, corresponder al de los países en vías de desarrollo, simbolizado claro está, en la falta de desarrollo evolutivo del potencial humano.

No se trata ahora de controvertir estérilmente el principio que ya revaluó la historia y la realidad misma del subdesarrollo, o sea que el "crecimiento económico" es la causa eficiente del desarrollo social.

Las ciencias humanas han demostrado y lo demuestran contundentemente que esa relación causal es inicialmente a la inversa y posteriormente reciproca.

En otros términos, **el desarrollo del Recurso Humano, precede al desarrollo económico de las organizaciones productivas de un país.** De ahí, el énfasis que debe darse a la educación, a sabiendas de que, por esta vía, los procesos son generacionales, en contextos históricos, probablemente incompatibles ahora, con la celeridad propia de la modernidad.

Se impone entonces la necesidad de generar procesos y diseñar soluciones en correlación con la problemática fundamentadas en la ciencia y pro activadas con una voluntad política enorme, compatible con la magnitud de la injusticia social prevaleciente, así:

La Psicología Organizacional es una ciencia para el desarrollo, nace con él y se constituye en su eje y motor primordial. **Su postulado fundamental es el desarrollo de las organizaciones a través del crecimiento evolutivo, metódico, gradual y sistemático del Recurso Humano, para que, de la misma manera que el Re-**

**curso Humano desarrolla las organizaciones, estas desarrolladas, hagan lo propio con el medio social de su cobertura.**

La Psicología Organizacional y con ella otras importantes disciplinas científicas de la teoría moderna de la organización, proponen los métodos, técnicas y procedimientos científicos, capaces de producir en el mediano plazo, al interior de los sistemas empresariales, el cambio evolutivo que se requiere para dar el salto al desarrollo, erradicando claro está, previamente, los modelos empíricos tradicionales.

En mis investigaciones he demostrado con todo el rigor que exige la aseveración científica, la incidencia directa y significativa de la subutilización del potencial humano en el deterioro de las funciones organizacionales de crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente.

Lo anterior supone necesariamente la disposición por parte de la empresa de cambiar substancialmente muchas políticas y conceptos tradicionales, por otros científicos y modernos en el manejo del Recurso Humano, como por ejemplo los conceptos de salario, evaluación, compensación, concertación, trabajo, incentivo, etc.

Contando con lo anterior es posible emprender la tarea de redefinición de conceptos y políticas, que faciliten y logren el cambio a través de la aplicación y desarrollo de los nuevos modelos, por ejemplo:

El concepto de "salario" como retribución económica, es apenas un aspecto del concepto de "compensación" que comprende muchos otros aspectos satisfactores y reductores de conflicto, entre ellos, la estabilidad laboral, el bienestar social, la salud ocupacional, el régimen prestacional, el reconocimiento de los méritos en el desempeño, el enriquecimiento por el trabajo, la salud mental y otros.

Así el "salario" puede y debe circunscribirse al ámbito del puesto en sí, por razón de su nivel de complejidad relativa, quedando el resto de compensadores como valores agregados al ingreso, por razón del valor prevalente del Recurso Humano en general y de cada individuo en particular, en la organización.

Esto supone que las personas, en lo económico pueden tener un ingreso fijo y otro variable. El primero por razón del puesto, sujeto a todas las implicaciones legales dentro del principio de: A igual demanda de dificultad del puesto, igual salario.

El segundo, por razón de los méritos y calidades personales, sujeto a la variabilidad y a las contingencias de la dinámica de las diferencias individuales y a las oportunidades de desarrollo que el trabajo, la productividad, la eficiencia y la organización proporcionen y faciliten.

Aquí nace el nuevo concepto de "incentivo" como desencadenante de la motivación y con ésta de la productividad, revaluando el obsoleto y hoy precario principio de: Trabajo igual salario igual, pues en términos de desempeño ningún trabajo es igual a otro, así sea el mismo.

De la misma manera se infiere que el "trabajo" trasciende los linderos mecanicistas del taylorismo, como esfuerzo humano aplicado a la producción a cambio de una remuneración en dinero o especie, para reponer el desgaste producido. Se engrandece, humaniza y dignifica el "trabajo" con un nuevo concepto científico-humanista: Actividad esencialmente productiva, racional, motivada, teleológica y autorregulada que realiza el hombre, con miras a construir un plan de vida que le garantice su realización como persona, su supervivencia como especie, su proyección social y su trascendencia en el cosmos.

Lo propio puede decirse con respecto a la redefinición de otros conceptos, políticas y postulados tradicionales, pre-lógicos o empíricos, a la luz de las ciencias humanas, como los conceptos de concertación contra negociación, productividad contra eficiencia, evaluación cualitativa contra valoración cuantitativa, rentabilidad y política de inversiones contra voracidad en las utilidades y repartición irracional de dividendos; participación consciente y voluntaria contra obediencia servil, excelencia contra mediocridad, autoridad contra autoritarismo, etc.

**LA CONCERTACIÓN:** Comprende algunas formas específicas de negociación entre las partes, en función de la supervivencia como elemento de interés común y vital entre ellas. La concertación comprende la negociación, de la misma manera que lo cualitativo comprende lo cuantitativo, pero no a la inversa.

La **NEGOCIACIÓN** es cuantitativa, se procesa en términos de intercambio de valores concretos, no considera el interés común de las partes alrededor de principios; priman los intereses particulares de personas o de grupos supuestamente representativos, alrededor de posiciones irreconciliables aparentemente conciliables, frente a sendos problemas esencialmente contrapuestos.

El resultado es la solución falsa, diferida en cuanto al conflicto que se comprime temporalmente, para luego emerger con mayor virulencia. Tal es el caso de las relaciones empresa-sindicato, mando-sumisión, capital-trabajo, etc. etc. en nuestro medio.

La concertación abarca de manera explícita o implícita a todas las personas de la organización, en virtud del efecto de las comunicaciones multilaterales; crea compromiso en la gente entre sí y con la organización, en virtud de su identificación con los principios, políticas y objetivos organizacionales que le son comunes. Lo anterior no es un concepto teórico, ni siquiera es una realidad por alcanzar en algún

plazo, es un hecho cierto que subyace en la naturaleza misma de la gente, en sus necesidades básicas de supervivencia, de realización y proyección social a través del trabajo, en una organización consciente del valor prevalente de su Recurso Humano como única alternativa de desarrollo.

De lo anterior se pueden colegir varias cosas: El valor del diálogo-negociación, es muy relativo por no decir que nulo, pues por efectos del conflicto, el mecanismo racional se halla interferido por elementos emocionales, que lo único que producen son discusiones eternas, estériles, improductivas y a la postre, conflictivas.

Por los lados del diálogo-participante, llámese concertación a nivel de la gente, puede ser que por razón de la identificación con los principios, políticas y objetivos organizacionales comunes, se dé el proceso de descongestión de las cargas de tensión emocional acumuladas y con esto, la apertura consciente al análisis lógico y racional de soluciones intermedias, sensatas, inspiradas en verdaderos principios de justicia, equidad y bien común, dentro de un postulado de mutualismo filosófico orientado a la supervivencia de los trabajadores y de la empresa.

## 7. Saturación laboral vs. Supervivencia organizacional

El problema de sobre costo laboral no tiene solución legal eficiente.

No es un problema legal, es ante todo un problema de personal de alta resonancia en la supervivencia económica de ambas partes: trabajadores-organización.

Es preciso hacer notar aquí el error usual de relacionar causalmente la supervivencia con el estado de "crisis financiera". La primera es un estado pleno de vitalidad. La segunda es consecuencia de la inanición económica, es el producto de un precario estado de salud organizacional, como tal, es imputable a la política de inversiones y a la gestión económica de la empresa, en todos los conceptos, incluyendo claro está, el de salarios por saturación laboral o clientelismo.

Cada vez se confirma más la hipótesis de que la inversión en el Recurso Humano es la más rentable en las organizaciones modernas, siempre y cuando su objetivo sea el desarrollo humano y el de la organización, pues la constante siempre es la optimización de los recursos materiales y el incremento de la productividad.

Pero ¿qué relación hay entre crisis financiera, salarios, supervivencia e incapacidad legal para resolver eficientemente problemas de sobre costo y saturación laboral?

A nivel macroeconómico los estudios más recientes muestran que el costo directo por concepto de mano de obra en el PIB. de la sub-región latinoamericana es un mínimo porcentaje en relación con el total, quedando el sobrecosto en los demás rubros, es decir el máximo porcentaje de los costos directos e indirectos que constituyen los costos totales. En Colombia específicamente, los datos al respecto o son secretos, o son difusos o simplemente ni siquiera se tienen, pero seguramente no difieren significativamente de la sub-región.

A nivel de una empresa en particular, siempre es preciso y necesario conocerlos realmente en toda su variabilidad histórica y especialmente en la dinámica de sus causas y sus consecuencias actuales y futuras.

Este conocimiento permite establecer en términos de supervivencia económica, el estado de salud organizacional, como estado natural y permanente de su gestión productiva.

De esto que los entendidos llaman "clínica financiera", resultan los diagnósticos y pronósticos que fundamentan la "planeación estratégica", orientada hacia la "productividad total", en directa relación con los objetivos básicos de crecimiento, supervivencia y rentabilidad.

La crisis financiera debiera ser pues, en este enfoque, un estado agudo y no crónico de disfuncionamiento de la salud económica, por fallas incidentales y pasajeras de uno o dos de los cuatro procesos básicos de la dinámica económica empresarial: el financiero, el operativo, el de producción o el de mercadeo.

Para el asunto que nos ocupa resulta de imperiosa necesidad el conocimiento actualizado del estado de salud económica, en lo pertinente a la cuestión salarial y prestacional, para que los expertos diseñen elaboren y ejecuten, al mediano y largo plazo una planeación estratégica de compensación del personal, integrada a la financiera y a las de producción, distribución y servicio.

En este proceso, el primer paso, debe ser el de una recuperación del sobrecosto salarial, como si se tratara de la recuperación de una cartera morosa, pero sin el recurso del mandamiento judicial: financiarle a la gente su potencial productivo, para que con su ulterior productividad, retribuya con creces su costoso periodo improductivo. Es algo así como en vez de quebrar al deudor ejecutándolo, ayudarlo refinanciándole la deuda, para que se recupere y pueda pagarla, dentro de un plazo razonable.

En el caso del sobrecosto y la saturación laboral en las empresas, la acción inmediata no es la liquidación y el despido, irracional, inhumano e insensato; es mejor, más inteligente, justo y conveniente a mediano y largo plazo reubicar y proceder en consecuencia a definir con toda precisión las nuevas demandas de complejidad del trabajo y de inno-

vacación tecnológica que el cambio conlleve y programar seguidamente la capacitación que se requiera, de tal manera que ésta se logre eficientemente en el menor tiempo.

Claro está, acciones como estas solo se logran a base de audacia, concertación y compromiso.

Audacia con estrategia, para no lesionar el concepto de negociación con los sindicatos, concertación para lograr participación consciente y voluntaria de la gente y compromiso para que se garantice que los concertantes realmente darán lo mejor de sí, en procura del objetivo común que se prometieron obtener.

Aquí cabe anotar cómo la estrategia de la planeación se cristaliza en la realidad. Puede decirse que la solución propuesta como primer paso del proceso gira en función de los objetivos básicos de crecimiento, supervivencia y rentabilidad. Veamos: Recuperar la productividad para pagar la improductividad, parece decir que la estrategia apunta a ganar siempre; sin embargo lo que realmente dice es que en lo posible no se deben dejar perder los valores trascendentes de la organización, en este caso el potencial humano esencialmente productivo.

Por otro lado, financiar este potencial, quiere decir que invertir en el Recurso Humano no es un gasto, sino la inversión más rentable porque se involucra necesariamente el concepto de capacitación no como un lastre costosísimo, sino como una fuente de suministro de valores para el enriquecimiento del hombre por el trabajo, inherentes a su desarrollo como persona y absolutamente indispensables para el crecimiento de la organización a través de la gente.

En otro sentido, se puede ver claramente que al desencadenar el proceso evolutivo del binomio hombre-empresa, se inicia simultáneamente el proceso psicoterapéutico de la salud mental y organizacional, cuyo estado óptimo es la "supervivencia", entendida como "plenitud vital", estructural y funcional, en todos los aspectos y quehaceres de la productividad. Este concepto se contrapone al de "subsistencia" que significa "un apenas vivir en la precariedad de la indigencia", como es el estado crónico de las personas y organizaciones en crisis, típico del síndrome del subdesarrollo.

## 8. Subdesarrollo y desempleo

Un programa de disminución significativa del **desempleo**, debe dirigirse primordialmente al tratamiento del **empleo** (personal ocupado), para generar al interior del sector formal de la economía, el cambio

organizacional que permita un crecimiento del sistema empresarial, capaz de absorber el desempleo, en el mediano y largo plazo.

Todos los esfuerzos que se hagan en el tratamiento directo del desempleo para incentivar el reclutamiento masivo y/o la colocación de la mano de obra desempleada, son estériles, mientras subsista el síndrome del subdesarrollo, con muy leves excepciones en el agro y en la construcción.

Todos los recursos oficiales y privados que se apliquen al desarrollo organizacional del sistema empresarial, son improductivos, mientras al interior del sistema no se provean mecanismos eficientes de promoción y desarrollo de su personal.

La promoción y generación de empleo debe dirigirse primordialmente al Sector Informal de la economía, conectándolo a los programas de micro-empresa, empresas comunitarias, y grupos pre-cooperativos, teniendo especial cuidado de que, previa a la creación de las unidades productivas, se debe contar, como condición *sine qua non*, con una alta capacidad administrativa del Recurso Humano.

En Colombia, por ejemplo, para tal fin los organismos del estado relacionados con el problema (SENA, ESAP, ICFES, ICETEX, universidades públicas, etc.) deberán cuestionar y redefinir substancialmente sus políticas y objetivos.

La gestión oficial debe convertirse a la mayor brevedad en **gestión empresarial**, generando en su interior, el desarrollo del personal del Estado, a través de políticas y programas serios y eficientes de selección de personal, capacitación y promoción, evaluación y valoración del trabajo y de los méritos de desempeño, motivación, clínica organizacional e higiene y salud mental, entre otros. Para tal fin, la gestión pública deberá re-estructurarse y dotarse del personal idóneo necesario, pues hasta el momento lo único que demuestra evidentemente, es su absoluta incompetencia en el manejo y en la implementación de la reforma administrativa.

Existe, especialmente en la gestión pública, una correlación esencial entre la mediocridad e incompetencia de los mandos y los vicios administrativos: inmoralidad, deshonestidad, sobornabilidad, etc., con el agravante de que los métodos tradicionales de represión de tales delitos, basados en el control y la sanción, son inoperantes, haciéndose indispensable el diseño de otros métodos que tiendan a incentivar y a exaltar el lado bueno de la gente, creando lo que bien podría llamarse la "mística del servidor público". Con mucho menos del costo actual de nuestra arrogante burocracia, se pueden comprar milagros como éste.

## 9. La productividad y la eficiencia

...“Mediante un psicodiagnóstico profundo de Roschach fue posible conocer la causa real de la fuerza que inicia dirige y mantiene el alto nivel de eficiencia en el trabajo en una población carcelaria...”

Llegando al fondo de la estructura motivacional con el psicodiagnóstico profundo del Rorschach, se vislumbra la dinámica del proceso de la mayor eficiencia en la productividad de los trabajadores reclusos en comparación con la de trabajadores libres, considerando en ambos grupos la constante de la frustración en mayor y menor grado respectivamente, como determinante entrópico ó patológico de la “eficiencia”.

En este punto es preciso aclarar acerca del concepto “eficiencia”, su naturaleza entrópica, cuantitativa en el sentido de Taylor, concreta en el sentido de Piaget, patológica en cuanto a su origen en la frustración, y en todo caso, en contraposición dialéctica con la naturaleza sinérgica de la “productividad”; cualitativa en el sentido del *opus córtex* de la psicología humanista, abstracta en el sentido del pensamiento piagetiano, y terapéutica en cuanto a su origen en la motivación.

Para una mayor claridad del lector, se plantean enseguida algunas digresiones acerca de la productividad desde el ángulo de la Psicología Organizacional.

**La eficiencia** es inherente a la cantidad de producción y a la producción misma. Es independiente de la calidad.

La deficiencia es un disfuncionamiento del producto por tara genética del diseño y/o fallas en la producción.

Desde el punto de vista de la **producción** es preciso discriminar esencialmente lo cuantitativo de lo cualitativo.

Lo primero (Ic) es un problema propio de la eficiencia en la producción y lo segundo (LC) es un problema de diseño del producto, y/o planeamiento de la producción.

Las dos variables (Ic, LC) son independientes e irreducibles entre sí. El error substancial del esquema tradicional (formal) es reducirlas, desde el punto de vista de la “eficiencia”, a términos de “cantidad” y “calidad”, sin percatarse de que la posibilidad de relación entre la “calidad”, y la “eficiencia” se da solamente cuando se anula o deteriora la primera en términos de disfuncionamiento del producto por fallas en el diseño. En este caso la variable “nula” calidad es un atributo objetivo del producto que degrada su valor de “uso” y afecta en mayor o menor grado su valor de “canje”.

La "calidad del producto", dada la funcionalidad del mismo por razón del diseño, o su planeamiento, puede adherirse a la "eficiencia" simétricamente o no adherirse, porque en todos los casos, la calidad es determinada en el producto, desde el diseño hasta el consumo, subjetivamente por la mente humana (opus córtex). Es decir: A nivel de "diseño" la inteligencia y la creatividad del hombre le imprimen su valor de uso y de canje. A nivel del proceso de producción y del consumo, el diseño se constituye en la esencia del producto, que al proyectarse a la percepción del usuario, hace que éste, entre muchos productos, escoja el original en particular y no otro.

Lo anterior permite suponer que, a partir de la funcionalidad del producto, el problema de la "calidad" es un problema subjetivo, psicológico, independiente de la producción, del producto, y desde luego de la "eficiencia"; buscarla allí es un esfuerzo inútil, sumamente costoso, como todo en el esquema de replicación y copia servil de diseños, en el subdesarrollo.

Desde el punto de vista de la Psicología Organizacional, científica-humanista se plantea la urgente necesidad de solucionar el error substancial del esquema subdesarrollado: A tal efecto se propone, frente al esquema mecanicista de la eficiencia, el concepto de "productividad" centrado en la "calidad", para racionalizar la "cantidad" y optimizar sinérgicamente todos los recursos concurrentes en la producción, comenzando necesariamente con la optimización del Recurso Humano, para que éste a todos los niveles, la geste y la ejecute.

La productividad no es la medida de la eficiencia desde el punto de vista de la producción; lo cuantitativo y lo cualitativo son categorías irreductibles entre sí, en interacción dialéctica: Lo cualitativo, afecta integralmente el proceso desde el diseño hasta el consumo; lo cuantitativo, lo afecta particularmente, en la eficiencia de la producción. El equilibrio dinámico de su interacción sinérgica, determinado por el valor prevalente del Recurso Humano, constituye la "Productividad".

Así es posible plantear desde esta teoría para el subdesarrollo, un postulado como el siguiente, que más que eso, puede ser otra estrategia para el desarrollo.

"El Recurso Humano es a la productividad, como los demás recursos son a la eficiencia; y productividad es a supervivencia lo que eficiencia es a subsistencia".

En este orden de ideas no puede quedar sin mención el presupuesto básico de "salud mental", que le da el sentido y la razón de ser a la supervivencia y la productividad como estados propios de su naturaleza sinérgica.

Se propone definirla por su objetivo fundamental cual es de "iniciar", mantener, e incrementar el proceso psicoterapéutico del desarrollo humano y organizacional, cuyo estado óptimo es la supervivencia, entendida como "plenitud vital", estructural y funcional en todos los aspectos y quehaceres de la productividad. Este concepto se contrapone al de subsistencia que significa un "apenas vivir en la precariedad de la indigencia", como es el estado crónico de las personas y organizaciones en crisis, típico del síndrome del subdesarrollo.

## Segunda parte

Recopilación de los fundamentos epistemológicos, inferidos  
de las investigaciones más pertinentes con la teoría



## **Prueba de hipótesis, interpretación, conclusiones y recomendaciones**

Los fragmentos de investigaciones que a continuación se reseñan muy sucintamente y en lo estrictamente necesario, son las que a nuestro juicio se relacionan más directamente con la teoría y que a la vez son de especial interés para aquellos que por razón de sus inquietudes intelectuales, académicas y profesionales, requieran implicarse en los vericuetos y honduras de la investigación científica aplicada. Todos los eventos investigativos aludidos se realizaron en el medio empresarial nuestro, público y privado, de producción, de servicios y de una gama muy variada de tamaños, por cantidad de personal ocupado.

Para la comprobación e interpretación de las hipótesis generales se utilizó el método inductivo-deductivo: de las hipótesis específicas, a su integración con la general, siguiendo el procedimiento previsto en los diseños para tal fin.

Como no se trata de proveer de la información suficiente y detallada a quienes tengan interés científico en técnicas específicas de estadística inferencial, para la prueba de hipótesis ó en elementos puntuales de la metodología de la investigación científica; en éste manual no se detallan los métodos, técnicas y procedimientos empleados usualmente para tales fines.

Para los efectos de esta parte del Manual, solamente se reseñan los resultados estadísticos finales de significación, lo mismo que lo estrictamente necesario en cuanto a la prueba de hipótesis y su interpretación, omitiendo claro está todo lo pertinente al marco teórico, referencial bibliográfico, definición de problema y objetivos, diseño, tipo de investigación, definición, control de variables, etc.

Por obvias razones de reserva profesional se omiten ex profesamente, los nombres y localidades de las empresas objeto de estudio, de tal manera que cualquier especulación respecto de la identidad de las mismas, queda exclusivamente al arbitrio y responsabilidad del lector:

## Investigación N° 1

### *Parámetros de interpretación del Test de Rorschach, para explicar la motivación consciente e inconsciente en el trabajo y para ampliar el “diagnóstico estructural de la personalidad”, con el Test, en todo sujeto.*

H. LONDOÑO SÁENZ, M. TERESA GARCÍA M., C. HOYOS H.

#### Resumen

La finalidad de este estudio fue obtener un procedimiento válido para el diagnóstico estructural y dinámico de la motivación en el trabajo y varios parámetros alternativos de aplicación y diagnóstico estructural de la personalidad con el Rorschach, en correlación con la motivación, en todo sujeto.

Se investigaron los motivos **seguridad, afiliación, logro y competencia**, por ser los de mayor incidencia en el comportamiento laboral.

Como instrumentos se utilizaron, un cuestionario de verbalización consciente de motivos y el Psicodiagnóstico de Rorschach.

A partir de un modelo de “validez de construcción”, se elaboró un supuesto teórico, basado en las interpretaciones diagnósticas usuales en el Rorschach, en relación con las teorías motivacionales consultadas, y especialmente en cuanto a los motivos objeto de estudio.

En la primera parte del estudio, se probó a nivel teórico, mediante un diseño factorial no paramétrico de “prueba de rango” y “prueba de orden”, de Duncan, la confiabilidad del Rorschach para diagnosticar y diferenciar en cada motivo los elementos estructurales de la personalidad, operantes en el comportamiento motivacional. Así mismo, el poder de discriminación del Rorschach, para diferenciar entre si los motivos, por sus elementos determinantes.

De lo anterior resultó un Psicodiagnóstico Rorschach Modelo, para cada motivo, en el evento de un sujeto hipotético, cuyo móvil de comportamiento fuera uno cualquiera de los motivos, objeto de estudio. Se utilizaron los estadígrafos: media geométrica (Mg.), coeficientes de contingencia (C), coeficiente de Chi cuadrada(X<sup>2</sup>).

En la segunda parte se implementó el supuesto teórico en la realidad, mediante su confrontación con un Formulario de Verbalización Consciente de Motivos y con una muestra laboral conformada por operarios, supervisores y licenciados en educación, entre los cuales, se seleccionaron a quienes obtuvieron un puntaje de 55 standard en el

motivo y un alto y/o bajo standard total de motivación; a los sujetos de este grupo, se les aplico el Psicodiagnóstico de Rorschach.

De estos sujetos se escogieron aquellos que de acuerdo con el supuesto teórico cumplieron con la exigencia de estructura normal de personalidad, para configurar el Psicodiagnóstico promedio observado de cada motivo. Se utilizaron los estadígrafos: correlación ítem test (rit), correlación total test (rtt), Simetría, (z) para diferencia de promedios, X<sup>2</sup>, C, Mg.

Se obtuvieron, a través del logro de los objetivos propuestos, resultados que se proponen para su utilización por parte del psicólogo en el campo laboral así:

- 1.- Un procedimiento para el diagnóstico motivacional en el trabajo.
- 2.-Un Formulario de verbalización consciente de motivos, debidamente convalidado.
- 3.-Hipótesis explicativas para identificar los mecanismos inconcientes de manifestación de motivos y su proyección a su verbalización consciente, de los motivos seguridad, afiliación, logro y competencia.
- 4.-Ampliación de la cobertura diagnostica de varios parámetros tradicionales de interpretación del Rorschach, mediante la utilización de puntajes (z) para interpretar los elementos o relaciones dadas en porcentaje; precisión de los diagnósticos de calidad para la interpretación del "tipo de crítica", dado por la relación H+A: Hd+Ad; cualificación de los elementos y relaciones mediante el factor de ponderación dado por PNFS o PNFP; integración en un solo parámetro de los indicadores del "tipo vivencial".
- 5.-Detección en la muestra laboral de factores distorsionantes de la adecuada manifestación de los motivos Competencia y Afiliación, derivados de la prevalencia en el medio de una estructura organizacional inadecuada, de tipo tradicional, caracterizada por fuertes presiones de autoridad y actitudes claramente antifiliacionistas.
- 6.-Obtención de una infraestructura útil para emprender investigaciones que promuevan el cambio urgente de la estructura clásica, formal, inadecuada de las empresas, hacia una estructura moderna de la organización, acorde con el humanismo científico de la psicología aplicada al "que hacer humano".

**Nota:** Toda consulta sobre este documento, deberá tramitarse con la biblioteca de la U. de Manizales, siguiendo el conducto regular que al respecto tenga la Universidad. También consultando la pagina WEB... [www.hectorlondonosaenz.com](http://www.hectorlondonosaenz.com)

### Análisis del problema

Tratándose de dos problemas tan complejos en la Psicología como son la motivación y el Psicodiagnóstico de Rorschach, que requieren para su estudio, no solo el dominio de conocimientos muy específicos, sino su implementación en la práctica a niveles de una especialización profesional y una maestría, el presente estudio se plantea dentro de una

gama muy variada de dificultades, metodológicas, epistemológicas y de procedimiento, propias, claro está, de su compleja naturaleza.

El primer gran inconveniente se presenta cuando en la revisión bibliográfica solo se encuentra una mención general sobre la eficiencia del Rorschach en el diagnóstico de la motivación, Frank (1939), citado por Klopfer (1977), pero sin ninguna referencia al cómo, con qué relaciones o de qué manera esta eficiencia se puede lograr, mucho menos, tratándose de motivos tan particulares y específicos como los que son objeto de estudio en esta investigación.

Por otra parte, los parámetros clásicos del Rorschach, si bien es claro que aportan dentro de la Psicología la única fuente para explicar el mecanismo dinámico del comportamiento, en los planos emocional, intelectual y afectivo, de la personalidad, no han sido estudiados todavía para explicar esos mecanismos en comportamientos donde actúan como determinantes los motivos a estudiar: seguridad, afiliación, logro y competencia.

Por lo anterior y por otra serie de inconvenientes secundarios inherentes a la investigación, se requirió como primera etapa fundamental elaborar toda una estructura teórica para el psicodiagnóstico de los motivos de estudio con el Rorschach, a partir de un conjunto muy diverso de supuestos, basados en los parámetros de interpretación de los símbolos, proporciones y relaciones, clásicos y conocidos del test.

Además, una segunda etapa de aplicación de la estructura teórica lograda, en una muestra de extracción laboral, selectiva y diversificada; a esta estructura se la denominó, para todos los efectos de la investigación, "supuesto teórico".

### **Definición de conceptos**

De acuerdo con lo anterior, se procuró hacer una definición esencial de conceptos, acerca de los motivos y la motivación, inferida de las teorías y enfoques consultados en la revisión bibliográfica, de tal manera que fuera no solo comprensible en la problemática empresarial, sino que desde el punto de vista académico y psicológico, no perdiera su integridad substancial.

Los conceptos están definidos tratando de conciliar las hipótesis "Instinto" de Mc Dougall y "Emoción" de Freud, por cuanto no existe entre ellos una diferencia de fondo y en cambio sí se acogen al sentido y propósito del estudio, pues por una parte, se plantean "motivos específicos" (seguridad, afiliación, logro y competencia), que caen dentro de actividades con un fin previsto (hipótesis instinto), y por otra, se plantean elementos constitutivos de los motivos como emotividad, afectividad, sentimientos, etc. (hipótesis emoción), así:

**Motivación:** Estructura psicodinámica compleja, que involucra pulsiones, expectativas, impulsos, voliciones, apetencias, cogniciones, intenciones, sentimientos, emociones, tendencias instintivas, intereses, anhelos, instintos, deseos, etc., en permanente disposición a concretarse en actos, en virtud de su energía intrínseca, sinérgica o entrópica, en desequilibrio interno, que mueve al yo en el sentido de alcanzar un incentivo o logro, que de antemano el individuo juzga como satisfactor.

**Motivo:** Disposición del organismo que moviliza al sujeto dentro de una línea de conducta específica; es la fuerza que inicia, sustenta y dirige la actividad hacia la seguridad, la afiliación, el logro o la competencia, referido en el estudio, al mundo del trabajo.

En el primer caso, hacia una satisfacción anticipada al futuro, en procura de bienestar familiar y personal. Corresponde a las respuestas Rorschach, en el **plano emocional** de la estructura de la personalidad.

En el segundo caso, hacia establecer y mantener relaciones interpersonales, en procura de satisfacciones derivadas de la participación grupal. Corresponde a las respuestas Rorschach en el "plano afectivo" de la estructura de la personalidad, en su relación con el **plano intelectual**, que es más débil.

En el tercer caso, es la fuerza dirigida hacia la obtención y consumación de un resultado; la satisfacción se deriva del esfuerzo mismo por lograr la meta. Corresponde en el Rorschach a las respuestas dadas en el **plano intelectual** de la estructura.

En el cuarto caso, la fuerza va dirigida en el sentido de demostrar capacidad e idoneidad. La satisfacción proviene del incremento de la autoestima y la valía personal. En el Rorschach, corresponde a las respuestas dadas en el **plano afectivo**, en relación con el "plano emocional", que es más débil.

**Mecanismo motivacional:** Proceso psicológico consciente e inconsciente, que se inicia con la motivación y culmina con la satisfacción. Corresponde a la interacción de los elementos constitutivos del motivo (emocional, intelectual y afectivo), según los símbolos, relaciones y psicograma Rorschach de la estructura de la personalidad.

**Estructura de la personalidad:** Corresponde a una configuración o gestalt, que no es una mera suma de partes, sino la interacción de estas en tres aspectos, así:

**Aspecto emocional:** Comprende la resonancia interna de los estímulos afectivos externos, representados en el psicograma Rorschach por el "plano emocional" o interno de la personalidad, a la izquierda del diagrama y dado por las respuestas: M, FM, m, k, K.

**Aspecto intelectual:** Representado en el psicograma Rorschach por el área central, "plano intelectual", o de control de la personalidad, dado por las respuestas FK, F y Fc.

**Aspecto afectivo:** Se refiere específicamente a los lazos emocionales con la realidad exterior. Representa el "plano afectivo" de la personalidad, al lado derecho del psicograma, dado por las respuestas de textura (c), color acromático (C`) y color brillante (C).

Con el significado diagnóstico de los símbolos y las relaciones Rorschach, en cuanto a su incidencia en el comportamiento típico de un sujeto hipotético, cuyo móvil determinante de comportamiento, fuera un motivo dado del estudio, resultó un inventario general de los protocolos Rorschach, para cada uno de los motivos seguridad, afiliación, logro y competencia, sometido a su verificación y validación en la realidad, con la muestra selectiva y diversificada. Los aspectos relevantes constitutivos del diagnóstico motivacional del sujeto-motivo-hipotético, fueron:

**Desarrollo:** Diagnóstico general de la madurez emocional (ausencia de signos neuróticos importantes), se da por A% entre 20% y 35% y porque C, c y k no están aumentados.

**Autocontrol:** Capacidad de ejercer sobre sí mismo un adecuado control racional sobre la vida emocional y afectiva. Se da por F% menos que 50 % y porque  $\frac{FK+F+Fc}{R}$  está entre 1/4 y 3/4 de F%.

R

**Nivel intelectual:** Nivel de inteligencia global que garantiza el correcto y eficiente manejo de ideas y abstracciones, con la necesaria creatividad y capacidad de expresión verbal y lógica. Dada especialmente por la calidad de W, M, C, F+, A% y O%.

**Tipo vivencial (intra-extravertido):** Capacidad de establecer una adecuada y autentica comunicación con el mundo interior y/o exterior, con la correspondiente preferencia innata hacia el uno o el otro, según el caso. Se da por la relación M: suma C y (FM+m): (Fc+c+C`).

**Tipo de enfoque:** Modos o maneras de aplicación de la inteligencia en la solución de problemas nuevos y difíciles, a diferentes niveles de presión, dentro de procesos lógicos para una mayor eficiencia. Puede ser inductivo, deductivo o inductivo-deductivo o viceversa.

A manera de ejemplo y solamente bajo ese título, se presenta a continuación el psicodiagnóstico del sujeto-motivo-seguridad, el que finalmente quedó, después de ser validado en la realidad:

**Desarrollo:** La estructura general de la personalidad se halla débilmente desarrollada en el plano afectivo, en tanto que el plano emocional se encuentra relativamente bien evolucionado y con suficientes

mecanismos de control de los impulsos interiores. ( $M \geq FM+m$ ); sin embargo, la intensidad de los impulsos de gratificación inmediata ( $FM$  y  $m$ ) es muy grande, lo cual explica la necesidad y la tensión constante a satisfacerlos. Esto demuestra la presencia y vigencia del motivo seguridad en todos los actos y expectativas del sujeto: "un temor emocional por la inseguridad actual y futura, de satisfacción de sus necesidades psicofisiológicas primarias".

El plano intelectual está desarrollado, pero no suficientemente apoyado por el control de la angustia como para ejercer una función reguladora adecuada,  $(FK+Fc) < 1/4F$ . Esto explica la alienación del sujeto a los estímulos y fuentes reales o no de satisfacción inmediata y futura de las necesidades básicas (dinero, legislación laboral, servicios, cosas, etc.), para proporcionarse un relativo equilibrio.

En síntesis, el grado de desarrollo de la personalidad del "sujeto-motivo-seguridad" es, aunque normal, precario en el sentido de que se localiza en lo emocional a costa del desarrollo integral, en armonía con los otros dos planos: el afectivo y el intelectual, (prevención social en el sentido de la relación afectiva con los demás: niño quemado, Claroscuro diferenciado < indiferenciado, como 1:2),  $FK+Fk+Fc: KF+K+kf+k+C+Cf = 1: 3$ ,  $(FK+Fc) < 1/4F$ .

**Autocontrol:** La respuesta frente a las demandas de control, por la presión y la dificultad que envuelven las situaciones de su vida y el trabajo, se da en circunstancias de presión y dificultad normales, como reductora de la inseguridad, pues el incremento de una u otra, desequilibra sus posibilidades de contrarrestarlas con éxito, pues éstas, la presión y la dificultad, están enfocadas hacia una alienación a estímulos y fuentes, reales o no, de satisfacción de sus necesidades básicas. Ej.: El fracaso en términos de presión y dificultad se revierte en temores relativos a inseguridad en el empleo, disminución en los ingresos, al bienestar actual y futuro, personal y familiar,  $(FK+Fc < 1/4F)$ .

**Nivel intelectual:** El nivel intelectual es mínimo "normal" lo cual no implica que no pueda ser mayor, en cuyo caso, el mejor potencial estará interferido por pulsiones emocionales y afectivas que disminuyen la eficiencia (control constrictivo o compulsivo, niño quemado:  $W = M$ ). En cualquier caso el nivel intelectual es del tipo "concreto", en menoscabo de lo "abstracto". La preferencia se da hacia lo objetivo, pragmático y tangible, con tendencia más bien a eludir lo teórico que implique un nivel de dificultad lógica y verbal por encima del promedio ( $W: M = 4:3$ ),  $(H+A < Hd+Ad)$ ,  $PNFS < PNFP$ ). Ej.: Seguridad en el desempeño en oficios técnicos de ejecución manual y operaciones de dificultad media o alta, pero de antemano garantizadas en su eficiencia por la experiencia y el

entrenamiento (en operaciones de dificultad media pero nuevas, temor y angustia al fracaso).

Nivel Intelectual Medio	W,	M,	suma C,	F%,	A%,	O%.
	4,	3,	1,5	77%	36%	12%

**Tipo vivencial – Intra-extratensivo:** El SMS es básicamente intratensivo ( $M=3$ : suma  $C = 1,5$ ) y por ende subjetivo y reactivo frente a los estímulos internos (aprehensiones, temores, tensión, angustia, ansiedad), frente a su inseguridad interior, por su seguridad física actual o a un inmediato futuro: techo, alimentación, vestido, salud, ingresos, etc.

Esta misma actitud intraversiva lo mueve de acuerdo con las circunstancias ambientales a tomar en cuenta los estímulos externos, pero a nivel de indicadores para confirmar o negar sus temores provenientes de sus estimulaciones internas:  $(M+m)$ :  $(F_c+c+C') = 3:3$ .

**Tipo de enfoque:** La manera de percibir el mundo y el trabajo es básicamente inductiva, procede de lo concreto a lo abstracto, de lo particular a lo general. En los casos más favorables puede ser que no se frustre la globalización precisamente por la tendencia intelectual a lo práctico, como refugio de la inseguridad emocional y afectiva.

Hay fijación marcada en la percepción de los detalles y partes del conjunto. Esta actitud linda con una alienación a las cosas que provean satisfacción de las necesidades primarias. Disminuida dos veces,  $D$  y  $d$ , aumentadas). Esta preferencia hacia los valores primarios (biológicos, económicos y psicológicos), puede ser típica del sujeto motivo-seguridad ( $Dd$  aumentado dos veces).

De acuerdo con los protocolos Rorschach, constitutivos del diagnóstico motivacional del "sujeto-motivo-hipotético", se validó en la realidad el supuesto teórico y se convalidó el "cuestionario de verbalización consciente de motivos", en la muestra selectiva y diversificada de sujetos mediante un diseño estadístico de significación, para probar y establecer la capacidad de discriminación diagnóstica de los elementos del Rorschach y el Cuestionario entre sí, al interior de cada motivo; lo mismo que la diferenciación diagnóstica de los cuatro motivos, unitaria y separadamente considerados.

De lo anterior, resultaron para cada uno de los motivos estudiados, sendos "psicotipos motivacionales", como el del ejemplo ilustrativo arriba expuesto, los cuales se proponen a la utilización, estudio y/o crítica de los expertos en esta compleja materia (consultar el texto original).

## Prueba de hipótesis

Debido a la multiplicidad de respuestas Rorschach posibles en un sujeto, la considerable cantidad de elementos y cálculos de relaciones, a tener en cuenta, desde la administración del test, hasta su interpretación; sumado a lo anterior lo pertinente al Cuestionario de Verbalización Consciente de Motivos, es claro que la construcción de las hipótesis generales, específicas, de trabajo y del trabajo elaboradas, junto con los estadígrafos probabilísticos de significación, se constituyó en un evento de primera magnitud, no solo por la gran cantidad de hipótesis a elaborar y su calidad; sino por la pertinencia del diseño estadístico, respecto de su idoneidad para los requerimientos de prueba de significación y validación de instrumentos científicos de evidente complejidad para la evaluación, medición y diagnóstico psicológico de la motivación en el trabajo.

Como no se trata en este manual introductorio de ilustrar al lector sobre asuntos puntuales del Rorschach o la motivación, sino de demostrar y mostrar la seriedad y el rigor científico y académico de la fundamentación epistemológica de la Teoría de Desarrollo Humano y Organizacional, centrada en la sinergia motivacional, para efectos del capítulo de prueba de hipótesis, nos limitaremos a presentar, solamente, a manera de ejemplos, alguna de las hipótesis generales propuestas, junto con alguna hipótesis específica, de las requeridas para prueba, demostración e interpretación.

**Hipótesis general 4:** Si el Cuestionario de Verbalización Consciente de Motivos clasifica y discrimina a los sujetos por motivos determinantes, entonces en el Psicodiagnóstico de Rorschach, habrá correspondencia con los planos del psicograma estructural de personalidad.

Para proceder a la comprobación de esta hipótesis, es necesario determinar qué elementos configuran los planos en la estructura del Psicograma y adoptar la valoración cuantitativa de cada plano, para efectos del cálculo.

Los planos emocional, intelectual y afectivo, corresponden en el test de Rorschach al porcentaje de los elementos en el Psicograma, sobre el total de respuestas(T), así:

$$\text{PLANO EMOCIONAL:} \quad \frac{M+FM+k+K}{R} \times 100$$

$$\text{PLANO INTELECTUAL:} \quad \frac{FK+F+Fc}{R} \times 100$$

PLANO AFECTIVO:  $\frac{c+C`+FC+CF+C}{R} \times 100$

R

Nótese que los elementos FK y Fc no se han tomado en cuenta en la composición de los planos emocional y afectivo. Sin desconocer la incidencia de FK en la vida interior de un sujeto y en las actitudes introversivas, todo esto implícito en el plano emocional, se optó por darle mayor valoración a FK en el plano intelectual, debido a que más que por su tendencia introversiva, su función primordial es la de reforzar el ajuste con la realidad exterior (Klopfer y Kelly, 1977).

Así mismo, las respuestas Fc que revelan tacto y conciencia de la relación afectiva en el ambiente, se excluyeron del plano afectivo por cuanto que, con las respuestas FK, integran el sistema de adecuado control elaborado que requiere el elemento intelectual.

Para la comprobación de las hipótesis específicas (de la 4 a la 8) correspondientes a esta hipótesis general, se utilizó el estadígrafo Chi cuadrada ( $X^2$ ), ya que es un método útil para comparar resultados obtenidos con aquellos que son esperados teóricamente:

$$X^2 = \left( \frac{Fo-ft}{ft} \right)^2$$

Hipótesis específica 8.-Si el cuestionario de verbalización consciente de motivos, en el motivo competencia, clasifica a los sujetos de este motivo, entre los demás sujetos de la muestra, entonces en su correspondiente psicograma de estructura de personalidad Rorschach, habrá diferencia significativa entre el plano afectivo, determinante de este motivo y su plano emocional, que es el más débil.

#### MOTIVO COMPETENCIA

	Afectivo-Emocional	
Observado	34%	44%
Teórico	39	39

$$X^2 = 5.12 \text{ Significativa al } .01 \text{ y } 1 \text{ g. l}$$

Con lo cual se prueba la hipótesis específica y se rechaza la hipótesis nula. La diferencia entre los dos planos es significativa como se probó en el modelo; en este motivo, como en el motivo afiliación, se presentó una inversión de los planos, en este caso, del emocional y el afectivo, lo cual simplemente ratifica la presencia esencial de estos dos planos en la estructura de la personalidad, tal como se previó en el supuesto teórico.

**Nota:** Para la crítica de los resultados de prueba de hipótesis, fue necesario crear otras figuras de discusión, además de las usuales, para la

interpretación de las asimetrías o relaciones causales de significación, demostradas en el evento investigativo. Tales figuras nuevas, entre otras, fueron:

**Hipótesis del trabajo.** Son las derivadas de la significación o no significación de las hipótesis planteadas, pero no en el sentido de la simple afirmación o negación de la asimetría, como en el caso del modelo tradicional, sino de la sustentación y explicación, en sus causas y consecuencias, en el caso de comprobación, de las hipótesis generales y específicas; además, la explicación de la o las consecuencias de las hipótesis nulas, en el caso de su comprobación.

La resultante de esta figura, en todo caso, es un cuerpo de doctrina teórico, propuesto como hipótesis del trabajo o "verdad", sujeta a comprobaciones ulteriores, en muestras homogéneas, aleatorias o diferentes a la muestra de origen.

La hipótesis del trabajo, comprende a la "discusión", en otros modelos metodológicos, de la misma manera que lo más, comprende lo menos, pero no a la inversa.

**Hipótesis específica.** Corresponde a la "hipótesis de trabajo" en otros modelos metodológicos.

Hipótesis del trabajo (h. general 4 e h. específica 8)

Para explicar el hecho de la inversión de los planos, se pueden proponer las siguientes razones:

1. Tanto en el modelo como en el protocolo observado, se conserva la estructura cuantitativa: Emocional > Afectivo, así:  
En el modelo, lo afectivo es 21% y lo emocional 29%; en lo observado, lo afectivo es 34% y lo emocional 44%.
2. En ambos casos, el modelo y el observado, se mantiene la diferencia significativamente, entre los dos planos. Así: modelo  $X^2 = 6.56$ , observado,  $X^2 = 5.12$ , significativas.
3. Desde el punto de vista cuantitativo, los protocolos, modelo y observado, se comportan idénticamente, no obstante que la hipótesis plantea, de acuerdo con el modelo, una diferencia significativa, con mayor peso en el plano afectivo.

La explicación de esta diferencia estriba en el criterio cualitativo, adoptado para la ponderación y cuantificación de los elementos en los motivos, en el diseño "prueba de rango" y "prueba de orden", como se expresa claramente en el caso del elemento afectivo: *...en el elemento afectivo, se da un doble empate en los motivos afiliación y competencia, con la mayor carga y en los motivos seguridad y logro, con la menor carga. Aplicando el criterio de discriminación cualitativa, resulta que en el primer caso, la mejor calidad del control de FC, corresponde al motivo afiliación (FC=4), dado que en el motivo competencia, FC=3, (Klopper 1977).*

Además, la mayor riqueza en la calidad del contacto afectivo, en las respuestas de textura, corresponde al motivo afiliación, mediante la relación:  $F_c: c = 3: 2$ , puesto que en el motivo competencia esta relación es  $F_c:c = 3:1$ ; en el segundo caso con la menor carga, para seguridad y logro, se toma en cuenta la calidad de los controles de  $F_c$  y  $FC$ , que en el motivo seguridad están prácticamente ausentes...

4. Como se ve, la discriminación cualitativa del elemento afectivo en el motivo competencia, está dada por la calidad y cantidad de respuestas  $FC$  y la relación  $F_c:c$ . En el modelo:  $FC=3$ ;  $F_c:c = 3:1$ . En el observado:  $FC=5$ ;  $F_c:c=4:1$ .

Para comprobar la identidad entre el modelo y lo observado, basta calcular  $X^2$  de ambas estructuras:

$$X^2 = 2,41 \text{ Gl.} = 2 \text{ No hay diferencia significativa}$$

5. En estas condiciones, se ve claramente que el sentido exacto de la hipótesis consiste en probar una "diferencia cualitativa" entre los dos planos, favorable al plano afectivo, sin tomar en cuenta el mayor o menor peso bruto de los elementos y/o relaciones cuantitativamente consideradas. Por otra parte, esta afirmación está suficientemente corroborada y demostrada en el diagnóstico estructural de personalidad, y en el hecho de que los tres elementos, Emocional, Intelectual y Afectivo, se diferencian significativamente en el motivo,  $X^2=6.25$ .

Para corroborar la diferenciación significativa desde el punto de vista cualitativo, en los elementos emocional y afectivo, en el motivo Competencia, basta calcular la  $X^2$  (Chi cuadrada) con los elementos que connotan el control adecuado en ambos planos, a saber:

$$\begin{array}{l} \text{PLANO EMOCIONAL:} \quad \frac{M}{FM+m} \quad + \quad \frac{F_k+K}{kF+k+KF+k} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{PLANO AFECTIVO:} \quad \frac{F_c}{c + cF} \quad + \quad \frac{FC'}{C' + C'F} \quad + \quad \frac{FC}{C + CF} \end{array}$$

### MODELO (M. Competencia)

PLANO EMOCIONAL:  $X^2 = 4.25 \text{ GL.1 signific. al } .05$

PLANO AFECTIVO:  $X^2 = 9.68 \text{ GL. 1 signific. al } .05$

Los resultados anteriores comprueban la hipótesis en su sentido exacto, o sea, el de diferencia significativa entre los planos en cuanto a la

mejor calidad del control en el plano afectivo de los sujetos-motivo Competencia.

Explicado el hecho observado en sus causas y en sus efectos, se puede plantear como teoría propuesta a confirmaciones ulteriores por otros investigadores, el estudio de las características de manifestación de este motivo en muestras laborales de otras regiones, por cuanto se evidenciaron signos importantes de desajuste emocional en los sujetos seleccionados, con alto puntaje en el Cuestionario de verbalización, como por ejemplo, presencia de respuestas DS, la escasez de M, presencia de m, todo lo cual permite sospechar una contaminación de la actitud competitiva con elementos agresivos de alto contenido emocional, que pueden disminuir el sentido de "demostración de idoneidad", inherente al auténtico motivo de competencia.

Parece ser que la estructura organizacional formal y el autoritarismo del estilo gerencial existente, generan en los individuos altos niveles de presión que estimulan más que una participación con y en los demás, una pulsión insana de sobresalir con un "ánimo de competir", a expensas de "vencer al adversario", para ascender en la línea de mando y/o congratularse con la dirección, como lo plantea Leavitt al estudiar la variable "estructura en la Organización Formal".

La hipótesis General 4 se comprueba en todos sus aspectos y se explica en sus causas y en sus efectos, a través de cada una de sus hipótesis específicas, de trabajo y del trabajo.

Con el mismo rigor científico arriba expuesto y con niveles de complejidad y dificultad muchísimo mayores, se procesaron las 5 hipótesis generales y sus 43 hipótesis específicas restantes, con sus respectivas "Hipótesis del trabajo", creadoras de teoría.

Tal acervo de conocimientos teóricos y aplicados, quedan a disposición de la comunidad científica y de los expertos en materias tan densas, profundas y complejas en el campo de la Psicología, como son las relativas a la Motivación en el trabajo y al Psicodiagnóstico estructural de la personalidad con el Test de Rorschach.

## Conclusiones

1. Se presentan singulares complejidades cada vez que se plantea el problema de la validez de una técnica proyectiva multifactorial y sofisticada como el Rorschach. Su uso difundido en todo el mundo, ha permitido asignarle una evidente **validez clínica**, que difícilmente puede ser justificada por la validación estadística en su sentido usual, a menos que se propongan nuevas técnicas de validación.

Con el propósito de sustentar la validez del procedimiento de diagnóstico, objeto de este estudio, se adoptan como criterios, la distribución de la muestra en la curva normal de probabilidades, la validez clínica del Psicodiagnóstico Rorschach modelo y el desempeño de los sujetos seleccionados con el Cuestionario, en el test de Rorschach.

En este orden de ideas, se estructura un modelo de "validez de construcción", en el cual, a partir de un "constructo teórico", se observan las deducciones derivadas de las variaciones en los resultados de la medición motivacional, en dos ocasiones con los mismos sujetos.

En la medida en que las predicciones del "modelo teórico" se cumplieron en los sujetos, respecto a la preferencia motivacional verbalizada en el Formulario, se afirma correspondientemente la "validez de construcción", del procedimiento, con los mismos niveles de significación obtenidos en la comprobación de las hipótesis.

Aceptada la validez del procedimiento y probada la correlación entre los instrumentos para el diagnóstico motivacional previsto, se colige la validez específica del Formulario de Verbalización, considerado separadamente como uno de los instrumentos. Esta figura corresponde al criterio de convalidación del Formulario con el test de Rorschach, como se había previsto en los objetivos de la investigación.

Otro posible modelo de validez podría insinuarse al considerar la distribución normal de la muestra frente al modelo teórico de la "curva ideal", la cual al darse simétrica con la observada, permite proponer una predicción acerca de la distribución normal de cualquier población de la misma extracción laboral de la muestra, al medirse con el Formulario de Verbalización. En este evento se podría plantear un modelo de validez predictiva, con criterios de curva normal.

2. Se propone como procedimiento de diagnóstico motivacional, para uso exclusivo de psicólogos expertos en la materia, en eventos de selección científica, capacitación de personal, relaciones humanas, motivación, salud e higiene mental, el siguiente, para los motivos seguridad, afiliación, competencia y logro:
  - a. Utilizar, para elaborar la "monografía motivacional" del sujeto en su vida laboral, el modelo de "entrevista psicológica", diagnóstica, investigativa o de indagación propuesto por la psicología humanista, puesto que no se trata de un mero enunciado de síntomas o de atributos adjetivos del sujeto, ni mucho menos de acepciones etimológicas de tópicos o aspectos del asunto o tema de la entrevista, sino del modelo connotativo de entrevista, privilegiado por la ciencia y que apunta al conocimiento amplio y completo del objeto de estudio en sus elementos esenciales constitutivos, en sus causas y en sus consecuencias.

- b. Diseñar "modelos teóricos", de comportamiento motivacional detectados en la entrevista, para el plano determinante del motivo diagnosticado, en psicogramas Rorschach.
- c. Realizar la medición motivacional, con el Cuestionario de Verbalización Consciente de Motivos.
- d. Clasificar por motivos a los sujetos y preseleccionar por puntajes superiores a 55 standard.
- e. Aplicar el Psicodiagnóstico de Rorschach y evaluar específicamente el plano de estructura de personalidad, pertinente al motivo de estudio.
- f. Confrontar la evaluación específica observada con la teórica, para seleccionar por correlación de Spearman-Brown.
- g. Inferir el desarrollo potencial del sujeto, con el Psicodiagnóstico Rorschach modelo, propuesto en esta investigación.
- h. Dada la exigibilidad del modelo en materia de costos y de calificación profesional e idoneidad del Recurso Humano experto para su manejo, se aconseja aplicarlo preferiblemente en los niveles más altos de la organización: directivo, ejecutivo, profesional y asesor, a menos que un análisis de costo-beneficio, con un criterio de inversión y productividad a mediano plazo, justifiquen su generalización a todos los niveles.
- i. Para los niveles medios y operarios se aconseja la utilización del Cuestionario de verbalización consciente y sólo con el psicodiagnóstico de Rorschach, cuando se trate de promociones o ascensos.

El modelo propuesto puede hacerse extensivo a otros eventos de aplicación del Rorschach, en los campos clínico y educativo, para lo cual se aconseja el diseño de psicogramas teóricos, para ser confrontados con psicogramas Rorschach observados y verificar por correlación los factores de comportamiento objeto de estudio. Este parámetro de aplicación e interpretación del psicodiagnóstico de Rorschach, puede ser más eficiente que el parámetro tradicional existente.

- 3. Solamente a manera de afirmación sujeta a confirmación con otras investigaciones, se plantea un esbozo de teoría al respecto de los mecanismos inconscientes de manifestación de los motivos estudiados y su proyección en la verbalización consciente, con la salvedad de que lo demostrado en el estudio, a nivel del constructo teórico y la observación de la muestra laboral, tiene un carácter tentativo y que como tal debe ser verificado en muestras no selectivas, en diseños paramétricos, con otras variables como tamaño de empresas, estructura,, tecnología, etc.

En lo tocante al presente estudio, se pueden proponer en principio, mecanismos inconscientes de manifestación de motivos y su proyección a su verbalización consciente, así:

**Motivo seguridad.** El plano determinante en la estructura de personalidad del sujeto-seguridad es el emocional, que aunque normal, presenta énfasis en los impulsos de gratificación inmediata, representados en el Rorschach por las respuestas FM y m. El contenido determinante de este motivo en la verbalización consciente, es el "salario", la "estabilidad laboral", "las prestaciones sociales y "las condiciones físicas del trabajo".

**Motivo afiliación.** El plano determinante en la estructura normal de personalidad en el sujeto afiliación, es el afectivo, con énfasis en la estructura adecuada del control en la relación interpersonal, dado por las respuestas FC, y por un tipo vivencial extratensivo: M: Suma C = 1: 2, en el psicograma Rorschach. Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización son colaboración y compañerismo y en su defecto, pegajosidad y sensiblería. Así, los elementos motivacionales inconscientes (FC control auténtico y extratensión), se proyectan al plano consciente (colaboración y compañerismo) para estructurar un mecanismo integral de comportamiento afiliativo, con adecuada satisfacción emocional e intelectual, en la relación yo-nosotros.

**Motivo logro.** El plano determinante en la estructura normal de personalidad del sujeto logro, es el intelectual, con énfasis en el nivel alto, la fuerza del yo y los elementos de apoyo del control intelectual, dados en el Rorschach por las relaciones  $M > \acute{o} = 5$ ;  $F\% < \acute{o} = 35$  y  $FK + Fc\% > \acute{o} = 35$ .

Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización consciente, son: interés intrínseco en el trabajo, resultados, éxito y deseo de superación personal. Así, los elementos motivacionales inconscientes (M, F% y FK+Fc%) se proyectan en términos de verbalización consciente (trabajo, resultados, éxito, etc.), estructurando un mecanismo integral de comportamiento motivacional, que explica la íntima satisfacción interior derivada de la conquista intelectual, en sí misma, como un fin.

**Motivo competencia.** El plano determinante en la estructura normal de personalidad del sujeto competencia, es el afectivo, bien desarrollado, en contraste con impulsos fuertes y de gratificación inmediata y tensión alta en el plano emocional, dado en el Rorschach por  $M < 3$  y  $M > FM + m$ . Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización consciente son: autosuficiencia, temor al fracaso, aspiraciones y reconocimiento. Así, los elementos motivacionales inconscientes (M, FM y m), se proyectan en términos de verbalización, componiendo un mecanismo integral de comportamiento que explica el estado casi constante de alerta o de disposición a demostrar capacidades, lo cual acrecienta la necesidad de buscar en los demás un "instrumento" de aprobación y reconocimiento de sus méritos.

Para fines prácticos de selección, capacitación, programas de motivación, evaluación de méritos individuales en el desempeño, etc. las consideraciones anteriores, permiten un intento de jerarquización de los cuatro motivos en el trabajo, de acuerdo con el mayor grado de participación de los elementos de control en la estructura de la personalidad, así:

1. Logro
2. Competencia
3. Afiliación
4. Seguridad

Así mismo, a manera de vademécum, se propone a los Psicólogos, para efectos de diagnóstico motivacional con el Rorschach y el Cuestionario de Verbalización Consciente de Motivos, la utilización del registro de elementos y relaciones Rorschach, para los planos emocional, intelectual y afectivo de los motivos descritos, junto con sus respectivos protocolos de puntuación y psicodiagnóstico, diseñados para tal fin y adjuntos al original del texto.

4. Como se explica a lo largo de la investigación, en varios casos fue necesario diseñar nuevos parámetros alternativos para procesar los estadígrafos de comprobación de algunas hipótesis, debido a que las estructuras y/o porcentajes usuales en el Psicodiagnóstico, no aportaban la versatilidad suficiente para los cálculos de significación.

En esta forma se lograron parámetros alternativos de interpretación que cumplen en mucho el citado objetivo. Con fines prácticos de utilización por parte de los Psicólogos, en diferentes áreas de aplicación del Rorschach, se plantean como propuestas sujetas a mayor estudio, las siguientes:

- a. Para las relaciones que en el Rorschach están dadas en porcentajes, entre dos límites que suponen una zona normal entre -1 y +1 desvío Standard, se sugiere determinar el valor real de las variables en términos de puntaje "z" de la curva normal, debido a que generalmente las franjas porcentuales son muy amplias, presentando el riesgo de dar diferencias significativas entre los puntajes cercanos a los límites, cuando se comparan en sus porcentajes originales, lo cual contradice la propiedad de las marcas dentro de la zona normal.

Se aconseja especialmente esta modalidad en los casos de F%, FK +Fc%, A% y el tipo de enfoque: W%, D%, d%, Dd y S%.

- b. Con respecto al diagnóstico de "calidad", indispensable para la interpretación más precisa de algunas relaciones, se propone:
  - 1- El tipo de crítica, dado por H+A: Hd+Ad, cualificarse en función de los contenidos humano y animal. La razón es el probable ajuste del patrón infantil de A% a pautas adultas por los contenidos de H y Hd, acompañados de M, como balance de la estructura general.

La estructura para visualizar esta nueva relación, Sería H+Hd: A+Ad que cuando no difieren significativamente a favor de A%, le aportan muy buena calidad a la crítica.

- 2- En cualquier otro evento que se requiera evaluar la calidad de un elemento, de un conjunto de elementos o de unas relaciones, multiplicar, como factor de ponderación, el valor bruto de los elementos o de las relaciones, por los respectivos puntajes de nivel formal simple o ponderado, si lo hay. Este cálculo puede ser particularmente útil en el caso de comparaciones significativas entre sujetos o entre planos de la estructura de personalidad de un sujeto.
- c. Para la aplicación en selección científica de personal, o en circunstancias en las que se requieran diagnósticos de nivel intelectual, tratándose de personal directivo, de alta gerencia, se aconseja la integración de las relaciones W:M y PNF:PNFS, por cuanto la diferencia significativa en esta nueva estructura, indica la diferencia entre la capacidad intelectual manifiesta y la potencial, lo cual es imposible con la interpretación usual, separada de estos elementos.
- d. Para efectos de un diagnóstico general del nivel de conflicto expresado por el *Erlebnistypus*, en cualquier evento de aplicación del Rorschach... de este tenor siguen muchas más conclusiones y recomendaciones que lógicamente se salen del marco informativo de este capítulo de este manual, razón por la cual, simplemente cortamos aquí para concluir finalmente que:

Es relevante destacar las amplias posibilidades que se abren en el campo de la psicología clínica organizacional, mediante la aplicación alternativa y/o simultánea de un instrumento de medición consciente de motivos y otro que como el Psicodiagnóstico de Rorschach, ha sido y es en el panorama de la Psicología, uno de los métodos proyectivos, de más alto potencial diagnóstico, pronóstico y terapéutico, no obstante su evidente exigencia y complejidad, desde los puntos de vista científico, teórico y práctico.

Respecto al propósito de diagnóstico motivacional, se ha demostrado a lo largo del estudio, el valor científico del procedimiento propuesto. Quedan por plantear otros aspectos desde el punto de vista de la patología laboral encontrada y que corresponden a las microvariables organizacionales propias de la estructura empresarial de la muestra.

El alto nivel de frustración detectado en los motivos Afiliación y Competencia, aparece como característica "normal" del mecanismo de adaptación natural del factor humano a las condiciones formales, autoritarias del medio empresarial.

La actitud de Afiliación se encuentra altamente reprimida y contaminada con elementos emocionales egocéntricos, probablemente por presiones antifiliacionistas o antisindicalistas derivadas de políticas organizacionales de esa naturaleza.

El motivo Competencia, así mismo, se encuentra contaminado con elementos emocionales agresivos, que desvirtúan el auténtico sentido de la competencia, encaminado a una participación con los demás, recibir y dar aprobación y apoyo, a cambio de una evaluación real de los méritos individuales.

Sería muy importante, para efectos de un cambio de la organización formal, hacia estructuras más modernas dentro de la Psicología del qué hacer humano, qué otras investigaciones se ocuparan de los problemas aludidos con enfoques como el de Chrys Argyris, el clínico de la organización, cuando muestra que la organización formal tayloriana frustra al individuo, o con enfoques como los de Douglas McGregor con su teoría "Y" o como los de Leavitt, cuando demuestra que la estructura piramidal propia de la organización formal, genera tales presiones de autoridad, que crea masas laborales abyectas, sumisas, irremediabilmente subordinadas, ajenas a la altivez e incapaces de un comportamiento humano maduro, creativo, emprendedor, acorde con la dignidad y el talento de la persona humana, que tanto pregonan la Psicología como ciencia esencialmente humanística.

**Nota:** Quienes por razones de índole intelectual, científico o profesional, tengan interés en profundizar sobre los contenidos de esta investigación, pueden hacerlo, consultando la pagina WEB...[www.hectorlondonosaenz.com](http://www.hectorlondonosaenz.com)

## Investigación N° 2

### *Creación de un modelo de selección de personal, fundamentado en el estudio analítico del trabajo, en empresas de servicios.*

H. LONDOÑO SÁENZ, A. J. TAMAYO

#### Resumen

El trabajo realizado permitió, a partir de un análisis ocupacional de acuerdo con el método recomendado por la O.I.T., en una muestra del universo de puestos operativos de ACME, estructurar un sistema científico de selección de personal, aplicable además a otras dependencias del complejo ACME, y aún a empresas cuyas familias ocupacionales presenten características similares al universo estudiado.

Se calculó la muestra siguiendo el procedimiento de muestreo aleatorio simple estratificado, propuesto por el Centro de Estudios e Investigaciones Psicológicas de Francia (C.E.R.P.); el tamaño calculado fue de 77 sujetos, sobre un total de 223, distribuidos en 25 puestos.

Se indagaron los referentes científicos acerca de la psicología aplicada a la selección de personal. Para el marco teórico se tuvieron en cuenta *especialmente* los enfoques de la Teoría Moderna de la Organización, aplicables a la problemática laboral del medio colombiano en la materia, caracterizado éste por una alta inmovilidad en el ingreso de nuevo personal (reclutamiento), bajísima rotación interna y casi nula promoción en los diferentes niveles del empleo; por cuanto los enfoques Tradicionales de la Psicología clásica, provenían de modelos con problemáticas diferentes, de pleno empleo y alta movilidad, que difícilmente se ajustaban a nuestra realidad.

Con lo anterior, se concibió y se formuló el problema de la investigación, en todo atinente con las necesidades reales, no sólo de su campo de estudio sino de la cobertura ulterior de sus resultados: "A partir de un estudio analítico del trabajo y un inventario de requerimientos, estructurar un modelo científico de selección, para resolver problemas administrativos y de salud mental, derivados del "conflicto de la desubicación laboral".

Se construyeron tres hipótesis específicas y una general como supuestas soluciones al problema, referentes al poder diagnóstico del modelo de selección como predictor de la Eficiencia y la Motivación y éstas como criterios de validez en la realidad de la muestra en términos de deficiencia, desmotivación y subutilización del Recurso Humano. Para

la prueba de hipótesis, se diseñaron estructuras de 2x2 de Chi<sup>2</sup>, a un nivel de 0.05 de error y contingencias de Chi<sup>2</sup> de 8x2 y 7 grados de libertad, al mismo nivel 0.05 de error.

Se probaron todas las hipótesis y se encontró relación causal directa entre el diagnóstico de aptitud "Apto" y la "Eficiencia alta", lo mismo que con la "Motivación alta", pero no con ésta y la Eficiencia.

Así mismo, se establecieron criterios para especificar las condiciones de la utilización adecuada o inadecuada del Recurso Humano.

Se encontraron además aspectos relativos a la motivación, dentro del enfoque de la teoría de Maslow, que en mucho explicaron con suficiencia las hipótesis y que en otros aspectos, proponen necesidades de ulteriores investigaciones más específicas en otros problemas de la psicología aplicada al trabajo.

El diseño fue *ex-post facto* observacional de campo, explicativo-causal y factorial, donde se aplicaron los siguientes estadígrafos: promedios observados y esperados (Mo y Ms), desvío y error Standard (Ds y Es) y coeficiente de asimetría.

Se aplicaron instrumentos elaborados específicamente para la investigación y validados con el criterio de validez por construcción, lo cual garantizó la perfecta correspondencia entre la medida de las variables y lo medido.

Se adquirieron tests de aptitudes en Psicólogos Especialistas Asociados (PSEA), para medir los factores generales de aptitud inferidos en los requerimientos, a los cuales se les estandarizaron las escalas, para unificar el criterio de evaluación, por venir estas en eneatis y percentiles.

Los resultados obtenidos en todos los sujetos de la muestra, se procesaron estadísticamente en dos fases: La primera correspondió a la obtención de los estadígrafos necesarios para la normalización de las escalas y la segunda a la evaluación y medición de las variables en los sujetos para la prueba de las hipótesis. En ambos casos se procedió con un criterio de significación al 0.05 de error.

La investigación se procesó en cinco etapas, así: estudio analítico de los puestos, elaboración de pruebas objetivas de conocimientos, medición de variables en la muestra aleatoria, tabulación de datos, prueba de hipótesis e interpretación de resultados y redacción y presentación del estudio.

Los resultados y su discusión en lo pertinente a la prueba de las hipótesis, se procesaron simultáneamente, dándole énfasis al carácter causal de la investigación y formulando en cada caso, principios teóricos de la Psicología humanista, explicativos de la relación verificada en las variables.

Cabe destacar al respecto la comprobación en cuanto a la motivación, de la hipótesis Maslowiana de las necesidades humanas, en términos de necesidades de déficit o insatisfactoras y de desarrollo del "yo" o satisfactoras.

Se cumplieron todos los objetivos propuestos, por cuanto se logro la estructuración de un MODELO DE SELECCIÓN DE PERSONAL cuya confiabilidad y validez fue demostrada en la investigación, lo cual permite presentarlo como solución administrativa y terapéutica a problemas relacionados con la selección, ubicación y reubicación de personal y recomendar su implementación en el complejo empresarial de ACME.

*Nota: Toda consulta, sobre este documento, debe gestionarse con la biblioteca de la U. de Manizales, siguiendo el conducto regular existente en dicha Universidad. También, consultando la página [www.hectorlondonosaenz.com](http://www.hectorlondonosaenz.com)*

### Prueba de hipótesis

**Hipótesis específica 1.** Al discriminar grupos entre eficientes y no eficientes y compararlos con los parámetros de un sistema científico de selección de personal, entonces estos parámetros discriminarán correspondientemente a los eficientes de los no eficientes.

Nota: Se utiliza el estadígrafo "Chi cuadrada",  $X^2$ . (Garret 1976).

$$X^2 = \left( \frac{f_o - f_t}{f_t} \right)^2$$

Diagnóstico de Selección—Diagnóstico de Eficiencia

$X^2 = 4,266$  –Significativa al 0.01 – G.L.=1

Se prueba la hipótesis y se establece la relación causal entre el diagnóstico de selección del modelo propuesto, al criterio previsto de 40 standard, y los niveles de eficiencia al criterio de 50 Standard, evaluados por los jefes, de acuerdo con el método de factores y grados múltiples de la curva normal, sugerido en la investigación.

Se observa una mayoría significativa de personal apto y además eficiente, en relación con el no apto, con lo cual se puede afirmar la validez del predictor del diagnóstico de selección, apto, no apto, en cuanto a la ulterior eficiencia en el desempeño, alta-baja, respectivamente.

Para evitar caer en interpretaciones ingenuas frente a la afirmación de causalidad entre las dos variables, no obstante la significación al nivel del 0,01, se procedió a elaborar una **hipótesis de construcción** (la cual se formula durante la investigación), relativa a los ele-

mentos que comprenden la eficiencia, discriminando para los aptos y no aptos, todos y cada uno de los factores evaluados en el desempeño, así:

**Hipótesis de construcción.** Dado que el modelo de selección científica propuesto, midió en los sujetos aptitudes y conocimientos específicos, inferidos del estudio analítico del trabajo, y el modelo de evaluación del desempeño midió globalmente en los cargos, factores generales de eficiencia, entonces la correspondencia entre la aptitud y la eficiencia deberá darse significativamente con aquellos factores propios del potencial del desempeñante, inherentes a la eficiencia, no provenientes de la organización, ajenos a las reales demandas de eficiencia del trabajo.

*Nota: Los factores de eficiencia considerados, fueron: Cantidad, Calidad, Iniciativa, Conocimiento del trabajo, Confiabilidad, Juicio y capacidad analítica, Trato y cooperación, Habilidad de asimilación.*

Se calcularon separadamente, para cada factor, estructuras bisectadas de Chi cuadrada (2x2), para probar la hipótesis y determinar con exactitud cuáles eran realmente los **factores de eficiencia** hacia los cuales incidía causalmente el **diagnóstico de aptitud** y poder así definir la verdadera relevancia del predictor, en el pronóstico de eficiencia, así:

Cantidad: X2	= 2,93: No significativa.
Calidad: X2	= 0: No significativa.
Iniciativa: X2	= 4,13: Significativa al nivel del 0.01
Cond.Trab.: X2	= 1,07: No significativa.
Confiabil.: X2	= 3,36: No significativa.
Juicio/Cap Analítica: X2	= 5,51: Significativa al nivel del 0.01
Trato/Co.: X2	= 2,36: No significativa
Habil/Asim.: X2	= 10,92: Significativa al nivel del 0.01

Como se ve, la significación se da específicamente en los factores iniciativa, juicio y capacidad analítica y habilidad de asimilación, con lo cual, no solo se prueba la hipótesis de construcción, sino que se determinan y diferencian claramente los factores propios e inherentes al potencial del desempeñante y los otros, exógenos, provenientes de las condiciones del trabajo.

Los resultados anteriores permiten afirmar que el previo diagnóstico de aptitud es indispensable para la ulterior ubicación del personal, en el trabajo más adecuado a las habilidades y aptitudes; en rela-

ción con el nivel de demanda real de eficiencia del desempeño y específicamente con los factores de eficiencia significativos, pues los otros, no significativos, tienen una importancia relativa, aleatoria o contingente y corresponden más a las características y políticas de la organización en sí, en materia de colocación y ubicación de personal, que a demandas reales de eficiencia para el desempeño, como es el caso de los factores: cantidad, trato, confiabilidad, cooperación, etc.

**Hipótesis específica 2.** Al discriminar grupos entre motivados y no motivados y compararlos con los parámetros de un sistema científico de selección de personal, entonces estos parámetros discriminarán correspondientemente a los motivados de los no motivados.

Diagnóstico de Selección -- Motivación

$X^2 = 4,266$ , significativa al 0,01, G.L.= 1

Se prueba la hipótesis y se establece la relación causal entre el diagnóstico de selección del modelo propuesto y el nivel de motivación, alta o baja, al criterio previsto de 45 standard; o sea que los sujetos aptos tienen un nivel significativamente mayor de motivación que los no aptos.

No obstante, la afirmación general que permite la comprobación de esta hipótesis, no es suficiente para definir con precisión que tipo de motivos de los que se dan comúnmente en el trabajo, son los que en el caso del estudio explican la hipótesis, y si éstos influyen o no en la eficiencia de los no aptos y en la deficiencia de los aptos. En consecuencia, para evitar interpretaciones simplistas, se procedió a discriminar en los aptos y no aptos, el nivel de motivación en cada uno de los motivos estudiados, planteando el interrogante de si los motivos correspondían igualmente a los niveles de aptitud o viceversa, en función de la eficiencia.

Con la distribución relativa de los sujetos en el nivel alto o bajo de motivación, en función de los diagnósticos de aptitud y eficiencia se procedió a calcular separadamente estructuras bisectadas (2x2) de  $X^2$  y determinar así, si la motivación influía causalmente en la eficiencia y si sí, cuales eran realmente los motivos que influían causalmente en la aptitud, así:

Eficiencia—Motivación:	$X^2 = 0,227$ :	No significativa
Eficiencia—Seguridad:	$X^2 = 0,49$ :	No significativa
Eficiencia---Afilación:	$X^2 = 0,21$ :	No significativa
Eficiencia - Logro:	$X^2 = 0,72$ :	No significativa
Eficiencia-Competencia:	$X^2 = 0,28$ :	No significa

Ninguna de las relaciones de la motivación en general o específica de cada motivo con la eficiencia resulta significativa, lo cual quiere decir que en el caso de estudio la deficiencia en el trabajo no es causada por la desmotivación, aunque se note que la mayor frecuencia se da en sujetos eficientes con motivación alta.

En el caso de los deficientes, con motivación alta o baja, puede afirmarse que su deficiencia es causada primordialmente por carencia de aptitud o por otros factores no considerados, más que por la motivación, es decir que ésta no influye en la eficiencia o deficiencia en el trabajo, a menos que corresponda con un nivel alto de aptitud, en cuyo caso se cumple el predictor de la aptitud a la motivación, pero no el de la ineptitud a la motivación o desmotivación.

En consecuencia, es más determinante para efectos de selección de personal, el nivel de aptitud que incide en la ulterior motivación del trabajador, que el grado de motivación presente en el desempeño, puesto que ésta, alta o baja, no influye significativamente en el incremento o decremento de la eficiencia, que con anterioridad ha sido determinada primordialmente por las aptitudes, destrezas, conocimientos y potencialidades para el desempeño en el trabajo.

La no incidencia de la motivación en la eficiencia, tiene su explicación profunda desde el punto de vista psicológico en la teoría motivacional de Maslow, relativa a los tipos de necesidades humanas a satisfacer con la motivación, cuando plantea que éstas se clasifican en dos categorías: de déficit y de crecimiento, y de ellas solo la autorrealización (logro) y el incremento de la autoestima (competencia), corresponden a necesidades internas de crecer, para llegar a ser aquello que uno es capaz de ser (realizar el potencial).

Las demás necesidades son de déficit o externas, estimuladas por la falta de alimento o bienestar biológico (seguridad), o carencia de amor o de afecto (afiliación). Se requiere la satisfacción de estas últimas, para que surja la necesidad de crecimiento en la vida consciente del individuo pero paradójicamente, la satisfacción de las necesidades más bajas (déficit), no da "satisfacción", sino solamente la extinción de la insatisfacción, no placer, sino ausencia de pena y no tranquilidad sino descanso. En otras palabras, la satisfacción de las necesidades inferiores, no es satisfactora sino "insatisfactora en potencia", en tanto que la satisfacción de las necesidades de autorrealización y autoestima no es insatisfactora, sino una fuente potencial de satisfacción y felicidad.

Aplicando esta teoría a situaciones de trabajo, se ve que ciertas relaciones presentes en él, tales como precarias condiciones salariales y prestacionales, falta de estabilidad laboral, compañeros inamistosos y malos jefes, están íntimamente relacionadas con las necesidades de

déficit. Su presencia puede producir una fuerte insatisfacción, equivalente a desmotivación cíclica o continuada y su ausencia no produce satisfacción o motivación sino descanso, o simplemente una homeostasis en la relación hombre-puesto.

En el caso del universo ocupacional estudiado, es evidente la validez de la conjetura maslowiana, por cuanto todos los cargos fueron del nivel operativo, en los cuales la oportunidad de encontrar elementos satisfactores provenientes del trabajo en sí, es escasa por la simplicidad de las tareas y la definición estricta de los métodos y procedimientos. Los factores de crecimiento en estos cargos operativos, se dan, como se demostró anteriormente, en el potencial de autorrealización de la persona (iniciativa, juicio y capacidad analítica), y no en el cargo en sí.

Lo anterior explica la razón por la cual no se encontró relación causal entre la motivación y la eficiencia, pues para que ésta se diera, los sujetos requerirían tener trabajos de responsabilidad, interesantes, que les exigieran lo mejor de sí mismos, para que el diagnóstico de eficiencia implicara elementos del cargo, exigentes de autorrealización personal, lo cual debe darse en cargos de mayor jerarquía, a nivel profesional o ejecutivo.

Continuando en el orden de ideas de la teoría de Maslow, y con miras a dilucidar el interrogante de la motivación, inmersa en la problemática de la eficiencia y la aptitud, se procedió a indagar a fondo las implicaciones de los motivos satisfactores e insatisfactores, en el potencial aptitudinal de los sujetos, así:

Aptitud –Seguridad:	$X^2 = 0,0$ : No significativa
Aptitud –Afilación:	$X^2 = 1,85$ : No significativa
Aptitud --Logro:	$X^2 = 4,26$ : Significativa
Aptitud –Competencia:	$X^2 = 8,81$ : Significativa

La significación en los motivos satisfactores, Logro y Competencia, lo mismo que la no significación en los motivos de déficit, Seguridad y Afilación, no solo responden a las preguntas “cuáles son” y “cómo se dan” las incidencias de los motivos en el potencial aptitudinal de los sujetos, sino que corroboran suficientemente la teoría motivacional de Maslow, como se plantea en la explicación de la relación entre la eficiencia y la motivación, pues solamente los motivos de autorrealización y autoestima (logro y competencia), demostraron relación directa y causal con el potencial de aptitud y la aptitud manifiesta diagnosticada en el modelo.

Lo anterior permite afirmar, que si al modelo de selección se le aplica un verificador de la predicción, por medio de una medida de la motivación, dentro del marco de la teoría de Maslow, resulta que el predictor

del modelo es válido y que el diagnóstico motivacional se constituye en criterio de decisión, para la ubicación del hombre en el puesto actual, pero principalmente para evaluar el potencial de autorrealización del sujeto, a través de una línea de promoción en el trabajo, que implique además una capacitación integral, programada, una adición sucesiva de responsabilidades y retos en diferentes niveles del empleo, que permitan que la persona llegue gradualmente hasta donde quiera y pueda, lográndose a sí misma, aportando la máxima eficiencia para la organización y el máximo de satisfacción para sí como persona.

Con el fin de fijar un punto de partida para otros investigadores con enfoques diferentes y/o en problemas de investigación semejantes al del presente estudio, se procedió a indagar por correlación lineal de Spearman Brown, la interdependencia factorial entre cada uno de los motivos y cada uno de los factores de eficiencia.

Los resultados de este ejercicio los pueden consultar en el texto original de esta investigación, en la U. de Manizales. Sin embargo, en esta reseña podemos decir que en ninguno de los casos correlacionados se da interdependencia entre las variables "motivación" y "factores de eficiencia", lo cual demuestra una vez más las afirmaciones anteriores y la vigencia en el grupo de estudio, y probablemente en nuestro medio, de la teoría motivacional de Maslow.

Este hecho, por demás importante como hallazgo de conocimiento científico, puede ser un punto de partida interesante para otros investigadores a otros niveles y en problemas directamente relacionados con la Psicología del "qué hacer" humano.

**Hipótesis específica 3.** Al discriminar con un sistema científico de selección de personal, grupos subutilizados y no subutilizados en el puesto de trabajo, de acuerdo con los requerimientos, entonces dichos grupos, se corresponderán correlativamente así:

- 1- Los subutilizados con no motivados.
- 2- Los no subutilizados con motivados.
- 3- Y todos con los criterios empíricos de evaluación de los jefes, en materia de subutilización o no del personal.

Inicialmente se propuso como criterio de utilización inadecuada del Recurso Humano, la diferencia de potencial entre la aptitud alta del sujeto y la baja demanda de exigibilidad en el desempeño, por parte del puesto; pero a lo largo de la investigación, se fue demostrando que lo que realmente plantea la hipótesis es el criterio de utilización del Recurso Humano, en relación con los niveles de aptitud, eficiencia y motivación ó en otros términos: "la relación entre la demanda de productividad del desempeño al potencial productivo del desempeño".

Para condensar en un solo concepto el conjunto de variables que inciden en la productividad del Recurso Humano, correlativas a la demanda de potencial, por parte del trabajo, se bisectaron las variables aptitud, motivación y eficiencia, en niveles alto-bajo y se le incorporó a esta estructura la variable "utilización", bisectada también en niveles alta-baja con el fin de visualizar en la estructura los puntos de intersección en los que se daba la correspondencia entre la utilización y las variables congruentes en la productividad. El resultado observable de este conjunto de variables integradas fue:

- La utilización adecuada tiene dos determinantes: la alta eficiencia y la alta motivación.
- La subutilización esta insinuada básicamente por la baja eficiencia, siendo irrelevante la aptitud y la motivación alta o baja.

De lo anterior se puede colegir que el criterio de utilización adecuada del Recurso Humano, está dado por la motivación alta que correlaciona con la aptitud e influye en la eficiencia alta pero no en la subutilización, que depende de alguna manera de la deficiencia en sí o de una posible carencia de aptitud.

Ensamblado así el criterio de utilización adecuada del Recurso Humano en función del diagnóstico del modelo como predictor, y la motivación y la eficiencia como determinantes, se procedió al diseño de una estructura de Chi cuadrada ( $X^2$ ), bisectada, para la correspondiente comprobación de la hipótesis, así:

Eficiencia/Motivación-Diagnóstico de Apt/Utilización

$X^2=8,75$ : Significativa a nivel de 0,01

El resultado significativo comprueba la relación entre los factores determinantes de la utilización adecuada de los Recursos Humanos y la motivación alta, lo cual verifica la proposición dos de la hipótesis 3: "los no subutilizados con motivados", pero enriqueciendo el resultado con la connotación de alta eficiencia, o sea que la relación causal de la motivación a la utilización adecuada, se da con la alta motivación y la alta eficiencia, pero no a la inversa, como se planteó en la proposición uno de la misma hipótesis: "los no motivados con subutilizados". Para sustentar esta afirmación, se plantean las siguientes estructuras de Chi cuadrada ( $X^2$ ).

Alta Eficiencia/Motivación A/B-DiagnósticoA/nA/Utiliz.

$X^2=4,50$ : Significativa a nivel de 0,01

Baja Eficiencia/Motivación A/B-DiagnósticoA/Na/Utiliz.

$X^2=0,439$ : No significativa

Primera estructura:  $X^2=4,5$ , significativa al nivel del 0,01.

La significación de la alta eficiencia y la motivación alta, con la aptitud y la utilización adecuada, confirman la proposición dos de la hipótesis 3.

Segunda estructura:  $X^2 = 0,439$ , no significativa.

La no significación entre la baja eficiencia, la motivación, la aptitud y la subutilización del Recurso Humano, niegan y rechazan la proposición uno de la hipótesis tres, por las mismas razones paradójicas de la no incidencia de la motivación en la eficiencia, dentro de la teoría motivacional de Maslow, suficientemente expuesta, descrita y confirmada a lo largo de este estudio.

Con el mismo estadígrafo  $X^2 = 4,5$ , se confirma significativamente la proposición tres de la hipótesis 3 concerniente a la causalidad entre la eficiencia y la utilización del Recurso Humano, en cuanto a la correspondencia entre la alta eficiencia y la utilización adecuada, de acuerdo con los criterios de los jefes al evaluar los factores de desempeño.

En resumen, la hipótesis 3 se confirma en sus proposiciones dos y tres, por la correspondencia entre la motivación alta y la utilización adecuada, equivalente a la eficiencia alta.

Se rechaza la proposición uno, por la no correspondencia entre la motivación y la eficiencia, demostrada con antelación en la hipótesis dos, pero principalmente por la irrelevancia o ninguna significación entre la motivación alta o baja y la deficiencia, que a la inversa del caso anterior, no equivale a la subutilización, por más que la insinúe. Sin embargo, al respecto pueden surgir muchos interrogantes desde puntos de vista psicológicos diferentes al enfoque maslowiano y/o en problemas de la psicología aplicada al trabajo, distintos al problema del presente estudio, razón por la cual, puede ser importante que otros investigadores emprendan estudios más específicos sobre la desmotivación y la subutilización del Recurso Humano, sugerencia que se plantea para ulteriores estudios.

### **Hipótesis general**

Por las comprobaciones de las relaciones entre el diagnóstico de aptitud del modelo de selección propuesto, con la eficiencia y la motivación y entre éstas y la adecuada utilización del Recurso Humano, se colige y demuestra a nivel teórico que los predictores del diagnóstico de aptitud a los criterios de eficiencia, motivación y aprovechamiento del potencial humano en el complejo ACME, son válidos y confiables para la solución científica y psicoterapéutica de problemas administrativos de personal y primordialmente, preventivos del *síndrome* de la desubicación laboral.

## Conclusiones

Se lograron completamente los objetivos previstos:

- 1- Se explican los problemas actuales en materia de selección de personal, por la carencia de un sistema científico que de manera válida y confiable resuelva el conflicto proveniente del síndrome de desubicación laboral.  
En cambio prevalecen sistemas tradicionales, empíricos y subjetivos, revaluados ya por las modernas teorías de la organización, dentro de la psicología aplicada al "qué hacer humano".
- 2- Las dificultades y problemas de personal, provenientes de la desubicación laboral, se deben en último término a la carencia de una política de personal, dirigida específicamente al desarrollo del Recurso Humano, partiendo del diagnóstico de aptitud para la reubicación del personal en puestos de mayor exigibilidad.
- 3- Los efectos de estos problemas directamente relacionados con la estructura organizacional y la productividad, se evidencian con la presencia de factores detectados y comprobados en la investigación como desmotivación, deficiencia, ineptitud para el desempeño, desubicación y subutilización del personal, frustración, etc.
- 4- Las necesidades reales de personal, se ubican más en necesidades del personal actual, en cuanto a ubicación adecuada del hombre en el puesto actual, aprovechando el potencial de autorrealización del sujeto, a través de una línea de promoción en el trabajo, retroalimentada con una capacitación y una adición sucesiva de responsabilidades y retos en diferentes niveles del empleo.
- 5- El modelo, demostrado válida y confiablemente en la investigación, corresponde en todo a las exigencias de un sistema de selección de personal, adecuado a las condiciones y circunstancias de ACME y de organizaciones con familias ocupacionales afines, para solucionar efectivamente dificultades y problemas en materia de subutilización, deficiencia, desubicación en el puesto y desmotivación, entendida ésta no como una simple ausencia de motivación, sino como presencia aguda o crónica del síndrome de frustración laboral.

## Recomendaciones

- 1- Se recomienda que la estructura esencial del modelo, desde luego con las variantes que se requieran en cuanto a instrumentos de medición (tests – pruebas) por razón de la mayor complejidad de los puestos, se haga extensiva a los niveles ejecutivo y profesional.
- 2- Asimismo, implementar el modelo de selección científica propuesto para el diagnóstico de aptitud, no solamente en el ingreso de perso-

nal, sino en todos los casos de reubicación, ubicación, promociones y ascenso de personal.

- 3- El éxito y la bondad del modelo dependerá en todo caso de las políticas que en materia de administración del Recurso Humano, se definan y formulen para su implementación, pues desde el punto de vista técnico y científico, el modelo ha demostrado suficientemente su confiabilidad y validez.
- 4- El personal científicamente vinculado, ubicado, reubicado, promovido y/o ascendido, conjugará las características de eficiencia, motivación, satisfacción en la ejecución del trabajo, sentimientos de autoestima y de realización personal, todo lo cual redundará en un mayor rendimiento para la empresa en general, en una mejor imagen social de la misma y en la consolidación de mejores relaciones laborales, pero asimismo, para lo anterior, es absolutamente necesario complementar el modelo con la formulación de toda una política de desarrollo humano y organizacional que comprenda igual nivel de tecnificación en procesos tales como capacitación integral, evaluación del trabajo y de los méritos individuales en el desempeño, motivación e higiene mental, etc.
- 5- La selección y ubicación científica se constituyen en base fundamental para el comienzo y desarrollo de un adecuado proceso de administración de personal, compatible con las demandas de cambio organizacional que el momento exige para que nuestras empresas se involucren en la perspectiva de la única posibilidad de alcanzar los objetivos básicos de crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del medio ambiente, propios de las organizaciones evolucionadas y maduras del mundo desarrollado.

## Investigación N° 3

### *Incidencia del estilo de dirección y de la tecnología en el comportamiento laboral de operarios*

H. LONDOÑO SÁENZ, M.L. ACEVEDO R.

#### Resumen

En la investigación se pretendió determinar la incidencia relativa de las variables organizacionales: Tecnología y Autoridad en la frustración laboral de operarios. Se tomo en cuenta la estructura Motivacional como factor endógeno incidente en dicha frustración, teniendo en cuenta los motivos: seguridad, afiliación, logro y competencia.

Para el marco conceptual y teórico, se tuvieron en cuenta especialmente los enfoques de la teoría moderna de la organización, los cuales plantean a las variables internas de la organización formal como fuentes de la frustración laboral. También se adoptaron los postulados de la Psicología Humanística, en lo referente a la teoría de la motivación de A. Maslow.

La investigación correspondió a un diseño *ex-post-facto* de observación sistemática en el campo de producción del fenómeno; explicativo-causal, factorial y correlacional.

Se tomaron operarios de una empresa de producción cuyo tipo de trabajo comprendía las unidades descritas por Sayles, según la tecnología manejada: unidades indolentes, erráticas, estratégicas y conservadoras. Tal evento se realizó mediante el análisis ocupacional, descomponiendo el puesto de trabajo en sus elementos constitutivos: tareas, operaciones y pasos.

Se calculó una muestra aleatoria, simple y estratificada al nivel del 05 de error, siguiendo el procedimiento del C.E.R.P (Centro de Estudios e investigaciones Psicológicas de Francia), cuyo tamaño fue de 210 operarios.

Se determinó el estilo de dirección autocrático o participativo bajo el cual laboran los operarios en cada unidad y además, se definió la estructura motivacional de cada sujeto.

Los instrumentos utilizados fueron: Cuestionario de Verbalización Consciente de Motivos, modificado del de Herzberg; el Cuestionario de estilos de Gestión y Dirección de Likert y el test de Frustración de Rosenzweig.

Para la prueba de hipótesis, se utilizaron los estadígrafos de significación: Chi cuadrada ( $X^2$ ), coeficiente de contingencia (C) y diferencia de medias (z).

Los resultados permitieron establecer que el estilo de dirección prevalente es el autocrático y además que éste es el causante de los altos niveles de frustración presentados en todas las unidades de Sayles: indolentes, erráticas, estratégicas y conservadoras. Como factor coadyuvante en el fenómeno de frustración, se evidenció un nivel alto de insatisfacción del motivo seguridad.

### **Prueba de hipótesis**

Hipótesis Específica 1: En una muestra laboral de unidades indolentes y erráticas, al diagnosticar la frustración con el test de Rosenzweig, se encontrará un nivel de frustración alto.

Esta hipótesis plantea que la tecnología simple y la repetitiva (correspondiente a las unidades indolentes y a las erráticas respectivamente), produce en sí misma frustración. La tecnología especializada y altamente especializada (correspondiente a las unidades estratégicas y a las conservadoras respectivamente), no produce en sí misma frustración.

Realizados los cálculos estadísticos pertinentes de puntaje "z" de diferencia de Medias, se encontró en resumen:

Los resultados indican que la tecnología que manejan las unidades indolentes, erráticas, estratégicas y conservadoras en nuestro medio, producen frustración laboral. No se presentó diferencia significativa entre el grupo de las unidades erráticas e indolentes y el grupo de las unidades estratégicas y conservadoras.

Para no abundar mas en demostraciones iterativas del rigor científico y del preciosismo interpretativo y metodológico de las investigaciones propuestas para la fundamentación epistemológica de la Teoría de Desarrollo Humano y Organizacional, objeto de la temática del presente manual; en adelante, el asunto se sigue tratando de manera sucinta y simplificada, a través de la interpretación de las hipótesis generales, la crítica de resultados y las conclusiones y recomendaciones.

### **Hipótesis general**

**1.** Fue posible establecer con claridad que las unidades tecnológicas planteadas por Sayles no se dan en la empresa del sector metalmeccánico estudiada, con el agravante de que se trata de una de las más caracterizadas en su campo, no solo por su tamaño, sino por la complejidad de su producción.

En especial se presume que las unidades estratégicas y conservadoras de nuestro medio, no corresponden al parámetro de Sayles, por las siguientes razones:

- Los resultados de la hipótesis específica 1, muestran que no hay diferencia significativa entre el grupo de unidades indolentes y erráticas y el grupo de las unidades estratégicas y conservadoras
- El mayor nivel de frustración se presentó en las unidades conservadoras.
- En las unidades estratégicas y conservadoras (h.esp.5), se encontró una frecuencia mayor en el rango patológico de la frustración en la escala de Rosenzweig.

**2.** No obstante, que en el estudio se clasificaron los cuatro grupos de tecnología, desde la más simple hasta la más compleja y que las demostraciones anteriores estarían indicando que aún la más especializada se podría incluir en el grupo de unidades indolentes o erráticas de Sayles, la ausencia de un estilo de dirección participativo, impide corroborar enfáticamente las aseveraciones anteriores.

**3.** La relación entre los grupos tecnológicos de Sayles, bisectados en "con frustración" y "sin frustración" y los primeros a su vez, bisectados en patológica y normal, con los estilos de dirección: Autocrático explotador, Autocrático benevolente, Consultivo y Participativo, del Cuestionario de Gestión y Dirección de Rensis Likert, demostró significativamente:

- El estilo dominante en la organización es el Autocrático, camuflado de manera ingenua a veces, o expresa en otras, con los matices benevolente, consultivo o participativo, según el caso y según el jefe.
- El estilo de dirección Autocrático, como variable de la organización, es el principal generador de frustración laboral.
- Puede afirmarse que en nuestro medio o por lo menos en el de la investigación, no se da el estilo de dirección participativo como proceso evolutivo del estilo gerencial a alternativas de madurez en el manejo del Recurso Humano, como resultado de una formación profesional metódica, sistemática y continuada, retroalimentada con la experiencia. Se percibe el empirismo directivo del híbrido "Autócrata-Demócrata", con camuflajes primarios de benevolencia y paternalismo, con ropajes de aparente y falso estilo participativo.

**4.** Al realizar el análisis estadístico de las hipótesis para indagar sobre los factores endógenos incidentes en la frustración, se encontró que en las unidades indolentes y erráticas es la insatisfacción del motivo seguridad, además del estilo autoritario, lo cual agrava el síndrome.

En las unidades estratégicas y conservadoras, además de la insatisfacción del motivo seguridad, se asocian a la patología de la frustración, la insatisfacción del motivo afiliación y otras variables organizacionales, en menor grado, pero no menos importantes, como persecución

y acoso laboral, inestabilidad, desubicación, inequidad en la compensación, desconocimiento de los méritos individuales en el desempeño, etc.

## Conclusiones

### Generales:

1. Las unidades tecnológicas de Sayles, no se dan en nuestro medio. Parece ser que nuestro nivel tecnológico no corresponde a la complejidad necesaria para discriminar tales unidades tecnológicas. Lo anterior explica la respuesta con el mismo nivel de frustración de todos los grupos, frente a la presión del estilo autoritario.
2. Los estilos de dirección autocrático y participativo, planteados por Likert, no se dan en la muestra; se encontraron variaciones del estilo autocrático con aproximaciones mínimas al participativo, en forma de sub-estilos paternalista y democrático. Parece ser que en la dirección, en nuestro medio, no existe el nivel de formación profesional que requiere el estilo participativo en el criterio de evaluación de la escala de Likert.
3. Se elaboraron explicaciones plausibles a nivel causal de las relaciones entre la tecnología, el estilo de dirección, la frustración y los niveles alto o bajo de motivación.

### Específicas:

1. Se presentó un alto nivel de frustración tanto en el grupo de unidades indolentes y erráticas como en el grupo de unidades estratégicas y conservadoras.
2. El estilo autocrático es el causante de la frustración laboral de los operarios pertenecientes a las unidades indolentes y erráticas.
3. Al no existir el estilo de dirección participativo, no fue posible precisar, en las unidades estratégicas y conservadoras, la etiología de la frustración manifiesta. Probablemente ésta se deriva de su homogeneidad con las unidades erráticas e indolentes, en cuanto a la carencia real de niveles suficientes de complejidad, como para manipular la presión de la autoridad por parte de las estratégicas o de apoyo en su valía y poder, por parte de las conservadoras.
4. En todo caso, por el trabajo que realizan en la empresa, más especializado, en comparación con las unidades indolentes y erráticas, la frustración presentada en las estratégicas y conservadoras, es más preocupante, por su incidencia directa en la producción, en la productividad y en el desarrollo empresarial.
5. Como factor endógeno coadyuvante en el fenómeno de la frustración, se encontró la insatisfacción del motivo seguridad. Aunque los trabajadores ganan buenos sueldos y tienen buenas pres-

taciones sociales, en comparación con el resto de empresas de su mismo grupo de actividad económica, la gente no se siente segura en su trabajo, por razones psicológicas, relativas a la patología de la frustración en sí y a los bajos niveles de autocrítica y autoestima.

6. Tanto el control de variables, como el método, el muestreo, el procedimiento y los estadígrafos previstos, se realizaron con todo el rigor y la eficiencia exigidos en un buen diseño *ex-post-facto*.

## Investigación N° 4

### *Capacitación integral de promoción humana para el desarrollo organizacional en una empresa de investigación y servicios.*

H.LONDOÑO SAENZ – L.A.GUTIERREZ(+)

#### Resumen

Esta investigación permitió diseñar un modelo de CAPACITACIÓN INTEGRAL que, aplicado por profesionales expertos, permite demostrar los efectos sobre el incremento de la motivación, la satisfacción, la productividad, la eficiencia, la participación activa del personal en el trabajo; con miras al desarrollo organizacional, proporcional y simultáneo, con el crecimiento evolutivo, metódico, gradual y sistemático de los Recursos Humanos.

El modelo podrá hacerse extensivo a empresas del mismo o similar grupo de actividad económica, de orden público, privado o mixto, previo un mecanismo técnico de adaptación y de análisis de factibilidad por razones de costos y de personal idóneo para su ejecución.

Se calculó una muestra en el universo ocupacional de las 36 áreas de trabajo existentes, con el sistema de Muestreo Aleatorio Compuesto Estratificado, del C.E.R.P. (Centro de Estudios e Investigaciones Psicológicas de Francia).

Se aplicaron los instrumentos: Encuesta de opinión sobre Capacitación y políticas existentes; Verbalización Consciente de Motivos; Evaluación de Acciones Educativas en Proceso y Desempeño de participantes; Entrevista de Gestión y Clima Organizacional.

El diseño fue *ex-post-facto*, observacional de campo, explicativo-causal y relacional, el cual se desarrolló en tres etapas, así: - Identificación y análisis de las acciones educativas de la empresa, - Diseño del modelo de capacitación integral y - Análisis de relaciones entre variables para el diseño estadístico de significación, para la prueba e interpretación teórica de las hipótesis. Opcionalmente se previó una fase de prueba empírica, la cual tuvo que ser diferida por razones de costos, de calificación del personal para su aplicación, tiempo y prioridades de cambio en la política empresarial.

Se aplicaron los siguientes estadígrafos: promedios, desvíos y error Standard para diferencia de medias a los niveles del.01 y.05 de significación. En la prueba de hipótesis se aplicó el coeficiente Chi cuadrado  $X^2$ , al.01 y.05. Al obtener los resultados se halló una coexistencia de Instrucción Tecnológica y Formación Académica, inscritas en un marco

de referencia de planeación inadecuada, cobertura reducida, limitada transferencia de conocimientos al trabajo y subutilización onerosa de recursos.

Se demostró la inoperancia de estas acciones, para implicarse en las metas autorrealizacionales del personal y las de desarrollo organizacional de la empresa, apegada a patrones anacrónicos de dirección, con predominio claro del estilo autoritario-explotador, en detrimento de la adaptabilidad al cambio y de la flexibilidad que demandan los planes de desarrollo humano, programado, metódico, gradual y sistemático.

Como aporte de solución se sugirió la formación de los cuadros directivos en filosofía de gerencia, como la de la reingeniería o la de alguna otra alternativa, de tantas en boga en el mercado, sobre profesionalización gerencial; simultánea con la formación para el cambio de valores y actitudes, por medio del trabajo grupal, multidisciplinario, mediante una guía práctica, elaborada para la implementación del Modelo de Capacitación Integral, diseñado y propuesto; advirtiéndose la condición imperativa, *sine qua non*, de modificar substancialmente los esquemas de administración del Recurso Humano, con base en criterios modernos y científicos.

### Prueba de hipótesis

**Hipótesis específica 1.** Por la cual se plantea la relación entre las acciones educativas (Instrucción tecnológica y Educación formal) y la Motivación Alta o Baja.

La significación de las estructuras de Chi cuadrada diseñadas para las diferentes alternativas relacionales de la h. específica 1, permiten afirmar que todo el esfuerzo de "Capacitación" en la empresa ha sido un intrincado sistema de instrucción tecnológica, sin transferencia a las motivaciones superiores de autodesarrollo.

Tal como se planteó en la diferenciación de conceptos de la capacitación integral, respecto de las "acciones educativas" equivalentes todas a "instrucción tecnológica", el producto es simplemente, el "aprender a hacer", para la eficiencia, sin el complemento de "llegar a ser" persona, para la productividad.

Todas las relaciones significativas demuestran la causalidad directa de las acciones educativas y el bajo nivel de motivación, en contra vía del predicado intencional de motivación de las políticas que inspiraron tales eventos; más tratándose de una de las entidades que más ha subsidiado la formación de profesionales en el exterior a niveles de post-grado y doctorado, desde hace mucho tiempo. Al respecto, cabe preguntarse: ¿A qué costo pudo darse tanto esfuerzo estéril?

Caso diferente hubiese sido si tan grande esfuerzo se hubiera realizado en el seno de modelos científicos, como el propuesto de Capacitación integral, en el que lo esperado como efecto propio es la transferencia del conocimiento adquirido al enriquecimiento personal, en términos de logro y autoestima, con la capacidad consecuente de orientar "el qué hacer" hacia metas elevadas de autorrealización por medio del trabajo, proporcionándole al mismo tiempo, a la organización, mayores ingresos de valor agregado a su proceso de maduración y de crecimiento evolutivo.

Al indagar la relación entre las acciones educativas y los motivos autorrealizacionales de competencia y logro, se comprueba la no significación, lo cual demuestra que no hay causalidad entre las dos variables o sea que no hay transferencia del conocimiento adquirido al enriquecimiento personal, ni a la eficiencia ni mucho menos a la productividad. Esta relación si se pudo comprobar significativamente, respecto de los motivos inferiores o higiénicos de seguridad y afiliación, lo cual plantea que las aludidas acciones educativas, por el contrario, incrementan en el personal las exigencias de satisfacción de necesidades de déficit, con el agravante de que este tipo de insatisfacciones primarias, impiden y bloquean la manifestación y adecuada satisfacción de las necesidades realizacionales superiores de autoestima y logro, que obran como impulso de autodesarrollo y crecimiento del yo, para la productividad y la salud mental.

**Hipótesis específica 2.** En esta hipótesis se plantean las relaciones entre las acciones educativas de la empresa, con la eficiencia. Ninguna de las relaciones entre esta con las diferentes formas de la acción educativa existentes: Instrucción Tecnológica Básica, Instrucción Tecnológica Esencial, Instrucción Tecnológica Complementaria y total de Formación Académica, resultaron significativas, esto es que ninguna de tales acciones ha influido ni el incremento, ni en el decremento de la Eficiencia; lo anterior demuestra que el esfuerzo empresarial aplicado a la mal llamada "Capacitación", no se retribuye en términos de la mejora substancial del trabajo.

No obstante lo anterior y por tratarse de "La eficiencia", espejismo que mueve e inspira las políticas de personal en todas las organizaciones formales y tradicionales, se indagaron las relaciones específicas entre sus factores intrínsecos (de la persona) y extrínsecos (del trabajo), con los de la "Capacitación" y ninguna de las relaciones resultó significativa, lo que para el caso de estudio quiere decir que ni la eficiencia, ni la deficiencia, están causadas por las acciones educativas vigentes en la política empresarial, y que la "alta" eficiencia manifiesta es solo aparente y relativa a la deficiencia, puesto que el potencial del personal, con toda certeza, es muchísimo mayor, aún cuando no existan, como en el caso, políticas empresariales de per-

sonal que incentiven el autodesarrollo, en programas sistemáticos, dirigidos al crecimiento hombre-organización, de manera holística y evolutiva, como se propone en un modelo científico de capacitación integral.

**Hipótesis específica 3.** Siguiendo con el esquema adoptado para la prueba de hipótesis, se plantea la relativa a la Satisfacción en el trabajo, como producto de las Acciones educativas de la empresa.

Los resultados demuestran que la Satisfacción, entendida como el sentimiento de plenitud por el éxito alcanzado en el trabajo y por el grado de realización personal implícito, no se produce por acción de las formas educativas adoptadas por la empresa pues, ninguna relación fue significativa, de donde se infiere que los "altos" índices de satisfacción, están generados más por una dinámica entrópica de conformismo que por una sinergia de autovaloración, autorrealización y promoción por medio del trabajo, la que es inherente al desarrollo organizacional, fundamentado en el desarrollo humano y que solo se produce a partir de las cimeras motivaciones del hombre.

### Hipótesis general

Los análisis anteriores no solo corroboran la afirmación de esta hipótesis, en el sentido de que la actividad típica de "Capacitación" en la empresa, ha sido meramente de instrucción tecnológica, en su más puro sentido de adiestramiento para la ejecución mecanicista del trabajo, sino que evidencia la inoperancia de la acción educativa en cuanto a ser idónea y suficiente para implicarse en las motivaciones humanas superiores, fundamento del **PRIMER POSTULADO** Científico de la Psicología Organizacional, que plantea su fórmula para el salto cualitativo al desarrollo de los países del tercer mundo, hoy emergentes, en los siguientes términos:

$$DO = \frac{RH \times r}{OF}$$

Donde:

- DO = Desarrollo organizacional integral
- RH = Desarrollo de los Recursos Humanos
- r = Todos los demás recursos de la empresa.
- OF = Organización formal (tradicional)

Cuyo sentido es que el desarrollo organizacional es directamente proporcional al desarrollo de sus Recursos Humanos por el valor agregado en términos de optimización que éstos le imprimen a los demás recursos (dinero, materiales, equipos, legislación, tecnología, etc., etc.) e inversamente proporcional al proceso de extinción del modelo formal

de Dirección y Organización tradicional, anacrónico, prevaleciente aún en nuestro medio empresarial.

En este Desarrollo Organizacional Integral, se erige la CAPACITACION INTEGRAL como motor desencadenante de las fuerzas que impulsan la acción del personal y con ello las de la Organización hacia la transformación y el avance adaptativo e innovador.

Lo analizado señala que el imperativo categórico de las empresas en nuestro medio es asumir en todas sus implicaciones las soluciones de la ciencia, erradicando perentoriamente el empirismo simplista aplicado al manejo de los Recursos Humanos en el trabajo, para proyectarse al cambio en el mediano y largo plazo, cumpliéndose así el **SEGUNDO POSTULADO** de la Psicología Organizacional para los países en vías de desarrollo, cuya ecuación se fórmula así:

$$RH: DO = DO: DMS$$

Donde:

- DO = Desarrollo Organizacional Integral
- RH = Desarrollo de los Recursos Humanos
- DMS = Desarrollo del Medio Social de su cobertura

Que dice: De la misma manera que los Recursos Humanos desarrollan la organización, ésta, desarrollada, hace lo propio con el medio social de su cobertura.

### Conclusiones

El Modelo de Capacitación Integral diseñado se propone como respuesta objetiva a las necesidades encontradas, resaltando del mismo su carácter progresivo y permanente, es decir, haciendo aclaración de que las unidades de conocimiento deben ser programadas en forma tan precisa y con tan clara intencionalidad de promoción, que a las primeras acciones, deben proseguir otras cada vez más complejas y así sucesivamente, valiéndose para cada caso del diagnóstico, mediante la entrevista psicológica de indagación, técnicamente diseñada, hasta convertir a la capacitación en la espina dorsal del desarrollo organizacional a través del desarrollo humano, seriamente fundamentado en las políticas y exigencias reales que dicho desarrollo impone.

Para que el Modelo cumpla óptimamente su finalidad, se aconseja un cambio substancial en la estructura de la sección de administración de personal, hasta convertirla en una verdadera área de gestión y desarrollo de los Recursos Humanos, como en su momento se ha sugerido, haciendo de la capacitación integral, en correlación con otros modelos científicos de la Psicología Organizacional, la fuente permanente de suministro de sinergia al sistema empresarial, obran-

do como generador del desarrollo integral del trinomio hombre-organización-medio social.

Dada la cantidad de información obtenida, capaz de rebasar varios volúmenes, queda a disposición de los interesados un acopio grande de material con datos y registros de particular interés en asuntos puntuales y específicos para su consulta.

Por ser de especial interés, se ha elaborado una guía a modo de instructivo para la construcción e implementación del Modelo de Capacitación Integral, que comprende todos los pasos a seguir, desde el inventario de necesidades de Instrucción Tecnológica y de Formación para el desarrollo de Habilidades Mentales Superiores, hasta los parámetros de seguimiento evaluativo del aprendizaje y su transferencia al "hacer y "llegar a ser", simultáneamente, a través del trabajo.

## Investigación N° 5

### *Factores externos e internos que generan actitudes agresivas en el trabajo de conductores de buses de servicio público*

H.LONDOÑO SAENZ, M. C. RODAS M., J. E. AZUERO

#### Resumen

El interés de este estudio surgió ante la necesidad de explorar tópicos concernientes a la psicología del conductor, relacionados con la accidentabilidad ligada al componente frustración-agresión, del conflicto: conductor-usuario.

Para la investigación, se utilizó un diseño observacional de campo, *ex-post-facto*, no experimental, a nivel explicativo-causal, con descripciones de estructura y funcionamiento, de las variables consideradas.

Se trabajó con una muestra aleatoria calculada de 164 conductores, sobre el total de conductores, pertenecientes a las empresas patrocinadoras del estudio. Las variables se midieron con los siguientes instrumentos: Registro acumulativo de incidentes críticos de agresión conductor-usuario, prontuario de violaciones a las normas de tránsito, prueba objetiva de conocimientos de conducción de automotores, Test de Frustración de Rosenzweig (P.F.T.).

Para la comprobación de las hipótesis, se utilizaron promedios, desvíos, escalas Standard, diseños de Chi cuadrada y tablas de contingencia, a niveles de significación de .01 y .05 de error.

Para no caer en interpretaciones ingenuas, fue necesario el diseño de cuatro hipótesis de construcción, para el tratamiento de variables intervinientes, no consideradas inicialmente en el diseño, tales como: estructura de la agresión en la personalidad de los conductores, en cuanto al tipo y dirección de la misma.

Así, se lograron los objetivos propuestos de diagnosticar, evaluar y describir los incidentes de agresión de los conductores; encontrando 11 estímulos agresivos del usuario que causan las respuestas agresivas del conductor, en dos formas: una, directa de incidente crítico agresivo con el usuario, y otra indirecta, por desplazamiento de la agresión en forma de infracciones.

En síntesis, como resultado del estudio, se plantea y se comprueba:  
a) Que ni las condiciones familiares, salariales o de conocimiento del oficio, influyen significativamente en el comportamiento agresivo del conductor.  
b) Es el estímulo agresivo del usuario el desencadenante de la agresión del conductor.  
c) En la estructura de la agresión en la per-

sonalidad de los conductores, se dan como determinantes, los tipos: NP (persistencia de la necesidad) con M (respuesta impunitiva) altos adaptativos, con Dirección I (respuesta intrapunitiva) y NP con M altos adaptativos con dirección E (respuesta extrapunitiva), según la clasificación de Rosenzweig. d) Las infracciones, con o sin derivaciones a accidentes graves o leves, tienen relación causal únicamente con los estímulos agresivos del usuario.

Con base en los resultados, se plantearon parámetros específicos, acordes con la psicología clínica organizacional, para el tratamiento del síndrome de agresión estudiado.

Su suceso posterior, no pudo ser objeto de un seguimiento sistemático, debido a la muy endeble estructura de las dependencias encargadas de su implementación en las empresas implicadas en el problema y principalmente, debido a la carencia absoluta de personal profesional calificado para tal efecto.

### Prueba de hipótesis

Hipótesis Específicas 1 y 2. Se plantea que dado el incidente crítico de agresión por estímulos agresivos del usuario, su relación de contingencia de X2 con eventos de infracciones a las normas de tránsito, en sujetos de tipo ED, OD, NP, con dirección E, I, M, en la estructura de la agresión en la personalidad, según Rosenzweig, no es significativa, en tanto que la contingencia X2 del no incidente crítico en sujetos con el mismo tipo y dirección, frente a estímulos agresivos del usuario, con las infracciones a las normas de tránsito, si es significativa.

El resultado  $\chi^2 = 10.33$  a 10 grados de libertad, no significativo, para la primera hipótesis, la comprueba y quiere decir que el hecho del incidente crítico como respuesta inmediata al estímulo agresivo del usuario, no guarda relación alguna con el hecho de infraccionar las normas de tránsito, debido a que de acuerdo con la estructura de la agresión en la personalidad de estos sujetos, la catexis agresiva se consume completamente en el incidente crítico, sin dar lugar a desplazamientos a respuestas agresivas de "infracción" a las normas de tránsito, sustitutivas de la inmediata respuesta agresiva en el incidente crítico. Puede decirse que operó un mecanismo necesario de equilibrio de la estructura de la personalidad, en cuanto al tipo y la dirección de la agresión, que en los conductores con incidente crítico es predominantemente NP-M altos adaptativos con dirección E.

La presencia de algunos infractores con incidente crítico no es relevante y la razón de esto, obedece a otras causas ajenas al hecho del incidente crítico, incluyendo algunos casos patológicos, del tipo ED-E y OD-M.

El resultado  $CX2=19.65$ , a 10 G.L., significativo comprueba la hipótesis 2. Quiere decir que el hecho de inhibir el incidente crítico con el usuario, si tiene relación causal con el hecho de infraccionar las normas de tránsito, por razón de la represión de la energía agresiva en el momento del estímulo y su consiguiente desplazamiento a la adopción de otras respuestas agresivas sustitutivas, entre ellas, para el caso de estudio, la infracción a las normas del tránsito. El tipo predominante es NP-M altos, adaptativos con dirección I.

La presencia de infractores sin incidente crítico, no es significativa y se explica, bien por casos patológicos de la forma ED-I, ED-E y OD-M o por persistencia de la represión, probablemente a la expectativa de momentos ulteriores de expresión, en formas de respuestas sustitutivas de agresión, en otros ámbitos de su cotidianidad, como el familiar, laboral, social, etc.

Para indagar estos aspectos, se construyeron las hipótesis pertinentes, se procesaron, probaron e interpretaron, pero tales hallazgos no son objeto de análisis y profundización en este acápite, de fundamentación epistemológica del presente manual.

No obstante lo anterior, se puede afirmar, a vuelo de pájaro, que en la parte final concluyente de la investigación, se abordó el asunto de manera muy general, junto con sugerencias relacionadas con otros factores endógenos y exógenos concurrentes en infracciones graves de tránsito con accidentabilidad, las cuales por limitaciones físicas, económicas y particularmente de Recurso Humano calificado, no se pudieron profundizar en la investigación, a pesar de contar con un diseño investigativo *ex-post-facto* excelente, para tal efecto.

## Investigación N° 6

Esta investigación se incorpora en su totalidad al presente manual, por cuanto es, ni más ni menos, la comprobación experimental de la teoría objeto de estudio. Es por así decirlo, con toda propiedad, la joya de la corona.

### *Teoría de la sinergia motivacional y su dinámica vectorial en la productividad*

PRIMER PREMIO BIENAL A LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA 1994  
UNIVERSIDAD DE MANIZALES

Se presenta oficialmente una nueva teoría acerca de la dinámica motivacional, en una concepción multidimensional, contra el enfoque lineal y estático de algunas corrientes tradicionales de la Psicología.

Se plantea de paso un paralelismo entre la percepción simplista de las variables psíquicas, propia del empirismo psicológico y la percepción real de su complejidad por parte de la psicología científica.

Por extensión de los principios de la termo-dinámica y de la física a la dinámica psicológica, se adaptan y amplían los conceptos de energía y movimiento en sus acepciones de sinergia, entropía y dinámica vectorial, a los conceptos psicológicos de motivo, como fuerza que inicia, mantiene y dirige los actos humanos; motivación, como forma de energía útil y frustración como, energía de desgaste o entropía.

Se explica así el proceso psicológico del acto humano, motivado, consciente y autorregulado, dirigido a la optimización de la eficiencia, en un asombroso evento experimental de productividad laboral.

Se despejan muchas incógnitas del proceso inconsciente de la motivación y de la frustración, mediante el psicodiagnóstico Rorschach y el test de Frustración- Agresión de Rosenzweig.

Se diseña una estructura vectorial de paralelogramos de fuerzas para explicar el mecanismo motivacional de las variables psíquicas, en sus interrelaciones casuales y simétricas, en el proceso de la productividad, desde la frustración patológica hasta la motivación terapéutica, pasando por la realización del potencial productivo y el suministro de altísimos niveles de satisfacción de las necesidades de autoestima y logro, constituyendo lo que en síntesis puede llamarse "el proceso de la excelencia".

## I. Enfoque multidimensional de la motivación

Tratándose de la motivación, la relación causa-efecto no es un esquema simple, lineal, unilateral, del tipo "dado A debe ser B", como suelen concebirla con el sentido común del empirismo psicológico, algunas corrientes formales de la Psicología tradicional.

Lo anterior, quiere decir, que la explicación de fondo al interrogante sobre la causa profunda de la fuerza o "motivo" que inicia, mantiene y dirige la acción individual o grupal hacia el logro de un objetivo humano de tipo vital, cultural, social, ético, laboral, etc., está en la configuración de una multitud de causas de naturaleza inespecífica, analógica (a-lógica), en las cuales el contexto formal de la causalidad fáctica se rompe y extingue frente a la multilateralidad circular de la dinámica de las variables psíquicas.

Unos ejemplos y unos diagramas podrán ilustrar mejor la idea:

Dada una causa simple (A): calor aplicado a un alambre de cobre, debe ser el efecto (B): el alambre se dilata.

Dada la gravedad (A), debe darse el efecto (B), caída libre de un cuerpo.

Dada una causa simple (A): lesión cerebral, debe ser el efecto (B): un grado proporcional de retardo psicomotriz. Estas relaciones asimétricas simples, se darán, a menos que "A" pierda su naturaleza, en cuyo caso pasaría a ser "no A".

Ejemplo: Dado el vacío (no A), debe ser que el cuerpo flote (no B). La única opción de "A" para "no B" es ser "no A"; esto es lo que comúnmente ocurre en los fenómenos químicos y biológicos. En las relaciones asimétricas simples, se estructura un paralelismo causal, proporcional a las variaciones específicas de "A", que se pueden graficar linealmente así:

Dado A	Debe ser B
Gravedad .....	Caída libre
Vacío .....	Un cuerpo flota
Lesión cerebral .....	Grado proporcional de retardo
Retardo psicomotriz.....	Perdida relativa de motricidad

Estas estructuras pueden modificarse indefinidamente en términos de variaciones de "A", pero siempre habrá relaciones directamente proporcionales, entre A y B.

En el caso de lo 'psíquico', este tipo de relaciones asimétricas simples, se dan en las oligofrenias, en las psiconeurosis profundas, en las res-

puestas de masas; pero en individuos "normales", tratándose de la "motivación", la dinámica es muchísimo más compleja; en éstos, actúa permanentemente un "sistema de causas" que constituye un potencial disponible y dispuesto a producir un "sistema de efectos" inusitado y analógico, haciendo relaciones asimétricas, recíprocas y aun simétricas, siguiendo en todo caso, la autodeterminación de una variable interna cognitiva, consciente, volitiva, auto-reguladora, que le da direccionalidad a la fuerza motivacional, modificando, substancialmente su potencia y su intensidad. Un ejemplo, en contraposición con tantos del enfoque simplista de la Psicología tradicional, podrá aclarar mejor la idea.

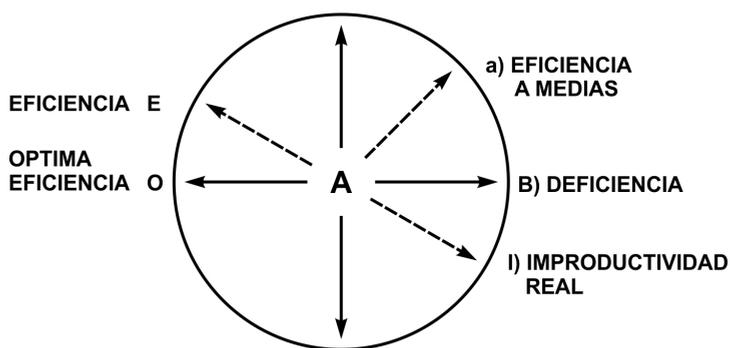
Enfoque Lineal:

Dado A (motivación) Debe ser B (eficiencia)

Dado A (Insatisfacción) Debe ser B (deficiencia)

Enfoque Multidireccional (circular)

Dado A (insatisfacción) puede ser cualquier alternativa de eficiencia entre ellas B (deficiencia).



En efecto, la motivación opera como un sistema de fuerzas multidireccionales que coexisten en oposicionismo causal o en correlación, como en un paralelogramo de fuerzas con múltiples vectores componentes y resultantes; en el cual la Potencia, la Intensidad y la Dirección de la fuerza motivacional (motivo), no pueden concebirse en los límites de una escala lineal, en cuyo seno la motivación actúa con movimiento uniforme, acelerado, retardado o pendular en un rango de grados que van, de motivado a desmotivado, de satisfecho a insatisfecho, pasando por un punto inerte de indiferencia. En lo psíquico y particularmente en la motivación, dada una causa "A" puede ser cualquier cosa, inclusive el efecto "B".

## II. Estructura vectorial del sistema motivacional

El motivo es fuerza, como tal es un fenómeno real que tiene magnitud y dirección. La idea de vector como fuerza invariante, encaja perfectamente en el concepto psicológico de motivo como fuerza que inicia, dirige y mantiene la acción del hombre hacia el logro de un objetivo. Así como en el fenómeno físico, el motivo como fenómeno psíquico, puede ser expresado vectorialmente, asegurándonos que el fenómeno es completamente independiente del sistema de referencias al cual se relaciona. El fenómeno motivacional es inusitado, analógico, es un vector que está, ocupa un espacio en un lugar del sistema de causas y efectos. Tiene una magnitud positiva y negativa, es una energía que produce movimientos, actos, dinamizando multilateralmente el sistema; como energía, depende de su magnitud y de su dirección. Se representa por una flecha.



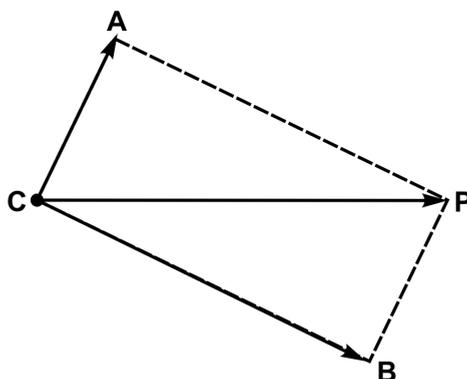
Aunque independientemente de las coordenadas que lo conforman, está íntimamente relacionado con ellas, por su fuente común de energía en el mismo punto de origen y hace con ellas relaciones que pueden ser causales o no, dependiendo de la apertura angular que ellas tengan, así: Si menos de  $90^\circ$ , simetría o no causalidad y si de  $90^\circ$  o más, sí causalidad o asimetría; en ambos casos configurando subsistemas de paralelogramos de fuerza.

En el caso de dos vectores resultantes que operen como componentes de un paralelogramo de fuerzas, tanto el tercer vector resultante como los otros dos componentes, en cuanto a la causalidad, se comportan siguiendo la ley general de apertura angular arriba expuesta. Cuando un vector resultante cae en el lugar de una fuerza componente, no la elimina, sino que uno de los vectores se desplaza con la misma magnitud en otra dirección, proyectándose tridimensionalmente desde el plano bidimensional del sistema.

Ejemplos

Sea el Vector  $C \longrightarrow P$

Un acto motivacional, una conducta cualquiera de Pedro, vemos que inmediatamente se configura un paralelogramo de fuerzas originadas en  $C$ , formando  $C A P B$ , del cual  $C P$  es el vector resultante considerado. Especulando puede decirse que la coordenada  $C A$  es una fuerza externa y la coordenada  $C B$ , una fuerza interna relacionada con la motivación, que autorregula la conducta  $C P$  considerada.

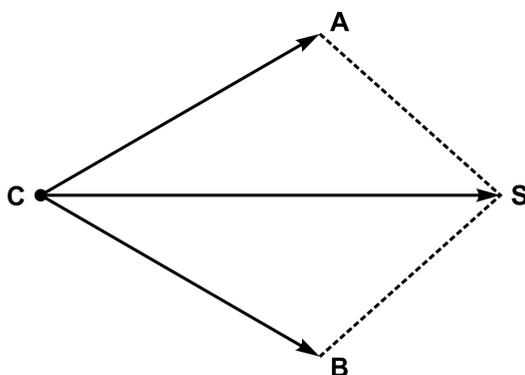


Otros ejemplos pueden considerarse, en los cuales la relación entre las coordenadas componentes son simétricas o correlacionadas.

Ejemplo

Sea el vector  $C \longrightarrow S$

Un hecho específico de tipo socio-económico, como un incremento no significativo del empleo o bien la extinción simple de un síntoma en un proceso terapéutico. Las coordenadas en correlación, en el primer caso, pueden ser, C A, créditos blandos de las corporaciones financieras para el fomento de microempresas y C B, programas del SENA de instrucción tecnológica a presuntos microempresarios, C --- S, será el vector resultante, un incremento insignificante del empleo, pero significativo del subempleo.



En el segundo caso, las fuerzas coordenadas pueden ser, una técnica de desensibilización sistemática y un nivel adecuado de participación del sujeto, C---S, será el vector resultante considerado, supresión de una fobia, por ejemplo.

De la misma manera, pueden traerse a colación multitud de hechos individuales y/o sociales, que dentro del esquema de esta teoría, ten-

drían amplias posibilidades de reflexión y análisis para la formulación de problemas e hipótesis, susceptibles de ser tratados científicamente por la Psicología, tales como el subdesarrollo empresarial, resultante de la mesofrenia gerencial -nivel intelectual mediocre o normal bajo, en la Escala Standard de Inteligencia- y de la frustración laboral; o la deficiencia en el trabajo, resultante de la frustración y del chamboneo de las relaciones industriales en el manejo de las variables humanas.

La lista se haría interminable, lo cierto es que la Psicología científica debe tener una percepción binomial y multibinomial de la conducta humana, que es lo que en esencia se plantea en esta teoría vectorial, como paradigma de la comprensión integral de la problemática del hombre.

Se entiende y se espera que desde el ángulo de las disciplinas formales como el Derecho, las Relaciones Industriales o la Administración de Personal, se traten los fenómenos de la conducta humana, enfocándolos unidimensionalmente; pero sí es a todas luces inconcebible, que todavía la Psicología tradicional sirva de testaferrero a esas corrientes, enfocando el problema humano, desconociendo la incuestionable naturaleza bipolar y multibinomial del complejo sistema del comportamiento humano individual y social.

### **III. Naturaleza de la fuerza motivacional**

#### **Fundamento científico de la teoría sinérgica**

La Psicología Científica - que no la proto-psicología de WATSON mal llamada así -, en contra del empirismo psicológico, se ha empeñado desde el inicio de la Teoría Moderna de la Organización en el campo laboral, en explicar la motivación en la estructura misma de la personalidad, en sus mecanismos, en su variabilidad y especialmente en sus relaciones con una gama muy variada de comportamientos laborales, que tienen que ver con la seguridad personal, familiar, la afiliación, la autoestima, la realización personal, el autodesarrollo, etc. y en los cuales la eficiencia puede o no hacer relaciones recíprocas con la motivación o la satisfacción.

En una de las investigaciones, en una empresa de servicios, con un considerable nivel de "satisfacción" por razón de los elevados ingresos, se indagó exhaustivamente el problema de la motivación en relación con la eficiencia; después de comprobar la relación causal entre la motivación y la aptitud para el desempeño y de esta última con la eficiencia, ninguna de las relaciones de la motivación en general, o específica de cada motivo estudiado con la eficiencia, resultaron significativas; es decir, que en el caso de estudio, la deficiencia en el trabajo no fue causada por la desmotivación ni la eficiencia por la motivación.

Se pudo afirmar, contra el supuesto de la psicología tradicional, que la eficiencia y la deficiencia son causadas primordialmente por la aptitud o ineptitud, mas que por la motivación, o sea que ésta no influye significativamente en la eficiencia o deficiencia en el trabajo.

Se comprobó además, que la llamada "alta satisfacción" por razón del ingreso elevado no era tal, sino una simple extinción de la insatisfacción de una necesidad de déficit (seguridad), que paradójicamente se implicó, con todo su potencial insatisfactor, en diversas formas de comportamiento laboral incluyendo la eficiencia y la deficiencia, interviniendo de alguna manera, para deteriorar la primera e incrementar la segunda. Lo anterior quiere decir además, que la llamada "eficiencia" manifiesta es sólo aparente y relativa a la "deficiencia", puesto que el Potencial real de Productividad de la gente es muchísimo mayor.

Puede afirmarse, desde el punto de vista de la motivación, que en nuestro medio ésta como satisfactora no se implica en la eficiencia, por razón de la prevalencia en nuestras organizaciones formales, de una constante de conflicto inherente a las necesidades de déficit que hace que la relación Motivación-Productividad, se de en el esquema "Insatisfacción (I)"- "Eficiencia (E)", en el cual la primera (I) hace de la segunda (E) un simple "Producto -momento", en la resultante "Cantidad" de producción por "tiempo", con implicaciones apenas tangenciales del productor, lo cual equivale a improductividad real, eficiencia a medias o deficiencia manifiesta.

Esa insatisfacción laboral, por su naturaleza produce en la gente lo que en términos de conflicto puede llamarse el "Síndrome de la frustración", con todas sus características patológicas. Tal conflicto aparentemente inocuo en la miopía de la visión formal, es realmente uno de los problemas más importantes y complejos en relación con el deterioro de la productividad global y el desarrollo evolutivo empresarial, por razón de la llamada "Entropía Organizacional", en analogía con el concepto de la "energía de desgaste" de las modernas teorías de la termodinámica (Davis, 1985). Esta fuerza entrópica trasladada a la energía humana, "catexis" individual y grupal, dentro del microcosmos social de una organización empresarial, fluye y dinamiza el sistema multidireccionalmente, tendiendo a mantener, por inercia, un equilibrio dinámico con la Sinergia o energía útil.

Cuando este equilibrio dinámico se mantiene, dentro de ciertos límites, puede decirse que la energía útil resulta del aporte óptimo que cada elemento da al conjunto en procura de su objetivo común de **Productividad**. Este estado significa que el sistema funciona sinérgicamente; pero toda sinergia implica una cuota determinada de desgaste entrópico; es aquí donde el conflicto, equivalente a excedente de energía

humana de desgaste, se revierte hacia el sistema organizacional rompiendo significativamente el punto de equilibrio dinámico, invadiendo el sistema y deteriorándolo hasta un nivel de auto-destrucción. Esto es lo que acontece en nuestras empresas subdesarrolladas que no logran cumplir con los objetivos básicos de crecimiento, rentabilidad, proyección social, protección del medio ambiente y especialmente, el de supervivencia.

El concepto de **sinergia** aplicado a la problemática del hombre en un contexto organizacional, encaja perfectamente en el concepto psicológico de motivación, como forma de energía útil, para el logro de objetivos y resultados, en cualquier situación vital, social, laboral, cultural, etc. La sinergia constituye pues la naturaleza de la fuerza motivacional y a esto se debe, de paso, la denominación de esta teoría que se expone a la crítica científica con el nombre de: "Teoría de la Sinergia motivacional y su Dinámica Vectorial en la Productividad".

#### IV. Comprobación experimental de la teoría

En una línea de investigación llevada a cabo dentro del área de la Psicología Organizacional, en nuestros ámbitos laborales de la región -bajo mi dirección-, se han comprobado muchas hipótesis relacionadas con los mecanismos conscientes e inconscientes de la motivación, su patología en términos de frustración, sus manifestaciones en conductas específicas de trabajo inherentes a la eficiencia, a la productividad, a las relaciones interpersonales, a la seguridad individual y familiar, a la autoestima y el autodesarrollo, etc. Además, se han diseñado técnicas y adaptado parámetros de diagnóstico motivacional a nivel consciente e inconsciente. (Londoño, García y Hoyos, 1981; Londoño, Rodas y Azuero, 1983; Londoño, González y Carvajal, 1984; Londoño y Tamayo, 1985)

Lo anterior permitió, a través de un proceso de integración de resultados y de observaciones de campo, esbozar, para nuestra realidad empresarial un cuerpo de doctrina más o menos coherente, que facilitó el diseño de una investigación básica dirigida a comprobar experimentalmente, el esquema Motivación-Productividad, en términos de la relación Insatisfacción-Eficiencia.

Para tal efecto, se partió de la observación empírica de dos hechos de producción, tan inusitados y paradójicos como la motivación misma, de los cuales, uno implicaba unas condiciones ideales desde el punto de vista de la estructura motivación-frustración-agresión para indagar a fondo, sus mecanismos e incidencias causales en el mantenimiento de un nivel relativamente alto de eficiencia.

Se formuló entonces, el siguiente problema de investigación: Por qué razón en una planta de trabajadores reclusos, en condiciones de com-

pensación psicológica significativamente peores que las de una planta homologa de trabajadores libres, la eficiencia en términos de cantidad de producción, era significativamente mayor?

Se planteó en esencia la hipótesis de que el fenómeno se debía a un desplazamiento vectorial de la catexis negativa de la frustración (agresión), hacia conductas positivas de persistencia e incremento de la eficiencia y que la causa explicativa profunda estaba en la sinergia motivacional.

Se diseñó una investigación básica de tipo cuasi-experimental manipulando la variable frustración, en el sentido de incrementarla al máximo, mediante la privación de la compensación psicológica y provocando una producción experimental durante el proceso de drenaje de la agresión acumulada. Se hicieron las mediciones correspondientes de la motivación y la frustración-agresión con los test de Rorschach y Rosenzweig respectivamente, en los eventos, durante (experimental) y después (control), del incremento experimental de la frustración. Lo propio se hizo con la observación y registro de la eficiencia, utilizando los mismos parámetros estándar de la planta de trabajadores libres. Los resultados de ésta en promedio estándar y en unidades de producción de medias jornadas consideradas, fueron:

PROMEDIO DE PRODUCCIÓN EN UNIDADES ESTÁNDAR (E.U.)					
Planta: Prd. Base		Cárcel: Prod. Control (antes)		Cárcel: Prod. Experi. (durante)	
Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
35	1.00	49.5	1.46	76	2.117

Para la comprobación e interpretación de la hipótesis, se utilizó el método inductivo-deductivo: de las específicas a su integración con la general siguiendo el procedimiento previsto en el diseño para tal fin.

## V. Discusión y prueba de hipótesis

### Nota

Para proveer de la información suficiente a quienes por razón de su particular interés científico en técnicas específicas de estadística inferencial, para prueba de hipótesis en investigación científica o aplicación de la ciencia en el campo profesional, se detallan a continuación los métodos, técnicas y procedimientos empleados usualmente para tales fines.

Antes de proceder a la prueba de hipótesis es preciso demostrar primero la certeza de la afirmación que se planteó en el problema en relación con la eficiencia de los trabajadores libres y reclusos.

Existe en Manizales una empresa productora de calzado, con 20 trabajadores, en donde cada uno realiza una actividad diferente dentro del proceso de producción de zapatos. Se hizo el registro de la producción de cada uno de ellos durante 12 medias jornadas, tal como aparece más adelante.

Existe también en la Penitenciaría de Manizales un taller de producción de calzado de la misma línea que el realizado en la empresa, de la cual es satélite. Tiene 20 trabajadores reclusos, varones, cada uno con una actividad diferente. Con ellos también se llevó a cabo el registro de la producción por media jornada durante 12 días.

Se calcularon los promedios ( $M$ ) y los desvíos ( $\sqrt{}$ ) a cada uno de los obreros libres y presos. Se convirtieron los promedios hallados a un puntaje estándar, así:

$$\text{RECLUSOS: } M = 49.5 \qquad \text{LIBRES: } M = 35$$

Se calculó  $Z$  = Diferencia de medias con una seguridad del 95%, obteniendo un resultado significativo al nivel del 0.05 ( $Z = 5.89$ ), situación ésta que sirvió como punto de partida de la investigación y como subimiento del problema, pues nos llevo a preguntarnos cuáles son los factores estructurales y de personalidad que llevan al recluso a una producción significativamente mayor a la presentada por el trabajador libre, a pesar de las desventajas que presenta el encierro.

Se debe tener muy en cuenta que la actividad que realiza el preso obrero número 1 en la cárcel es exactamente la misma que realiza el sujeto libre número 1 en la planta y la actividad realizada el preso número 2 en la cárcel es igual a la que realiza el trabajador libre número 2 en la planta y así sucesivamente con cada uno de los 20 operarios en las 20 tareas existentes en los dos sitios de trabajo (Planta libre productora de calzado y el taller carcelario) situación que permite la comparación de los índices de producción en una forma adecuada.

Los datos de producción que aparecen en la planta y en la cárcel servirán también como punto de partida para nuevas investigaciones y nuevos cálculos que se quieran realizar.

**PRODUCCIÓN DE PLANTA. SUJETOS LIBRES**

	TIEMPO EN MEDIAS JORNADAS DE TRABAJO	SUJETOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		95	142	100	210	102	160	140	120	200	139
2		80	130	150	230	101	160	140	120	192	137
3		85	125	145	240	120	150	136	119	190	111
4		100	117	213	240	120	150	135	111	190	109
5		110	102	160	230	130	135	132	110	187	108
6		120	215	150	200	120	120	120	105	185	105
7		100	100	170	240	113	100	105	100	170	145
8		95	95	120	247	95	170	143	130	202	150
9		102	102	113	220	93	100	145	130	203	145
10		120	120	125	200	100	181	150	135	205	157
11		118	105	130	200	91	100	160	140	207	160
12		135	99	160	202	180	90	200	155	211	160

	TIEMPO EN MEDIAS JORNADAS DE TRABAJO	SUJETOS									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SS										
1		115	207	137	132	165	117	139	82	162	139
2		113	203	126	130	187	108	145	93	150	145
3		113	201	121	127	138	115	132	212	150	107
4		110	199	115	120	145	113	109	98	140	118
5		105	190	232	185	140	117	150	100	107	143
6		130	179	140	160	137	145	180	65	135	125
7		125	250	101	175	139	121	180	79	135	137
8		139	250	107	101	190	136	145	78	140	150
9		135	245	112	112	203	135	192	102	140	123
10		140	242	112	202	205	80	145	79	120	103
11		182	230	113	195	214	95	115	77	113	132
12		145	215	113	199	212	102	113	85	108	102

Se calculó el promedio (M) y el desvío ( $\sqrt{\quad}$ ) de cada uno de los 20 sujetos libres con el mismo procedimiento anteriormente señalado, así:

Ejemplo: Sujeto 1

Medias Jornadas	Producción
1	95
2	80
3	85
4	100
5	110
6	120
7	100
8	95
9	102
10	120
11	118
12	135

	Ls = 135	Li = 80	i = 8	
X	F	d	X' F	X'2F
80 - 87	2	-3	-6	18
88 - 95	2	-2	-4	8
96 - 103	3	-1	-3	3
104 - 111	1	0	0	0
112 - 119	1	1	1	1
120 - 127	2	2	4	8
128 - 135	1	3	3	9
	-----		-----	-----
	12		-5	47

$$MX = \frac{Me \pm i (\sum X' F)}{N}$$

$$MX = 107.5 - \frac{(5) 8}{12} = 104$$

$$\sqrt{X} = i \sqrt{\frac{(\sum X^2 F)}{n} - \frac{(\sum X' F)^2}{n}}$$

$$\sqrt{X} = 8 \sqrt{\frac{(47)}{12} - \frac{(5)^2}{12}} = 15.5 = 16$$

Del mismo modo se calculó el promedio (M) y el (√) para cada uno de los 20 sujetos libres resultando la siguiente tabla:

SUJETOS LIBRES	PROMEDIO (M)	DESVIÓ (√)
1	104	16
2	112	14
3	145	26
4	223	17
5	112	21
6	153	28
7	135	18
8	127	12
9	195	6
10	139	19
11	128	19
12	225	23
13	126	32
14	152	33
15	174	29
16	119	17
17	146	26
18	87	12
19	134	17
20	228	15

### PRODUCCIÓN CÁRCEL. SUJETOS PRESOS - OBREROS

TIEMPO EN MEDIAS JORNADAS DE TRABAJO	SUJETOS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	SS										
1		117	135	135	225	111	200	190	130	215	139
2		125	123	185	293	132	213	158	152	225	185
3		103	143	199	250	130	215	159	123	230	163
4		137	158	172	187	138	180	150	151	198	165
5		145	107	167	294	123	225	170	158	190	170
6		111	125	197	270	145	170	179	164	-195	180
7		123	111	241	223	125	163	163	149	215	136
8		118	152	137	245	139	194	180	154	223	183
9		155	132	152	262	170	137	143	139	227	148
10		162	123	148	255	241	129	125	129	245	163
11		147	152	161	270	107	225	170	170	237	117
12		160	157	233	117	170	180	183	183	250	170
M		133	135	171	253	140	179	164	150	222	160
√		18	17	27	21	31	29	18	15	17	18

	TIEMPO EN MEDIAS JORNADAS DE TRABAJO	SUJETOS									
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SS										
1		155	230	174	123	170	123	153	117	129	130
2		162	215	125	135	220	132	128	101	145	152
3		162	245	284	180	198	142	190	123	148	123
4		151	270	111	210	187	151	208	143	162	151
5		123	229	130	190	213	152	200	123	163	158
6		117	280	170	230	228	156	170	118	155	164
7		163	284	152	155	195	157	167	109	170	149
8		142	243	132	240	170	163	204	115	127	154
9		107	223	123	157	238	152	130	135	149	139
10		208	254	200	180	250	132	170	130	182	129
11		141	269	151	179	190	130	157	127	175	170
12		174	270	156	204	157	125	180	139	179	183

M                      150   251   161   182   199   144   170   124   157   180  
 V                      25   18   43   31   26   12   23   10   16   28

Se procedió a calcular el promedio (M) y el desvío (√) de la producción de cada recluso, así:

$$MX = ME + i \frac{(\sum X' f)}{n}$$

Donde:

MX = Promedio de la escala

Me = Intervalo de la escala

X' = Desvío de la marca de clase con respecto a la media estimada.

f = Frecuencia de cada intervalo.

∑X.f = Suma total del producto entre desvíos y frecuencias.

$$\sqrt{X} = i \sqrt{\frac{\sum X^2 f}{n} - \left(\frac{\sum X \cdot f}{n}\right)^2}$$

Donde:

$\sqrt{X}$  = Desvío estándar de la escala

$i$  = Intervalo.

$\sum X \cdot f$  = Suma del producto entre desvíos y frecuencias.

$\sum X^2 f$  = Suma del producto entre desvíos al cuadrado y frecuencias.

$n$  = Número de datos.

**Ejemplo:** Sujeto 13

Medias Jornadas	Producción
1	174
2	125
3	284
4	111
5	130
6	170
7	152
8	132
9	123
10	200
11	151
12	156

$L_s = 284$

$L_i = 111$

$i = 29$

Intervalo	F	d	df	d <sup>2</sup> f
111 - 139	5	-2	-10	20
140 - 168	3	-1	- 3	3
169 - 197	2	0	0	0
198 - 226	1	1	1	1
227 - 225	0	2	0	0
256 - 284	1	3	3	9
	----- 12		----- df = 9	----- 33

$$M = 183 - \frac{(9)}{12} 29 = 161.25 = 161$$

$$\sqrt{X} = 29 \sqrt{\frac{33}{12} - \frac{(9)^2}{12}} = 42.89 = 43$$

De esta forma se calcularon el promedio (M) y el desvío ( $\sqrt{X}$ ) para cada uno de los 20 reclusos con los siguientes resultados:

SUJETOS	PROMEDIO (M)	DESVÍO (√)
1	133	18
2	135	17
3	171	27
4	253	21
5	140	31
6	179	29
7	164	18
8	150	15
9	222	17
10	160	18
11	150	25
12	251	18
13	161	43
14	182	31
15	199	26
16	144	12
17	170	23
18	124	10
19	157	16
20	180	28

Después se procedió a pasar el promedio (M) a puntaje estándar, así:

Se empleó la siguiente fórmula:

$$X_s = \frac{(\sigma_s)}{\sigma_o} X_o - \left[ \frac{(\sigma_s)}{\sigma_o} M_o - M_s \right]$$

Donde:

M<sub>o</sub> = Promedio observado

M<sub>s</sub> = 50 del universo teórico

σ<sub>o</sub> = Desvío Observado

σ<sub>s</sub> = 10 del universo teórico

X<sub>o</sub> = puntaje a convertir en puntaje estándar

Li = 124		Ls = 253		I = 16	
X	F	d	df	d <sup>2</sup> f	
124 - 140	3	-3	-9	27	
141 - 156	4	-2	-8	16	
157 - 172	5	-1	-5	5	
173 - 188	4	0	0	0	
189 - 204	1	1	1	1	
205 - 200	0	2	0	0	
221 - 236	1	3	3	9	
237 - 252	2	4	8	32	
-----		-----		-----	
n =20		-10		90	

$$Mo = 179.5 - \frac{(10)}{20} 16 = \underline{171.5}$$

$$SIGMA = 16 \sqrt{\frac{(90)}{20} - \frac{(10)}{20}} = \underline{33}$$

Ejemplo: para el sujeto 7 (recluso)

$$Xs = \frac{(10)}{33} 164 - \left[ \frac{(10)}{33} 171.5 - 50 \right] = 48$$

De la misma manera se tradujeron todos los puntajes observados a puntajes estándar, resultando la siguiente tabla:

PRESOS-OBREROS	PROMEDIO DE PRODUCCIÓN (Ps)	OBSERVADO
1	133	38
2	135	39
3	171	50
4	253	75
5	140	40
6	179	52
7	164	48
8	150	43
9	222	65
10	160	47
11	150	43
12	251	74
13	161	47
14	182	53
15	199	58
16	144	42
17	170	50
18	124	36
19	157	46
20	180	53

Se calculó el puntaje estándar (Xs) de cada uno de los sujetos libres, adoptando como promedio observado (Mo) y desvío observado ( $\sqrt{s}$ ) correspondientes a su homólogo recluso, y considerando su promedio (M) como puntaje observado (Xo) convertido a puntaje estándar así:

$$Xs = \frac{(\sqrt{s})}{\sqrt{o}} Xo - \left[ \frac{(\sqrt{s})}{\sqrt{o}} Mo - Me \right]$$

Ejemplo: Sujeto 1

Sujeto 1 - Recluso: Promedio (M)o = 133

Desvío ( $\sqrt{s}$ ) o = 18

Sujeto 1 - Libre: Promedio (M) = 104 = Xo

$$X_s = \frac{(10)}{18} 104 - \left[ \frac{(10)}{18} 133 - 50 \right] = 34$$

Del mismo modo se calcularon todos los puntajes estándar de los sujetos libres:

Reclusos	Promedio	Desvío	Libres	Promedio	Desvío
1	133	18	1	104	34
2	135	17	2	112	36
3	171	27	3	145	40
4	253	21	4	223	36
5	140	31	5	112	41
6	179	29	6	153	41
7	164	18	7	135	34
8	150	15	8	127	35
9	222	17	9	195	34
10	160	18	10	139	38
11	150	25	11	128	41
12	251	18	12	225	36
13	161	43	13	126	42
14	182	31	14	152	40
15	199	26	15	174	40
16	144	12	16	119	29
17	170	23	17	146	40
18	124	10	18	87	13
19	157	16	19	134	36
20	180	28	20	128	31

Con los puntajes estándar de cada uno de los sujetos libres y los puntajes estándar de cada uno de los sujetos reclusos se procedió a calcular  $Z =$  diferencia de medias con una seguridad del 95%, así:

SUJETOS RECLUSOS	TRABAJADORES RECLUSOS (Ps)	SUJETOS LIBRES (Ps)	TRABAJADORES LIBRES
1	38	1	34
2	39	2	36
3	50	3	40
4	75	4	36
5	40	5	41
6	52	6	41
7	48	7	34
8	43	8	35
9	65	9	34
10	47	10	38
11	43	11	41
12	74	12	36
13	47	13	42
14	53	14	40
15	58	15	40

16	42	16	29
17	50	17	40
18	36	18	13
19	46	19	36
20	53	20	31

$$M1 = 49.5$$

$$M2 = 35$$

$$\sqrt{1} = 10.07$$

$$\sqrt{2} = 3.73$$

$$Z = \frac{M1 - M2}{\sqrt{M1M2}}$$

$$\sqrt{M1M2} = \sqrt{(M1)^2 + (M2)^2} = \text{Error standard de M1M2 integrado}$$

$$M1 = \frac{10.07}{\sqrt{19}} = 2.31 = \frac{\text{Desvío standard de M1}}{\text{Raíz de n-1}} \frac{\sqrt{M1}}{\sqrt{n-1}} = \text{Error standar de M1}$$

$$M2 = \frac{3.73}{\sqrt{19}} = ,855 = \frac{\text{Desvío standard de M2}}{\text{Raíz de n-1}} \frac{\sqrt{M2}}{\sqrt{n-1}} = \text{Error standar de M2}$$

$$M1M2 = \sqrt{(3.31)^2 + (.855)^2} = 2,46$$

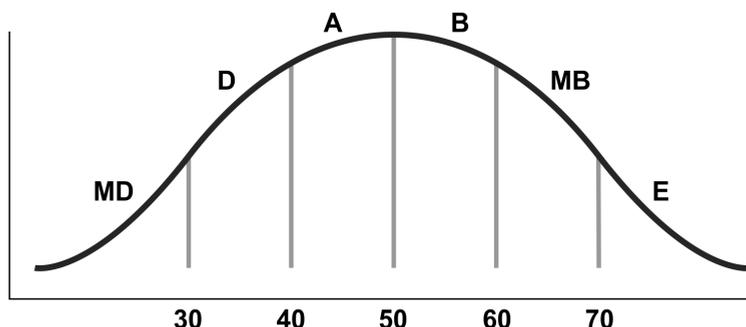
$$Z = \frac{49.5 - 35,0}{2,46} = 5.89 \quad \text{significativo al } 0,05 > 1.96$$

La significación de la diferencia de medias (M1-M2) sustentó el problema de investigación, pues se comprueba la superioridad en la producción del trabajador recluso sobre el trabajador libre.

**NOTA:** El puntaje estándar que se tomó de la población carcelaria para efectos de comparación con la población libre, corresponde a la "Producción Control", con miras a su relación con la producción experimental de acuerdo con el diseño del experimento; el siguiente cuadro comparativo muestra el suceso de los dos eventos de producción, el experimental y el control, sin entrar en los pormenores del registro o cálculos estadísticos de la producción experimental que se supone tuvo idéntico tratamiento que el de la producción control den relación con la producción base de la planta.

SUJETOS RECLUSOS	PRODUCCIÓN CONTROL EXPERIMENTAL			
	Mo	Ps	Xo	Ps
1	133	38	130	48
2	136	39	139	53
3	171	50	216	67
4	253	75	312	78
5	140	40	287	97
6	179	52	195	56
7	164	48	250	98
8	150	43	213	92
9	222	65	242	62
10	160	47	232	90
11	150	43	230	82
12	251	74	319	88
13	161	47	315	86
14	182	53	249	72
15	199	58	310	93
16	144	42	139	46
17	170	50	239	90
18	124	36	127	53
19	157	46	208	82
20	180	53	273	83
Mo	171.5	49.5	231	76
√o	33	10.07	57	17

Al interpretar los valores estándar equivalentes a las unidades de producción reales, experimental experimental control y base, con la escala estándar de evaluación del desempeño en la curva normal, universalmente aceptada por la comunidad científica, es posible juzgar cualitativamente la productividad relativa observada en los tres sucesos de producción.



MD	= Muy Deficiente	20 - 29
D	= Deficiente	30 - 39 Producción base = 35,
A	= Aceptable	40 - 49 Producción control = 49,5
B	= Buena	50 - 59
MB	= Muy Buena	60 - 69
E	= Excelente	70 ó más Producción esper. = 76,0

## Hipótesis de trabajo 1

### (Motivo seguridad y afiliación)

"Al indagar los motivos seguridad y afiliación mediante un psicodiagnóstico profundo de Rorschach, se podrá conocer la causa real de la fuerza que inicia, dirige y mantiene el alto nivel de eficiencia en el trabajo en la muestra carcelaria".

Demostrada la diferencia de medias en los términos propuestos en el problema, se procedió a la prueba de hipótesis 1 de la siguiente manera.

Para el diagnóstico de los "motivos tipo" dominantes en población reclusa, se calificaron los test de Rorschach aplicados en los eventos control y experimental. Se elaboraron los respectivos psicogramas y se procedió al cálculo de los elementos constitutivos de cada plano de la estructura de la personalidad, así:

(Londoño, y García. 1991)

$$\text{PLANO EMOCIONAL: } \frac{M + FM + m + k + K \times 100}{R}$$

$$\text{PLANO INTELECTUAL: } \frac{FK + F + Fc \times 100}{R}$$

$$\text{PLANO AFECTIVO: } \frac{c + C + FC + CF + C \times 100}{R}$$

NOTA: Los planos emocional, intelectual y afectivo corresponden en el Test de Rorschach al porcentaje de los elementos en el psicodrama sobre el total de respuestas.

EJEMPLO:

El sujeto 5 en el evento control presentó los siguientes puntajes:

$$\begin{array}{r} \text{PLANO EMOCIONAL:} \quad 1 + 2 + 0 + 0 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 20\% \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{PLANO INTELECTUAL:} \quad 0 + 8 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 53\% \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{PLANO AFECTIVO:} \quad 2 + 0 + 0 + 2 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 27\% \end{array}$$

Y en el evento experimental el mismo sujeto 5 presentó los siguientes puntajes:

$$\begin{array}{r} \text{PLANO EMOCIONAL:} \quad 1 + 2 + 0 + 0 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 20\% \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{PLANO INTELECTUAL:} \quad 0 + 10.5 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 70\% \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{PLANO AFECTIVO:} \quad 0 + 0 + 0 + 2 + 0 \times 100 \\ \hline \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 15 \\ \quad = 13\% \end{array}$$

De la misma manera se calcularon los tres planos para cada uno de los 20 sujetos en el evento experimental y en el evento control con los siguientes resultados:

### PLANOS DE LA PERSONALIDAD EN EL TEST RORSCHACH (PORCENTAJES)

GRUPO ALEAT.	CONTROL				EXPERIMENTAL		
	SUJ.	EMOC.	INTEL.	AFECT.	EMOC.	INTEL.	AFECT.
		%	%	%	%	%	%
1	7	0	100	0	0	100	0
	5	20	53	27	20	70	13
	9	79	4	21	31	62	15
	12	63	33	0	73	27	5
2	1	13	88	0	26	65	12
	18	7	80	17	15	70	24
	8	20	55	15	25	54	25
	10	63	25	13	55	59	5
3	2	23	53	40	28	59	22
	6	25	69	13	29	79	7
	17	15	81	8	0	89	11
	13	9	73	18	13	63	31
4	19	35	60	10	0	80	20
	11	0	77	23	0	95	9
	15	11	78	11	11	78	11
	16	22	67	11	8	92	0
5	3	27	55	18	40	40	40
	14	56	42	6	38	50	13
	20	21	84	1	0	100	0
	4	42	52	12	25	66	14

Luego se determinó el peso específico de cada plano de la estructura con el fin de conocer cual plano, en relación con los otros dos, era el más fuerte y cuál el más débil, como determinante de la fuerza motivacional dominante y así diagnosticar el motivo prevalente en la muestra, de acuerdo con el baremo y la teoría de la estructura motivacional en la personalidad, con el Psicodiagnóstico de Rorschach (Parámetro Rorschach sobre la motivación consciente e inconsciente en el trabajo. Londoño, y García. 1986).

#### Baremo

1. El motivo **seguridad** está "determinado" por el elemento emocional, en relación con su elemento afectivo que es el más débil.

2. El motivo **afiliación** está "determinado" por el elemento afectivo, en relación con su elemento intelectual que es el más débil.
3. El motivo **logro** está "determinado" por el elemento intelectual, en relación con su elemento afectivo que es el más débil.
4. El motivo **competencia** está "determinado" por el elemento afectivo en relación con su elemento emocional, que es el más débil.

## Estructura motivacional

Interpretación o Psicodiagnóstico Rorschach de cada sujeto-motivo

Con los pasos anteriores se obtuvieron todos los elementos indispensables para la interpretación estructural de la personalidad en el Rorschach, la cual, para los fines de este estudio, se plantea de acuerdo con los siguientes parámetros:

**Desarrollo:** diagnóstico general de la madurez emocional (ausencia de signos neuróticos importantes). Se da por A% entre el 20% y 35% C, c, y k no están aumentadas.

**Autocontrol:** capacidad de ejercer sobre sí mismo un adecuado control racional sobre la vida emocional y afectiva. Se da por F % menor que 50% y porque

FK + F + Fc está entre  $\frac{1}{4}$  y  $\frac{3}{4}$  de F %

-----

R

**Nivel intelectual:** nivel de inteligencia global que garantiza el correcto y eficiente manejo de ideas y abstracciones con la necesaria creatividad y capacidad de expresión verbal y lógica. Dada por W, M, C, F, F+ %, A% y O%.

NIVEL DE INT	W	M	SUM C	F+%	A%	O%
Muy superior	10 o más	5 o más	4.7	90-100	10-20	30-50
Superior	7 - 10	5 o más	1.5 - 3.5	80-100	20-35	20-30
Medio	4 - 7	2 - 4	5 -- 2.5	70- 80	30 -55	0-20
Bajo del T.Med	3 - 4	0 - 2	1.5 -- 6	60 - 70	50 - 70	0-20
Morón	1 - 3	0	4 - 7	45 - 60	60 - 80	30 - 40
Imbéciles	0 - 2	0	5.5 - 8.5	0 - 45	80-100	40 - 70

**Tipo vivencial, intra-extraversio:** capacidad de establecer una adecuada y auténtica comunicación con el mundo interior o exterior, con la correspondiente preferencia innata hacia el uno o el otro, según el caso, se da por la relación M:

Suma C y (FM+m): (Fc+c+C")

**Tipo de enfoque:** modos o maneras de aplicación de la inteligencia en la solución de problemas nuevos y difíciles dentro de procesos lógicos deductivo-inductivos para mayor eficiencia.

## I. Motivo seguridad

Cuando la mayoría de la gente se enfrenta con una amenaza para su bienestar, hace lo que sea necesario para evitar el perjuicio. Esta amenaza surge de condiciones peligrosas de trabajo en los aspectos de seguridad física, pérdida de empleo o de un medio de trabajo estable y familiar. El plano determinante en la estructura de personalidad del sujeto seguridad es el emocional que, aunque normal, presenta énfasis en los impulsos de gratificación inmediata representados en el Rorschach por las respuestas Fm y m. El contenido determinante de este motivo en la verbalización consciente es el salario.

Así, se observa que el elemento motivacional inconsciente (Fm y m = Impulsos de gratificación inmediata) se proyecta en términos de verbalización consciente (salario) componiendo así un mecanismo integral del comportamiento del Sujeto Seguridad, con un temor emocional por la inseguridad derivada de sus aprehensiones salariales, al mismo tiempo que un temor emocional por la inseguridad actual y futura de satisfacción de sus necesidades psicofisiológicas primarias.

Psicodiagnóstico Rorschach sujeto motivo seguridad:

### 1. Desarrollo

La estructura general de la personalidad se halla débilmente desarrollada en el plano afectivo, en tanto que el plano emocional se encuentra relativamente bien evolucionado y con suficientes mecanismos de control de los impulsos interiores ( $M > FM + m$ ): sin embargo, la intensidad de los impulsos de gratificación inmediata (FM y m) es muy grande, lo cual explica la necesidad y la tensión constante a satisfacerlos. Esto demuestra la presencia y vigencia del motivo "seguridad" en todos los actos y expectativas del sujeto: "Un temor emocional por la inseguridad" actual y futura, de satisfacción de sus necesidades psicofisiológicas primarias.

El plano intelectual está desarrollado, pero no suficientemente apoyado por el control de la angustia como para ejercer una función reguladora adecuada.  $(FK + FC) < \frac{1}{4}$  de F.

Esto explica la alineación del sujeto a los estímulos y fuentes reales o no, de satisfacción inmediata y futura de las necesidades básicas (dinero, legislación laboral, servicios, cosas etc) para procurarse un relativo equilibrio.

En síntesis, el grado de desarrollo de la personalidad del "Sujeto-Motivo Seguridad" es, aunque normal, precario en el sentido de que se localiza en lo emocional a costa del desarrollo integral, en armonía con los otros dos planos: el afectivo y el intelectual, prevención social en el sentido de la relación afectiva con los demás: niño quemado" (Diferenciado > Indiferenciado como 1:2).  $FK + FK + FC: KF + K + KF + K + C + cF + 1:3$ ,  $(FK + FcI < \frac{1}{4} \text{ de } F)$ .

## 2. Autocontrol

La respuesta frente a las demandas de control, por la presión y la dificultad que envuelven las situaciones de su vida y el trabajo, se da en circunstancias de presión y dificultad normales, como reductor de la inseguridad, pues el incremento de una u otra, desequilibra sus posibilidades de contrarrestar con éxito la presión y la dificultad. Estas, por otra parte, están enfocadas hacia una alienación a estímulos y/o fuentes de satisfacción de sus necesidades básicas Ej: El fracaso en términos de presión y dificultad se revierte en temores relativos a inseguridad en el empleo, disminución en los ingresos, al bienestar actual y futuro, personal y familiar  $(FK + Fc < \frac{1}{4} \text{ de } F)$ .

## 3. Nivel intelectual

El nivel intelectual es mínimo "normal", lo cual no implica que no pueda ser mayor, en cuyo caso, el mejor potencial estará interferido por pulsiones emocionales y afectivas que disminuyen la eficiencia. (Control constrictivo o compulsivo, niño quemado  $W = M$ ). En cualquier caso el nivel intelectual para este sujeto es de tipo concreto en menoscabo de lo abstracto. La preferencia se da hacia lo objetivo, pragmático y tangible, con tendencia más bien a eludir lo teórico que implique un nivel de dificultad lógico y verbal por encima del promedio ( $W: M = 4:3$ ),  $(H + A < Hd + Ad)$ ,  $(PNFS < PNFP)$

Ej: Seguridad en el desempeño de oficios técnicos de ejecución manual y operaciones de dificultad media o alta, pero de antemano garantizadas en su eficiencia por la experiencia y el entretenimiento (en operaciones de dificultad media pero nuevas, temor y angustia al fracaso)

NIVEL DE INT	W	M	SUM C	F+%	A%	O%
Medio	4	3	1.5	77	36	12

## 4. Tipo vivencial, intra-extraversivo

EL SMS es básicamente intratensivo ( $M = 3: \text{Sum } C = 1.5$ ) y por ende subjetivo y reactivo frente a los estímulos internos (aprehensiones, temores, tensión, angustia, ansiedad), frente a su inseguridad interior

por su seguridad física actual o a un inmediato futuro: techo, alimentación, vestido, salud, ingresos, etc.

Esta misma actitud introversiva lo mueve de acuerdo con las circunstancias ambientales a tomar en cuenta los estímulos externos, pero a nivel de indicadores para confirmar o negar sus temores provenientes de sus estimulaciones internas.

(M + m): (Fc + c + C') = 3: 3

### 5. Tipo de enfoque

La manera de percibir el mundo y el trabajo es básicamente inductiva, procede de lo concreto a lo abstracto, de la parte al todo. En los casos más favorables puede ser que no se frustre la globalización, precisamente por la tendencia intelectual a lo práctico como refugio de la inseguridad emocional y afectiva.

Hay fijación marcada en la percepción de los detalles y partes del conjunto. Esta actitud linda con una alienación a las cosas que proveen satisfacción de las necesidades primarias W disminuida dos veces y D yd aumentada dos veces.

Esta preferencia hacia los valores primarios (biológicos económicos y psicológicos) puede ser típica del sujeto motivo seguridad Dd, aumentado dos veces

## II. Motivo afiliación

Se refiere al interés de las personas de establecer y mantener contacto interpersonal y social.

Schacter (citado por Dunette, 1959) sugiere que la afiliación es una razón importante por la cual la gente se reúne a compartir sus opiniones con individuos de pensamientos similares, al mismo tiempo que buscar disminuir la ansiedad a través de tendencias afiliativas por medio del diálogo, la compartición de sucesos, creencias y preocupaciones con otras personas. También se despierta el motivo afiliación cuando se presentan condiciones que implican algún grado de ansiedad basado en la amenaza de daño físico o en la posibilidad de rechazo interpersonal, más que un impulso positivo de goce.

En la situación industrial, el motivo afiliación probablemente tiene más fuerza para afectar la conducta cuando las circunstancias son tales que frustran las necesidades afiliativas normales de los empleados, provocando ansiedad y una fuerte tendencia a buscar ayuda de grupo.

Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización son colaboración y compañerismo. Sus elementos motivacionales incons-

cientes (Fc control auténtico y extratensión) se proyectan al plano consciente (colaboración y compañerismo) para estructurar un mecanismo integral de comportamiento afiliativo con adecuada satisfacción emocional e intelectual, en la relación Yo Nosotros.

Psicodiagnóstico Rorschach Sujeto – Motivo afiliación.

### 1. Desarrollo

La estructura general de la personalidad en el sujeto motivo afiliación, se halla adecuadamente desarrollada en congruencia con los planos emocional, afectivo e intelectual.

Sin embargo, es notable el grado de madurez obtenido en el plano afectivo, en comparación con los otros dos; parece que este aspecto en el Sujeto Motivo- Afiliación adquiere connotaciones relevantes en la relación yo-nosotros, para determinar los móviles de comportamiento en todos los aspectos laborales e interpersonales.

Puede decirse que el móvil afectivo en el sujeto motivo-afiliación involucra armónicamente y equilibradamente, a los planos emocional y afectivo; todos los actos del sujeto adquieren sentido en función de la afiliación a un contexto social, (Yo  $\longleftrightarrow$  Nosotros), el cual parece ser el eje motivacional del S.M.A., con ventaja adicional de una adecuada satisfacción emocional e intelectual.

### 2. Autocontrol

Los mecanismos de autocontrol de los impulsos externos e internos (afectivos y emocionales), están adecuadamente estructurados (M, FK, F, Fc y Fc: c) proporcionándole al sujeto capacidad de responder con éxito a situaciones de alta y media presión en la solución de problemas de dificultad media o alta. Los impulsos externos de gratificación provienen, en la relación interpersonal con los demás (Acrom.<Crom), de efectos de resonancia interior en términos de gratificación y / o satisfacción. Esto significa que las implicaciones emocionales y afectivas no interfieren la función intelectual en la decisión y solución de problemas y, lo que es más importante, que por el contrario, el resultado intelectual le depara al sujeto un grado significativo de satisfacción cuando por el efecto de resonancia se involucran los demás. (F% normal bajo = 24%, pero muy adecuado).

### 3. Nivel intelectual

Se da normal y normal alto, con más probabilidad de ser N.A., dado que no se le presentan interferencias emocionales o afectivas al proceso racional, lo cual le permite un flujo libre al mecanismo de la lógica. Hay un equilibrio en el tipo intelectual en cuanto al contenido abstracto o concreto; este procede indistintamente según las circunstancias. La

eficiencia es la misma en asuntos teóricos o prácticos, abstractos o concretos. Sin embargo, la índole de la preferencia hacia unos u otros, es dada por la carga relativa de lo afectivo – interpersonal, proveniente del asunto. Ej: El éxito se dará indistintamente en la ejecución o en la concepción de la idea, según que aquellas o ésta estén adscritas a eventos de reconocimiento y / o acatamiento o aceptación por parte de los demás.

NIVEL DE INT	W	M	SUM C	F+%	A%	O%
M.S.			5.5			
Sup.				86		
N.A.	6	3			30	20
N.B.						
Def.						
M.Def.						

#### 4. Tipo vivencial

Es extratensivo (M:Suma C = 3: 5.5) por razón de la preferencia hacia la relación con los demás, que demanda una necesaria toma de conciencia de esa realidad objetiva con los "otros". Sin embargo, lo objetivo (afectivo) se concilia con lo subjetivo (emocional e intelectual), para la necesaria aceptación recíproca de las reglas del juego imprescindibles en la afiliación del yo a otros.

#### 5. Tipo de enfoque

Es, como en el nivel intelectual, equilibrado, del tipo inductivo-deductivo, con una relativa disminución de la calidad de la globalización (W normal pero disminuido en calidad), lo cual puede explicar una ocasional merma de la calidad intelectual (F + % = 86) en aras del ajuste de la reactividad extratensiva a la subjetividad emocional e intelectual, para acogerse a las reglas del juego de la afiliación. (F/C, F - = 14%), Cdes, Csim.).

### III. Motivo logro

Es la tendencia a alcanzar algo de importancia. En la industria para determinar la incidencia de este motivo en los empleados es necesario saber que tan importante es el logro para un empleado determinado y conocer qué tipos de metas son para él valiosas y razonablemente alcanzables. El plano determinante de la estructura de personalidad normal del motivo logro es el intelectual, con énfasis en el nivel alto, la fuerza del Yo y los elementos de apoyo del control intelectual, dados en el Rorschach con las relaciones M=5:P%=35,(fk + Fc=35%). Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización son:

Interés intrínseco en el trabajo, resultados, éxito y deseo de superación personal. Así, los elementos motivacionales inconscientes (M, P% y FK + Fc%) se proyectan en el términos de verbalización consciente (trabajo, resultados, éxitos, superación) estructurando un mecanismo integral de comportamiento motivacional que implica la íntima satisfacción interior derivada de la conquista intelectual en sí misma como un fin.

Psicodiagnóstico Rorschach Sujeto – Motivo Logro

### 1. Desarrollo

La estructura general de la personalidad es normal, se nota especialmente bien estructurado el plano emocional en cuanto a la calidad y cantidad del control de los impulsos de gratificación inmediata (M = 5). Así mismo el plano intelectual, que además de alto, se halla muy bien apoyado en el control (FK + Fc = 38%) y una buena capacidad productiva (M = 5).

Puede decirse que estos dos planos, emocional e intelectual constituyen los móviles del sujeto motivo logro. Parece que la gran creatividad (M = 5) unida al alto nivel intelectual, con una muy buena productividad (W = 10: M = 5) (PNFS=1.4 Y PNFP = 1.4), configuran el cuadro del S.M.L., es decir, que a éste sujeto le complace intensamente el "resultado" como producto de su creación y de una óptima ejecución.

En el plano afectivo, estando bien estructurado, se nota, comparativamente con los dos anteriores y en especial con el plano intelectual, menos solidez, por la presencia de algunos rasgos negativos como una necesidad de aparentar u ostentar intereses científicos (C/F y K). No obstante esto, el nivel de interacción personal y afectivo es adecuado y bien controlado (FC = 4). Esto denota que la íntima satisfacción egótica del S.M.L. frente al logro no apunta a una participación yo ↔ nosotros, y es en sí misma un fin, como una conquista intelectual y no un "resultado" para compartir con los demás como en los casos del Sujeto motivo competencia y Sujeto motivo afiliación. Puede ser, que una vez que el resultado ha cumplido su objetivo, pase a ser objeto secundario de otro cualquier motivo. (Afiliación, Seguridad, Competencia, etc.).

### 2. Autocontrol

Todos los mecanismos de autocontrol de los impulsos internos (emocionales e intelectuales) y externos (afectivos) están muy bien estructurados. El S.M.L no sólo es capaz de manejar muy bien situaciones a altos niveles de presión y dificultad sino que siente que éstas son un reto, y el éxito logrado le depara una íntima y especial satisfacción interior (M, FK, FC, F%).

### 3. Nivel intelectual

Está entre normal alto y superior, equilibrado, teórico práctico, con un alto nivel de eficiencia intelectual (PNFS =1.4; PNFP = 1.4), posee una buena capacidad de apoyar la acción con el pensamiento (W: M = 10: 5) y además gozar con el resultado producto de su creatividad y su intelecto. Se mueve con propiedad en lo abstracto y lo concreto, en lo teórico y lo práctico buscando siempre el resultado exitoso como meta.

NIVEL DE INT	W	M	SUM C	F+%	A%	O%
M.S. Sup. Medio M.B. Defic. M.D.	10	5	6	94	30	30

### 4. Tipo de enfoque

Es inductivo – deductivo, buena capacidad y abstracción (W de buena calidad), percibe el conjunto y a la vez sus partes. En el S.M.L. parece que la idea y el objetivo, como resultado concreto, forman un solo conjunto, como si de antemano el sujeto percibiera la idea concretizada ya en el logro.

### 5. Tipo vivencial

Es intra – exttratensivo (M = 5): Suma C = 6), equilibrado y con buena capacidad de establecer relaciones con el mundo exterior. Su objetividad se conjuga muy bien con su subjetividad que es enriquecida con su buena creatividad intelectual (M = 5).

## IV. Motivo competencia

Este motivo hace que la gente se comporte como si se tratara de confirmar sus sentimientos acerca de su valor y de su capacidad personal; estimulación y éxito están muy influidos por las conductas de otras personas hacia él; dependen mucho en la industria de la retroalimentación del medio de trabajo.

El plano determinante en la estructura normal de personalidad del sujeto competencia, es afectivo, bien desarrollado, en contraste con impulsos fuertes de gratificación inmediata y tensión alta en el plano emocional, dado en el Rorschach por  $M > 3$  y  $M > Fm + m$ .

Los contenidos determinantes de este motivo en la verbalización consciente son: autosuficiencia, temor al fracaso, aspiración y reconoci-

miento. Así, los elementos motivacionales inconscientes (M, FM, m) se proyectan en términos de verbalización consciente (temor al fracaso, aspiraciones, autosuficiencia y reconocimiento) componiendo un mecanismo integral de comportamiento motivacional que explica el estado constante de alerta o de disposición a demostrar capacidad, lo cual acrecienta la necesidad de buscar en los demás un instrumento de aprobación o reconocimiento de sus méritos.

Psicodiagnóstico Rorschaca: Sujeto-Motivo Competencia.

### 1. Desarrollo

La estructura general de la personalidad es normal, encontrándose los planos, intelectual y afectivo, muy bien desarrollados, con mecanismos de control muy adecuados; en tanto que el plano emocional se encuentra, en comparación con los anteriores, menos estructurado en cuanto a que hay impulsos muy fuertes de gratificación inmediata (FM), junto con mecanismos de tensión igualmente intensos ( $M = 4$ ,  $FM = 2$  y  $m = 2$ ), lo cual dificulta el adecuado control racional, no obstante encontrarse en los límites normales ( $M: FM + m = 4: 4$ ); lo anterior explica cómo en el S.M.C. se da un estado casi constante de alerta o de disposición (2M) a competir o demostrar capacidades. Parece que este mecanismo actuara como en una relación amenaza – ataque y que en estos sujetos, los demás y el ambiente, son la ocasión (amenaza) para reaccionar, demostrando idoneidad (ataque). Este estado en el S.M.C. ( $FM = 2$  y  $m = 2$  con  $M = 4$ ) unido a un Yo fuerte  $F\% = 36$  con los planos intelectual y afectivo bien desarrollados, hace que se acrecienta la necesidad de buscar en los demás, más que una relación afectiva de afiliación, la oportunidad de utilizarlos como un instrumento de aprobación y / o reconocimiento de sus méritos. El que estos méritos sean o no auténticos, dependerá del nivel intelectual, que generalmente en los S.M.C. es normal alto. Necesidad de reconocimiento y aprobación parece que es el móvil del S.M.C., que determina, mediante su satisfacción, el que los otros motivos, si se dan, se supediten al de competencia. Ej.: El logro le sirve para un reconocimiento de méritos en los demás (Afiliación) y los demás le sirven, para satisfacer su necesidad de aprobación y puede ser que lo logrado, le sirva a su motivo de seguridad (dinero, por ejemplo).

### 2. Autocontrol

En general los mecanismos de autocontrol están adecuados, sin embargo en el plano emocional, el control de las necesidades de reconocimiento y aprobación representadas por FM y la tensión que esto conlleva (m), se halla apenas en los límites de lo adecuado ( $M = 4$ ), lo cual explica en el S.M.C., la presencia y vigencia casi constante del Motivo Competencia. Por lo demás el autocontrol es muy bueno

especialmente en lo afectivo e intelectual. Puede solucionar con éxito problemas nuevos y complejos, en condiciones variables de presión, aunque puede ser que ocasionalmente se le presenten fracasos por su "ambición a la calidad" (W simples aumentadas), dependiendo esto, del afán por demostrar la idoneidad, sin el adecuado respaldo intelectual o por la alta probabilidad de fracasar, cuando aumenta significativamente el número de intentos de demostración de resultados para el reconocimiento y aprobación.

### 3. Nivel intelectual

Es normal alto de tipo teórico práctico con un nivel de eficiencia correspondiente, o sea que la acción en general está bien implementada por el pensamiento (W: M = 2: 4), (PNFS = 1.4; PNFP = 1.4). Opera indistintamente con lo abstracto y lo concreto, según las circunstancias. Los resultados positivos como producto de su capacidad intelectual los capitaliza para obtener admiración y reconocimiento de idoneidad y no como el logro en el cual el valor del resultado es por éste en sí, para una íntima satisfacción haciendo abstracción de lo demás. La preferencia de lo teórico sobre lo concreto o viceversa, dependerá de la índole de los resultados, cuando éstos son sometidos al juicio de los demás, para producirle reconocimiento y / o aprobación.

NIVEL DE INT	W	M	SUM C	F+%	A%	O%
M.S.			5			
Sup.	8			85		
M.		4			30	20
M.B.						
Def. D						
M.D.						

### 4. Tipo vivencial

Es intra-extrtensivo con leve tendencia a la extratensión (M = 4: Suma C = 5), puede responder a los estímulos internos o externos, aunque prefiere éstos últimos, como desencadenantes de su relación interpersonal (Afectiva) para los fines predominantes de su motivo competencia.

### 5. Tipo de enfoque

Es inductivo-deductivo, percibe igualmente lo general y lo particular; como en el S.M.L, percibe la idea y el resultado, como un solo conjunto, en el que éste le provee anticipadamente una oportunidad de demostración, lo cual le sirve de móvil que lo lleva con mucha fuerza a realizarlo (FM y m).

## **Motivación – Frustración – Eficiencia**

En el marco de la problemática de la eficiencia laboral y la motivación, los mecanismos motivacionales se implican en una forma muy compleja, inusitada y paradójica, de acuerdo con las particularidades de la personalidad y el ambiente específico del trabajo, tal como lo plantean Herzberg y Maslow, pues contra la aparentemente incuestionable naturaleza satisfactora de las fuerzas motivacionales, implícitas en la teoría tradicional de la motivación, en los enfoques de la hipótesis instinto de McDougall o de la hipótesis emoción de Freud. Se demuestra en el mundo del trabajo, que los motivos primarios de seguridad y afiliación son higiénicos (Herzberg) o insatisfactorios (Maslow), pues solo extinguen la ansiedad de la necesidad y su satisfacción no solamente es efímera, sino que es, en últimas, insatisfacción real.

Dentro del asunto de que trata la teoría, en lo pertinente a la eficiencia relativa de los reclusos, en condiciones psicológicas infrahumanas, es obvio que las fuerzas motivacionales superiores de autodesarrollo (competencia y logro), satisfactoras por naturaleza, no están presentes, sino latentes en forma de potencial, al menos en el estricto sentido de la relación del binomio hombre – puesto.

En cambio se manifiestan muy altos grados de conflicto provenientes de la insatisfacción profunda y continuada de las necesidades de déficit que configuran el síndrome típico de la frustración laboral en nuestro medio.

A propósito de la frustración, Londoño S. Héctor (1983) afirma que son varias las acepciones que se tienen al respecto. Los psicoanalistas la entienden como el bloqueo de una apetencia instintiva, sin embargo sostiene, que es el concepto que menos encaja dentro del marco de las relaciones humanas en la empresa. La ubica en el campo de la conducta, "una situación en la que se detienen el aprendizaje y el rendimiento por motivos internos o externos y en consecuencia se buscan otras formas de adaptación". (Maier, s.f., citado por Londoño, 1983).

Teniendo en cuenta que la solución más acertada a un problema se caracteriza por la flexibilidad en el pensamiento y en la acción, se puede concluir que la frustración es fuente de fracasos, debido a que actúa sobre la inteligencia y las aptitudes, impidiéndoles su normal funcionamiento; ésta inhibición repercute en la conducta del sujeto mostrándolo anormal e improductivo. La conducta variable constructiva se reemplaza por una rígida, destructiva y caracterizada por un alto grado de emocionalidad e irracionalidad.

Londoño S. Héctor (1983), sostiene citando a Maier que las principales características de la conducta frustrada son:

- **Agresión:** Representa alguna forma de ataque; en relación con la frustración significa un acto hostil, asociado con la emoción de ira.

Cuando se evita la agresión contra el agente de frustración, la agresión puede ser dirigida contra objetos sustitutivos. Los síntomas de agresividad que se encuentran, comúnmente entre los obreros son las críticas excesivas contra la dirección, las quejas frecuentes, las averías y el desperdicio, la incapacidad para entenderse con los demás, el ausentismo y la unión a sindicatos belicosos, entre otros.

- **Regresión:** Es un fracaso en la conducta constructiva y representa una vuelta a la infancia.

Los signos de regresión en los subordinados son la pérdida del control emocional, "la dependencia del jefe", la organización social primitiva, la carencia de responsabilidades, el temor irrazonable y la tendencia al rumor.

Los directores que rehúsan delegar responsabilidades, que encuentran difícil tomar decisiones sencillas, que son hipersensitivos, que no distinguen lo fundamental de lo Accidental, que se fijan en el detalle sin percibir el todo, que se entregan ciegamente a personas u organizaciones, manifiestan claros síntomas de inmadurez y su comportamiento es igualmente regresivo.

- **Fijaciones Anormales:** Son las tendencias a continuar una clase de actividades que ya no tienen valor útil. En la industria se hallan en individuos incapaces de aceptar los cambios.

- **Resignación:** Es probablemente un estado latente, en el que ha quedado bloqueada temporalmente toda agresión; él individuo resignado, en la industria, es aquel que ha perdido la esperanza de mejorar las condiciones, deprime a los demás y no contribuye a la renovación.

Puede decirse que en las organizaciones formales, por su naturaleza y como una tara genética, se da en la gente lo que en términos de conflicto puede llamarse "el síndrome de la frustración laboral", típico del subdesarrollo, con las características patológicas y los mecanismos expuestos; tanto la problemática de los trabajadores libres, como la de los reclusos en mayor grado, se ubica en el ámbito de los motivos primarios, como generadores, a pesar de la eficiencia relativa, de frustración e insatisfacción.

A la luz de las consideraciones anteriores y dada la naturaleza *sui generis* de la muestra carcelaria, en cuanto al esquema "insatisfacción-eficiencia", queda claro que la problemática de estudio se limitó, tal como se supuso en la hipótesis, al campo de los motivos de déficit, como generadores entrópicos de frustración, con la paradoja de una eficiencia relativa en la producción.

Para efectos de la hipótesis de trabajo 1 que plantea que esos motivos primarios determinan el que hacer de la muestra, se procedió en consecuencia a su correspondiente diagnóstico de Rorschach, según el modelo del plano determinante en la estructura de la personalidad de tales motivos, para conocer y verificar en la realidad la causa profunda de la fuerza que inició, mantuvo y dirigió el alto nivel de eficiencia y productividad en el trabajo observado, tanto control como experimental.

Utilizando estructuras de  $X^2$  de  $2 \times 2$  y con valores porcentuales de los planos, con corrector 5.0 de continuidad de Yates (Garret, 1976), se estableció el peso específico de los planos. (Londoño, Garcia 1981) como se indica:

### Ejemplo

- Cálculo de  $X^2$  para EL MOTIVO SEGURIDAD en el evento experimental así:

MOTIVO SEGURIDAD		
	Emocional	Afectivo
O	22	11
t	16.5	16.5
(Fo - Ft)	5.5	-5.5
Corrección (-5%)	0.5	-0.5
(Fo - Ft) <sup>2</sup>	25	30
(Fo - Ft) <sup>2</sup>	1.51	2.18

$X^2 = 1.51 + 2.18 = 3.69 < 3.84$  gl = 1  
No significativo al nivel del 0.05

### Ejemplo: Sujeto 16

- Cálculo de  $X^2$  para el MOTIVO AFILIACIÓN en el evento experimental.

MOTIVO AFILIACION		
	Intelectual	Afectivo
O	67	11
t	39	39
	13.56	13.56

$X^2 = 13.56 + 13.56 = 27.12 > 3.84$  gl = 1  
Significativo al 0.01

Del mismo modo se calcularon todos los  $\chi^2$  del MOTIVO AFILIACIÓN y del MOTIVO SEGURIDAD en los dos sujetos, con los siguientes resultados:

### DIAGNÓSTICO MOTIVACIONAL DE LOS SUJETOS

GRUPO ALEAT.	SUJETOS	SEGURIDAD		AFILIACION	
		EXPER.	CONTROL	EXPER.	CONTROL
1	7	0	0	81	81
	5	0.19	0.272	3.2	26.6
	9	23.04	0.78	1.96	17.7
	12	48.48	43.12	16	4.5
2	1	0.7	2.29	69.12	24
	18	0	0.025	28.94	13.78
	8	0.71	2	27.8	4.56
	10	21.06	26.66	0.104	30.25
3	2	0.77	0.32	0.096	9
	6	0.1	4	25.8	46.68
	17	0.39	0.09	44.58	46.24
	13	0.036	1.4	22.24	5.14
4	19	5	5	22.84	25
	11	7.34	0.1	19.36	55.52
	15	4.5	4.5	36.5	36.5
	16	0.03	0.5	27.12	73.08
5	3	0.022	1.25	9.98	1.25
	14	25.8	4.4	14.08	11.57
	20	4.54	0	62.68	81
	4	6.14	0.024	14.06	22.05

Traduciendo los puntajes de  $X^2$  del evento experimental y del evento control a valores de significación o no significación, resultó la siguiente tabla, con la cual se procedió a hacer el diagnóstico motivacional de la muestra carcelaria por significación de la presencia de uno de los motivos en relación con el otro.

**TRADUCCIÓN DE LOS PUNTAJES X2 A VALORES DE SIGNIFICACIÓN O NO SIGNIFICACIÓN**

GRUPO ALEAT.	SUJETOS	SEGURIDAD				AFILIACIÓN			
		EXPERI.		CONTROL		EXPER.		CONTROL	
		S	NS	S	NS	S	NS	S	NS
	7		X		X	X		X	
1	5		X		X		X	X	
	9	X			X		X	X	
	12	X		X		X		X	
	1		X		X	X		X	
2	18		X		X	X		X	
	8		X		X	X		X	
	10	X					X	X	
	2		X		X		X	X	
3	6		X	X		X		X	
	17		X		X	X		X	
	13		X		X	X		X	
	19	X		X		X		X	
4	11	X			X	X		X	
	15	X		X		X		X	
	16		X		X	X		X	
	3		X		X	X			X
5	14	X		X		X		X	
	20	X			X	X		X	
	4	X			X	X		X	

Relación diagnóstica del MOTIVO SEGURIDAD y del MOTIVO AFILIACIÓN en el evento experimental.

**AFILIACIÓN**

		Signific.	No Signif.	
<b>SEGURIDAD</b>	Significat.	7	2	9
	No signif.	9	2	11
$\Sigma$		<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>

$X^2 = 4.02$  Significativa al 0.05 (Presencia significativa del motivo afiliación en la muestra experimental).

Como se observa, existen:

Sujetos puros de seguridad = 2 Correspondientes a los presos obreros 9, 10.

Sujetos puros de afiliación = 9 Correspondientes a los presos obreros = 7, 1, 18, 8, 6, 17, 13, 16, 3.

Sujetos mixtos: Aquellos que tienen significación en ambos motivos = 7;

Correspondientes a los presos obreros = 12, 19, 11, 15, 14, 20, 4.

Sujetos no definidos desde el punto de vista motivacional: Aquellos que aparecen como no significativos en ambos motivos = 2. Correspondientes a los sujetos obreros 5 y 2.

Total de sujetos que pertenecen al motivo afiliación = 7.

1, 18, 8, 6, 17, 13, 16, 3, 12, 19, 11, 15, 14, 20, 4.

Por lo cual se puede tomar el motivo de afiliación como el representante de todo el conjunto motivacional en el evento experimental.

De la misma manera se procedió en el evento control cuya estructura de  $X^2$  es la siguiente:

### AFILIACIÓN

		AFILIACIÓN		
		Signific.	No Signif.	
<b>SEGURIDAD</b>	Significat.	6	0	6
	No signif.	13	1	14
$\Sigma$		<b>19</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

$X^2 = 12.3$  significativo al 0.05 (Presencia significativa del motivo afiliación en la muestra control)

Como se observa, existen:

Sujetos puros de seguridad = 0.

Sujetos puros de afiliación = 13. Correspondientes a los sujetos números = 7, 5, 9, 1, 18, 8, 2, 17, 13, 11, 16, 20, 4.

Sujetos mixtos: Aquellos que tienen significación en ambos motivos = 6. Correspondientes a los sujetos = 12, 10, 6, 19, 15, 14.

Sujetos no definidos desde el punto de vista motivacional = 1. Correspondiente al sujeto =3.

Los 19 sujetos que pertenecen al sujeto motivo afiliación son: 7, 5, 9, 1, 18, 8, 2, 17, 13, 11, 16, 20, 4, 12, 10, 6, 19, 15, 14.

Como en el grupo experimental, se tomó también el motivo afiliación como representante de todo el conjunto motivacional en el evento control.

La no significativa incidencia de las fuerzas motivacionales de "seguridad" en la población carcelaria, rechaza en la hipótesis de trabajo lo pertinente a este motivo, en cuanto al supuesto de causalidad con el fenómeno de alto nivel de eficiencia.

Parece ser que la patología del motivo, "la inseguridad", se reduce considerablemente con los compensadores psicológicos inherentes a las condiciones laborales del trabajo en el taller, sin que esto quiera decir que fuera de él se extinga la inseguridad propia del hábitat penitenciario. Este hecho puede de alguna manera, explicar "la seguridad relativa" del taller frente a la inseguridad evidente del ambiente de reclusión, en el cual, por otra parte, se compromete seriamente la "afiliación" por la amenaza que significa la relación interpersonal y grupal, en una especie de figura de la caverna de tipo "homo homini lupus".

Los resultados anteriores demuestran claramente que es el motivo "afiliación" el determinante de la frustración en la muestra y que además, en alguna forma, su insatisfacción esta insumiendo, en una especie de simbiosis, la proveniente del motivo "seguridad". Por tal razón, el énfasis teórico en cuanto al nivel explicativo-causal del fenómeno de producción observado en los eventos control y experimental, se focaliza en el motivo afiliación.

Al indagar en la muestra la estructura de este tipo motivacional en los planos de la personalidad en el Rorschach, con la ayuda del siguiente cuadro, se encontró su naturaleza patológica, explicativa del estado de frustración manifiesta en los sujetos (se toman en cuenta únicamente los sujetos puros en afiliación, en los dos eventos: experimental, 16, y control, 19).

ESPERIMENTAL				CONTROL			
SUJ.	EMOC. %	INTEL. %	AFECT. %	SUJ.	EMOC. %	INTEL. %	AFECT. %
7	0	100	0	7	0	100	0
1	13	88	0	5	20	70	13
18	7	80	17	9	31	62	15
8	20	75	15	1	73	27	5
6	25	69	13	18	15	70	24
17	15	81	8	8	25	54	25
13	9	73	18	2	28	59	22
16	22	67	11	17	0	89	11
3	27	55	18	13	13	63	31
12	63	33	0	11	0	95	9
19	35	60	10	16	8	92	0
11	0	77	23	20	0	100	0
15	11	78	11	4	25	66	14
14	56	42	6	12	73	27	5
20	21	84	1	10	55	59	5
4	42	32	12	6	29	79	7
				19	0	80	20
				15	11	78	11
				14	38	50	13
<b>M</b>	<b>22.88</b>	<b>68.34</b>	<b>10.19</b>		<b>23.37</b>	<b>69.47</b>	<b>12.10</b>

Al observar la estructura anterior, se ve que los planos están invertidos en relación con el parámetro normal, pues la relación significativa se da entre los planos intelectual y afectivo siendo éste último el más débil, y el primero el más fuerte.

Cuando se invierte significativamente, como en el caso observado en la cárcel, se debe a la presencia de patologías profundas, en la estructura, directamente asociadas a la frustración de las satisfacciones provenientes de la fuerza motivacional de afiliación.

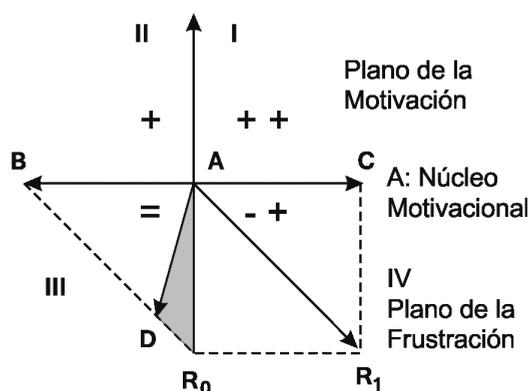
Esta aseveración diagnóstica del Rorschach, típica de la población carcelaria, en los eventos, control y experimental, demuestra que es debido a la frustración del motivo afiliación, con toda la gama de patología que éste hecho conlleva, lo que explica que la energía motivacional no satisfecha, se convierta, por un mecanismo espontáneo de expresión de la agresión en eficiencia patológica en el trabajo, como se plantea en la hipótesis de trabajo 1.

Llegando al fondo de la estructura motivacional con el psicodiagnóstico profundo del Rorschach, se vislumbra la dinámica del proceso de la mayor eficiencia en la producción de los trabajadores reclusos en comparación con la de los trabajadores libres, considerando en ambos gru-

pos la constante de la **frustración** en mayor y menor grado respectivamente, como determinante entrópico o patológico de la "eficiencia".

Aplicando los principios de la Teoría de la Sinergia Motivacional en cuanto a la dinámica vectorial de la fuerza o motivo, y el oposicionismo dialéctico entre la energía sinérgica o positiva de la motivación y la energía entrópica o negativa del conflicto o de la frustración, se evidencia la eficiencia patológica como resultante de su interacción e influjo a la manera de las dos fuerzas primarias que rigen la naturaleza y que especulando para reflexiones ulteriores, constituyen la esencia de lo psíquico, la protoenergía inmanente de lo anímico, al decir de Aristóteles, o al Tao, al sentido de las mutaciones Yin y Yang del I-Chin, o al Hunab-Ku del fractal galáctico del factor maya.

En un diagrama vectorial de paralelogramos de fuerza puede visualizarse la estructura más simple del mecanismo del proceso, en el momento de la eficiencia patológica, en un sistema de coordenadas cartesianas, así:



Vector AB: Incentivo

Vector AC: motivación terapéutica (sinergia)

Vector AD: frustración patológica (entropía), desplazado en el espacio por  $R_0$

$R_1$ : producción control (reclusos): resultante del paralelogramo AC-AD: 49 unidades estándar.

$R_0$ : producción base (libres), resultante del paralelogramo.

AB- $R_1$ : 35 unidades estándar.

En este punto es preciso aclarar acerca del concepto "eficiencia", su naturaleza entrópica, cuantitativa en el sentido de Taylor, concre-

ta, en el sentido de Piaget, patológica en cuanto a su origen en la frustración, y en todo caso, en contraposición dialéctica con la naturaleza sinérgica de la "productividad", cualitativa en el sentido del "opus córtex" de la Psicología Humanística, abstracta en el sentido del pensamiento piagetiano, y terapéutica en cuanto a su origen en la motivación.

Para una mayor claridad del lector, se plantean enseguida algunas digresiones acerca de la productividad desde el ángulo de la Psicología Organizacional.

"La Eficiencia" es inherente a la cantidad de producción y a la producción misma. Es independiente de la "calidad".

La deficiencia es un disfuncionamiento del producto por tara genética del diseño y / o fallas de la producción. Desde el punto de vista de la "producción" es preciso discriminar esencialmente lo "cuantitativo" de lo "cualitativo".

Lo primero (Ic) es un problema propio de la eficiencia en la producción y lo segundo (IC) es un problema de diseño del producto, y / o planeamiento de la producción.

Las dos variables (Ic, IC) son independientes e irreducibles entre sí. El error substancial del esquema tradicional (formal) es reducirlas, desde el punto de vista de la "Eficiencia", a términos de "cantidad" y "calidad", sin percatarse de que la posibilidad de relación entre la "calidad" y la "eficiencia" se da solamente cuando se anula o deteriora la primera en términos de disfuncionamiento del producto por fallas en el diseño. En este caso la variable "nula" calidad es un atributo objetivo del producto que degrada su valor de "uso" y afecta en mayor o menor grado su valor de "canje".

La "calidad" del producto, dada la funcionalidad del mismo por razón de diseño, o su planeamiento, puede adherirse a la "eficiencia" simétricamente o no adherirse, porque en todos los casos, la calidad es determinada en el producto, desde el diseño hasta el consumo, subjetivamente por la mente humana (opus cortex). Es decir: a nivel de "diseño" la inteligencia y la creatividad del hombre le imprimen al producto su razón de ser, su funcionalidad y sus valores de uso y de canje. A nivel del proceso de producción y del consumo el diseño se constituye en la esencia del producto, que al proyectarse a la percepción del usuario, hace que éste, entre muchos productos, escoja el original en particular y no otro.

Lo anterior permite suponer que, a partir de la funcionalidad del producto, el problema de la "calidad" es un problema subjetivo, psicológico, independiente de la producción, del producto, y desde luego de

la "eficiencia"; buscarla allí es un esfuerzo inútil, sumamente costoso, como todo en el esquema de replicación y copia servil de diseños, en el subdesarrollo.

Desde el punto de vista de la Psicología Organizacional, Científica, se plantea la urgente necesidad de solucionar el error substancial del esquema subdesarrollado tercermundista: A tal efecto se propone, frente al esquema mecanicista tayloriano de la eficiencia, el concepto de "productividad" centrado en la "Calidad", para racionalizar la "cantidad" y optimizar sinérgicamente todos los recursos concurrentes en la producción, comenzando necesariamente con la optimización del Recurso Humano, para que éste a todos los niveles, la geste y la ejecute.

La productividad no es la medida de la eficiencia desde el punto de vista de la producción; lo cuantitativo y lo cualitativo son categorías irreductibles entre sí, en interacción dialéctica: lo cualitativo, afecta integralmente el proceso desde el diseño hasta el consumo; lo cuantitativo, lo afecta particularmente, en la eficiencia de la producción. El equilibrio dinámico de su interacción sinérgica, determinado por el valor prevalente del Recurso Humano, constituye la "productividad".

Así es posible plantear desde esta teoría para el Tercer Mundo, un postulado como el siguiente, que más que eso, puede ser otra estrategia para el desarrollo.

"El Recurso Humano es a la productividad, como los demás recursos son a la eficiencia y productividad es a supervivencia lo que eficiencia es a subsistencia".

En este orden de ideas no puede quedar sin mención el presupuesto básico de la "**salud mental**", que le da el sentido y la razón de ser a la supervivencia y la **productividad** como estados propios de su naturaleza sinérgica. Se propone definirla por su objetivo fundamental cual es el de "iniciar, mantener, e incrementar el proceso psicoterapéutico del desarrollo humano y organizacional, cuyo estado óptimo es la supervivencia, entendida como "**plenitud vital**", estructural y funcional en todos los aspectos y quehaceres de la productividad. Este concepto se contrapone al de **subsistencia** que significa un "apenas vivir en la precariedad de la indigencia", como es el estado crónico de las personas y organizaciones en crisis, típico del síndrome del subdesarrollo (Londoño S..., Héctor, Línea de Investigación: "Motivación, capacitación integral y productividad": hipótesis en proceso de diseño de proyectos de investigación básica y aplicada, Fac. de Psicología, 1995-1996).

## Hipótesis de trabajo 2

Plantea que dada la frustración (entropía) de los motivos de afiliación y seguridad, en relación con un relativamente alto nivel de "eficiencia" en los trabajadores reclusos, al indagar la dirección y el tipo de la frustración con el test de Rosenzweig, como fenómeno de desplazamiento, es posible explicar por su contrario la persistencia e incremento de la acción positiva en términos de productividad en la producción experimental.

Se ha planteado a nivel teórico en esta investigación básica la problemática entre las teorías motivacionales de HERZBERG Y MASLOW en lo pertinente a la contradicción entre los motivos "satisfactores" o de autodesarrollo y los motivos "insatisfactores" o higiénicos, frente a la posición tradicional de la incuestionable naturaleza satisfactora de las fuerzas motivacionales (hipótesis instinto e hipótesis emoción McDougall-Freud).

Así las cosas, es necesario hacer una clasificación temática, un tanto heterodoxa en el estilo de la metodología, que permita una aprehensión clara y precisa de los hallazgos de la investigación, en los aspectos referentes a la motivación y la frustración en el trabajo.

Para la prueba de hipótesis es preciso proceder en dos niveles: el primero, referido a la comprobación de la relación causal primaria y más simple entre la frustración (catexia negativa de agresión) y la eficiencia (energía útil de comportamiento); el segundo nivel, necesariamente implícito en la hipótesis general relativa a la motivación y la sinergia, se centra en la explicación del desplazamiento de la agresión hacia la productividad, implicando en ello la estructura motivacional y el mecanismo de la frustración, en la personalidad.

### Nivel causal

Para la prueba de asimetría de la hipótesis, basta interpretar el significado de varios de los hechos comprobados con antelación en la investigación, tales como:

- La fuerza motivacional determinante en la estructura de personalidad de los sujetos de la muestra es la de "afiliación" con inversión patológica de los planos afectivo e intelectual, en el Psicodiagnóstico de Rorschach.
- La frustración existente provino de la insatisfacción crónica y profunda de las necesidades afiliativas, incrementadas de alguna manera con la insatisfacción de necesidades de "seguridad".

- La eficiencia de la muestra carcelaria es significativamente mayor que la de la población libre.  $Mc = 49.5$ ;  $MI = 35$ ;  $Z = 5.89$  significativa al nivel del 0.01 tal como se planteó en el problema.
- La producción "control" normal de la muestra carcelaria es significativamente menor que la de la producción experimental de la misma en condiciones de incremento considerable de la frustración.

$Mc = 49.9$        $Me = 76$        $Z =$  Significativa al 0.01

Un análisis crítico de los hechos y datos anteriores permite comprobar suficientemente el supuesto de la hipótesis 2, en cuanto al mecanismo de desplazamiento de la catexis negativa de frustración (agresión) hacia conductas positivas en términos de persistencia e incremento de la productividad, de manera altamente significativa.

### Nivel explicativo casual

Por su naturaleza, mecanismos e implicaciones en todos los actos, es la motivación la fuerza que inicia, mantiene y dirige la acción individual o grupal hacia el logro de cualquier objetivo humano, en cualquier situación vital, social, cultural, laboral, etc., y así vemos como, por ejemplo, el aprendizaje sólo se logra cuando el alumno está motivado; la ejecución productiva de un trabajo se produce solo cuando el trabajador está motivado. En la organización empresarial la motivación es fundamental porque abarca las fases de la acción y de la proyección hacia el logro se sí mismo, con el qué hacer; y en esto se fundamenta el nuevo concepto de "trabajo", en contraposición con el manido y mecanicista concepto tradicional derivado de la física, enunciado como el "esfuerzo aplicado a la producción a cambio de una remuneración en dinero o en especie, que reponga el desgaste producido y provea medios de subsistencia".

Se engrandece y dignifica el trabajo con una nueva concepción humanista científica: "actividad esencialmente productiva, teleológica, racional, motivada y autodeterminada, que realiza el hombre, con miras a construir su plan vida que le garantice su supervivencia como especie, su realización como persona, su proyección social y trascendencia en el cosmos" (Londoño, S. Héctor, Ponencia sobre "Derecho al Trabajo"; Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

Un trabajador puede estar dotado con todo el equipo físico y psicológico (aptitud, conocimiento, experiencia), necesarios para realizar una tarea, pero esto no garantiza que la ejecute eficientemente, a menos que se garantice su motivación.

Ha sido propio de las relaciones industriales y dentro de ellas de la psicología tradicional, enfocar el fenómeno de la motivación con una

lógica mecanicista, formal, lineal, simplista, sustrayéndola de la compleja realidad del mismo, como núcleo dinámico, vital, multidireccional, implicado en todo el contexto de la estructura de la personalidad en todos sus planos: emocional, afectivo e intelectual.

Tal es el enfoque tradicional derivado, con o sin razón, de las hipótesis "instinto" y "emoción". "Parte de una inducción vulgar" o generalización absurda, de dar por sentada a priori, la naturaleza satisfactora de los motivos dentro de una línea unidireccional de placer y supervivencia, configurando un mecanismo simple de acción-reacción, en el cual el logro del incentivo o meta equivale a placer o seguridad y el no logro, a frustración, displacer, amenaza e inseguridad. Tal ingenuidad en el caso del trabajo, le ha dado piso entre otras, a la falsa relación: "Satisfacción (S) es a Eficiencia (E) como insatisfacción (I) es a Deficiencia (D) - S: E = I: D -, en contravía de las evidencias más recientes de la psicología científica humanística, fenomenológica, que demuestran que los mecanismos de la motivación, de la frustración, y de la agresión, son mucho más complejos y contradictorios de lo que piensan los psicólogos tradicionales.

Por causa de la entropía se explica suficientemente el deterioro de la productividad en la planta. Su "eficiencia" además de relativa, es improductividad real, en comparación con la del taller de la cárcel que la supera muy significativamente en sus producciones control y experimental, en una magnitud de 1.46 y 2.117 veces respectivamente. Esto quiere decir, en buen romance, que la pérdida de productividad por entropía puede costar más del doble de su "producción normal".

Con las hipótesis de trabajo se verificó el profundo estado de frustración de la muestra carcelaria y el incremento significativo de ésta con la privación experimental. Quedó claro, también, su origen en la insatisfacción continuada y además hostil de las necesidades afiliativas y de seguridad, con toda la gama de conflictos y desajustes emocionales propios de ésta clase de síndromes.

Por otra parte se evidenció la relación causal entre la solución experimental del conflicto y el incremento considerable de la eficiencia en el notable guarismo del 117%. Además se esbozó un esquema teórico con la motivación, para explicar, con su dinámica y mecanismos, la paradoja: insatisfacción-eficiencia, contra el esquema tradicional. Al respecto, el diagnóstico de Rozensweig, mostró el desplazamiento de la energía patológica de la frustración, hacia una forma de "agresión positiva" canalizada en dirección "extrapunitiva" que se concretó en "eficiencia" y posteriormente en productividad, después de realizarse

al interior de los sujetos, un complejo muy variado de interrelaciones e integraciones en los elementos constitutivos de la estructura Motivación-Frustración en la personalidad. Se dieron más de 70 posibles combinaciones factoriales, que desde luego no pueden ni deben ser objeto de análisis en éste estudio, que cumple su objetivo de divulgación con el necesario nivel general y específico de información en lo fundamental.

Lo anterior quiere decir, que las respuestas de fondo al supuesto de la hipótesis implícito en la general, sobre la causa profunda de la fuerza o motivo que inició, mantuvo y dirigió la acción de los sujetos, en el incremento de la productividad experimental, no es una causa sino multitud de causas muy difíciles de determinar y de definir, por su naturaleza inespecífica y analógica, a menos que se impliquen a la explicación los principios de la teoría de la sinergia motivacional.

Veamos brevemente qué pasó en el taller de la cárcel en el evento experimental, en relación con el evento control:

Del Protocolo de Rozensweig se extractan los promedios que muestran el estado de frustración y los mecanismos de la agresión en los eventos control y experimental así como también los niveles de normalidad y anormalidad en puntajes T, así:

<b>TIPO DE FRUSTRACIÓN</b>	<b>CONTROL</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
NP = Permanencia de la necesidad	78 = NORMAL	72 =NORMAL
OD = Dominancia del obstáculo	65 = PATOLÓGICO	51 = NORMAL
ED = Ego defensivo	48 = NORMAL	39 = NORMAL
<b>DIRECCIÓN DE LA AGRESIÓN</b>	<b>CONTROL</b>	<b>EXPERIMENTAL</b>
I = Intrapunitiva	59 = PATOLÓGICA	58 = PATOLÓGICA
M = Impunitiva	72 = PATOLÓGICA	70 = PATOLÓGICA
E = Extrapunitiva	49 = NORMAL	58 = PATOLÓGICA
G. C. R.	41 = PATOLÓGICA	49 = NORMAL

El nivel de frustración indicado por el G.C.R. (Group Conformity Rating) y el tipo de Dominancia del Obstáculo (OD), resultaron patológicos en el evento control, mientras en el experimental sufrieron un cambio a nivel normal. La Dirección Intrapunitiva (I) de la agresión permaneció patológica en los dos eventos. La Dirección Extrapunitiva (E), normal en el evento control, se incrementó a nivel patológico en el experimental.

Fue posible afirmar que con el aumento considerable de la frustración por la privación experimental, se afectó, en la estructura el tipo O-D, con incremento significativo de la Dirección Extrapunitiva, manteniendo un alto nivel de tensión en la Dirección I y ajustando a nivel normal el G.C.R.

La explicación de este mecanismo es que al permitirse el drenaje de la energía agresiva-reprimida en el proceso: mediante el acceso a la producción, ésta se convirtió en eficiencia. Pero ¿hasta qué punto esa energía del conflicto, que es de desgaste, se convirtió en energía útil, (Eficiencia) dentro de un equilibrio sinérgico del sistema? ¿En virtud de qué mecanismo se produjo?

Estas y muchas otras preguntas surgieron para explicar ese desplazamiento de la energía. Considerando el efecto terapéutico observado en el drenaje positivo de la agresión, en forma de normalización del nivel de frustración (G.C.R.) en el evento experimental y retomando los conceptos de Potencia (P), Intensidad (I) y Dirección (D) de la fuerza motivacional, fue posible encontrar en principio, a manera de hipótesis, una explicación plausible.

Si la P y la I se mantuvieron constantes o en incremento uniforme, al interponerse un elemento interno de autodeterminación, capaz de seleccionar entre varias, una meta determinada, fue la direccionalidad (D) del motivo la que se orientó volitiva y conscientemente, hacia el objetivo o meta, comprometiendo todo el potencial, en la eficiencia.

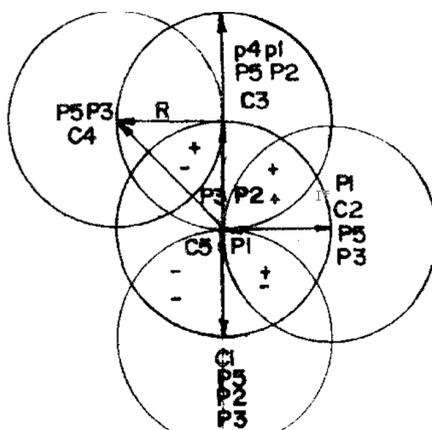
Al respecto, los sujetos estuvieron de acuerdo en declarar que al inicio de la jornada de trabajo hubo en ellos un "acto de autodeterminación" deliberada y consciente, que de alguna manera afectó la direccionalidad de la fuerza, en el sentido de la producción y del incentivo del reintegro para extinguir la privación.

Otros investigadores, desde enfoques distintos a los de la psicología humanista fenomenológica, podrán ahondar más en este aspecto, que de suyo es ya objeto de otro estudio específico. Sería interesante que se ahondara el problema desde el punto de vista del conductismo cognitivista (Bandura, 1974 citado por Fernández Ballesteros y Carboles, 1981), en cuanto a los procesos mediacionales, con la salvedad de que en el caso de experimento se dio espontáneamente el hecho de la productividad, sin aprendizaje previo, pues lo que varió significativamente fue el ritmo, la intensidad y la secuencia operativa de una ejecución ya sabida. Esto, los interrogantes y la hipótesis, constituyeron el marco ideal para explicar el complejo mecanismo de los sistemas, causa-efecto a la luz de la dinámica vectorial de la sinergia motivacional en el caso de estudio.

Para tal fin, se ideó un diagrama específico de círculos excéntricos, interrelacionados mediante vectores componentes y resultantes, en un

conjunto de paralelogramos de fuerza, cuya dinámica pudo asimilarse a la del mecanismo motivacional, como se ha venido planteando a lo largo de este estudio.

### ESTRUCTURA VECTORIAL DE LA SINERGI MOTIVACIONAL



En donde:

1. El sistema consta de 3 círculos excéntricos y equidistantes en relación con el círculo central. Un quinto círculo es satélite (C4) del sistema y puede ubicarse en uno cualquiera de los cuadrantes de las coordenadas del círculo central. Los círculos son subsistemas del sistema sinérgico.

La interconexión de los círculos corresponde al punto de intersección del epicentro, con la periferia de los círculos adyacentes.

2. Los centros de los círculos son Causa (C); todas las C son un Sistema de causas.

Los puntos (P) de las periferias conectadas con cualquier centro (C) son un Sistema de efectos.

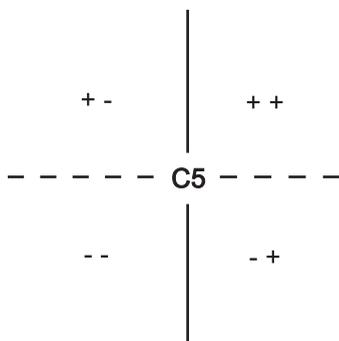
3. Todas las (C) son también (P) en cuanto a que se encuentran en la periferia de un (C). En cambio solo algunos (P) pueden también ser centro (C) en tanto se intersecan con éste.

En la estructura del diagrama hay 5 "C" (C1,C2,C3,C4,C5), que son además "P" en las alternativas de cada "C"; entre ellos se dan las relaciones recíprocas de causalidad, así:

C1	P2 P3 P5
----	----------------

Fuera de estos "P" todos los demás vectores que se originen en un "C" en sentido de la periferia, lo hacen en relación asimétrica y corresponden a tangentes o diagonales "R" de los paralelogramos inscritos en el sistema.

4. Todas las líneas que parten de C no radiales o tangenciales tienen la función de servir de coordenadas complementarias en la estructuración de los paralelogramos de fuerza.
5. La direccionalidad del movimiento causa-efecto es el sentido que toma cualquier "vector", trazado de los centros (C) a las periferias "P" o "R". La direccionalidad de todos estos vectores, constituye el mecanismo de los sistemas causa-efecto y fluye hacia el incentivo, en sentido contrario al de las manecillas del reloj y se designa de acuerdo con los signos de los cuadrantes, en las coordenadas cartesianas del epicentro del sistema (C5) así:



6. El movimiento causa-efecto corresponde al motivo o fuerza que inicia y mantiene la acción hasta el resultado; se señala con la flecha y su potencia e intensidad se miden por su longitud, siendo "un radio" la unidad de medida"
7. El círculo satélite del subsistema (C4), actúa como incentivo en función de la direccionalidad, determinada por la variable cognitiva de autodeterminación; su posición en el cuadrante depende de ésta. Su función, además de polarizar las fuerzas del sistema mediante la conjunción de centros de acumulación de energía, es la de servir de referencia a la direccionalidad del motivo.

En el diagrama, nótese que en los subsistemas C3 y C5 en intersección con C4, se dan las mayores alternativas de relación recíproca, para una mayor acumulación de energía en los núcleos motivacionales de los centros.

Aplicando los principios de la dinámica del paralelogramo de fuerzas y la teoría de la sinergia anteriormente expuesta, y asumiendo que la entropía equivale al conflicto o síndrome de frustración, se puede



- Otros signos patológicos que deterioran el mecanismo de control racional de los impulsos emocionales, la angustia y la ansiedad, con deterioro de la personalidad. Tales indicadores son:  $F > 50$ ,  $FC < CF + C$ , tipo vivencial coartado y coartativo, etc. Los signos patológicos del Rosenzweig se reportaron con anterioridad.

Subsistema C2  $\longrightarrow$  C5: Corresponde a los elementos positivos o terapéuticos que se dieron en el evento experimental, consignados en el Rorschach y en el Rosenzweig así:

- Incremento considerable del tiempo de reacción en láminas cromáticas, asociado a la dirección "E" extrapunitiva a instancias de la dirección "I" intrapunitiva, corroborada en el Rorschach, por el cambio del "Erlebnistypus", de  $K > \text{suma C}$  en el evento control, a  $M = \text{suma C}$  en el experimental, lo mismo que el cambio en el tiempo de reacción cromática  $> \text{t.r. acromático en } I0''$  en este mismo evento.
- Ajuste óptimo del nivel de crítica dado por la relación  $H + A$ :  $H_d + A_d$ , inversa en el evento control como 1: 2 asociado a G.C.R. patológico y adecuado como 2: 1 asociado a G.C.R. normal en el evento experimental, por razón de la extinción del bloqueo que la frustración le hace a la manifestación de las aptitudes intelectuales y físicas.
- La relación  $W$ :  $M$ , que indica la correspondencia entre las expectativas y la capacidad de realizarlas, se deterioró en el evento experimental, como mecanismo necesario al ajuste del tipo vivencial, para contrarrestar la tensión patológica de la dirección (I), intrapunitiva en dicho evento.
- La sucesión se modificó sustancialmente en el evento experimental: pasó de "suelta" en el control a "ordenada". Este hecho es particularmente importante puesto que se asocia directamente a la producción experimental, en cuanto al óptimo proceso lógico y cronológico que ésta demandó. Además guarda íntima relación con los ajustes a nivel normal del tipo OD, en cuanto a la percepción de la dominancia del obstáculo, inherente a la reducción de la frustración (ajuste del G.C.R), con el óptimo nivel de crítica ( $H + A$ :  $H_d + A_d$ ). - El tipo de enfoque se normalizó en el evento experimental, permitiendo una percepción en los dos sentidos, inductiva y deductivamente, más real y objetiva, para retroalimentar potencialmente la proyección y los propósitos de la variable interna cognitiva de autodeterminación.

Subsistema C3  $\longrightarrow$  C5: corresponde al hecho más trascendente desde el punto de vista de la Psicología humanista fenomenológica. Se dió en el evento experimental un incremento considerable del potencial intelectual, de 0.73 a 0.81 que fué el que en último término se realizó y concretó, como elemento rector en el proceso de producción experimental, gracias a la extinción experimental del conflicto.

Maslow, Herzberg, Rogers y otros, señalan que la autorealización y la salud mental se dan en la medida en que se resuelva, en sus causas, los conflictos propios de las insatisfacciones de los motivos insatisfactores de déficit, o higiénicos, por la consiguiente salida espontánea del potencial de la motivación de logro y autoestima, indispensable en el proceso de crecimiento y desarrollo del yo. Este fue el fenómeno que se operó en las personas de la muestra experimental.

La teoría moderna de la organización plantea este principio como alternativa para el Tercer Mundo: "El desarrollo organizacional es el producto del desarrollo de los Recursos Humanos". Sus modelos han sido diseñados especialmente para extinguir en sus causas, las variables de la organización formal más incidentes en la generación de altos niveles de conflicto en la gente, por su doble y paradójico papel de ser "satisfactoras-insatisfactoras" de motivos primarios (seguridad y afiliación). Tales variables, entre otras, tienen que ver con la desubicación laboral, la percepción de inequidad en la compensación, el desconocimiento de los méritos individuales en el desempeño, la falta de capacitación integral, la desmotivación, la desintegración grupal, el síndrome de frustración, etc.

### RESULTANTES

(R1 -- R2 -- R3-- R4)

La unidad base de comparación, para la evaluación de los resultados R1,R2,R3,R4 es RO = 39 U.E. de la población libre y que para efectos del sistema de paralelogramos, equivale a un radio.

Desde el punto de vista de la validez de la estructura vectorial diseñada, las longitudes de las resultantes (R) del sistema de paralelogramos de fuerzas, corresponden matemáticamente, en sus relaciones, a las magnitudes reales, en unidades estandar de producción, obtenidas y registradas a lo largo del proceso de la investigación, así:

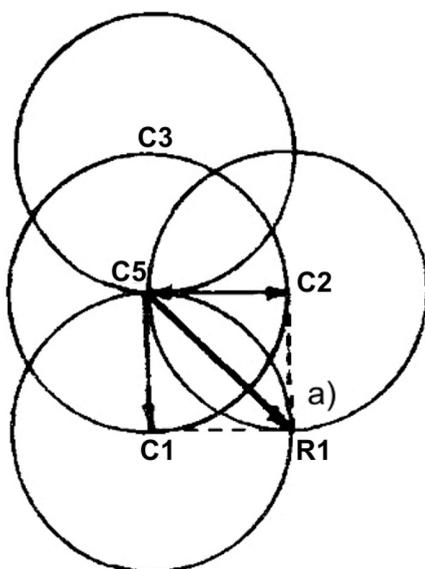
Long. Ro	=	Producción base	=	35	(U.E.)
-----		-----		-----	
Long. R1		Producción control		50	(U.E.)
Long. R0	=	Producción base	=	35	(U.E.)
-----		-----		-----	
Long. R4		Producción experimental		76	(E.U.)
Long. R1	=	Producción control	=	50	(U.E.)
-----		-----		-----	
Long. R4		Producción experimental		76	(U.E.)

Esta igualdad persiste en todas las relaciones entre la longitud vectorial de las resultantes y las unidades estandar de producción obtenida.

Lo anterior prueba, en principio, la convalidación recíproca de la teoría con el modelo matemático diseñado, en virtud de un principio de equivalencia cuantitativa y cualitativa.

La resultante R1 corresponde al primer paso del proceso de producción experimental. Las coordenadas componentes en relación recíproca que la originan, son: C5...C1 y C5...C2, en el paralelogramo C5, C1, a), C2, de la figura.

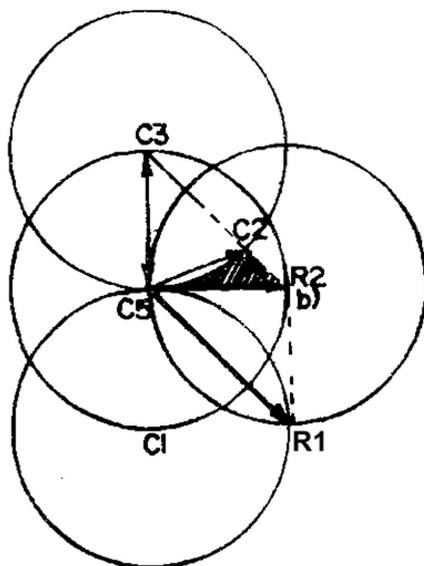
### Resultante R1:



La primera coordenada representa el síndrome de la frustración incrementado experimentalmente, en el momento del drenaje de la energía acumulada hacia la producción. La segunda coordenada corresponde a los ajustes terapéuticos operados en la estructura motivación-frustración de la personalidad, resultantes de la expectativa de solución de la deprivación y del efecto gradual de la autodeterminación de las variables internas cognitivas, que en su momento, además, desencadenaron el mecanismo vectorial de la sinergia motivacional hacia la productividad y el incentivo del reintegro. R1 fué pues, el primer momento productivo del proceso, equivalente a la "producción control" de 50 U.E. típica del taller de la cárcel, "en condiciones

normales". Se caracteriza ésta, por la sobrecarga de angustia circulante, manifestada en el Rorschach por la pérdida del control de F en las respuestas de claroscuro y en el Rosenzweig, por la persistencia de la dirección I, patológica.

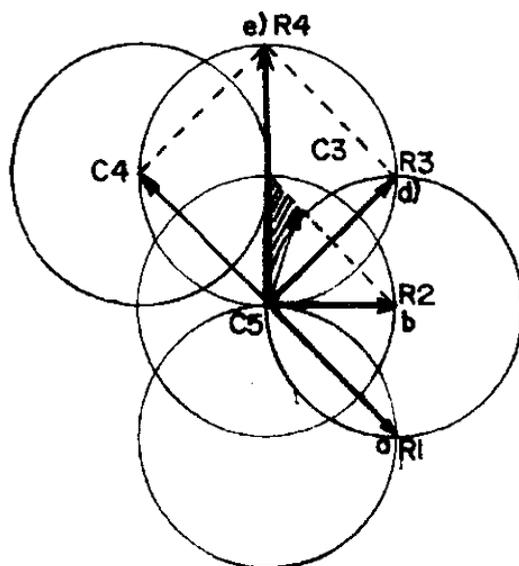
**La resultante R2, corresponde al segundo paso del proceso.**



Se origina en las coordenadas C5...C3 y C5...R1, en el paralelogramo C5,C3, b), R1, de la figura. La primera coordenada representa el potencial intelectual incrementado en el evento experimental. Hace relación asimétrica con R1, que pasa a ser la segunda coordenada del paralelogramo, dentro del movimiento vectorial del sistema hacia el incentivo.

La resultante R2, desplaza tridimensionalmente al vector del ajuste terapéutico C5...C2, construyendo una nueva y compleja estructura en el espacio, a la manera del enfoque multidimensional de Herzberg (Bowditch, L.J., "El comportamiento Humano en la Organización". Fondo Educativo Interamericano, México, 1980), en la cual R2 al asociarse simétricamente con el ajuste terapéutico y asimétricamente con el potencial intelectual, fué objeto de un cambio substancial en su naturaleza; se dió un decremento cuantitativo (35 U.E.) en aras de un incremento cualitativo, en términos de suministro a la dinámica del proceso, de toda la sinergia del sistema motivacional, implicándose en ello todo el potencial (1) productivo liberado espontáneamente, con la extinción experimental del conflicto.





Se da en el paralelogramo C5, d), e), C4 el cual se origina en las coordenadas C5 d) y C5 C4, en relación asimétrica. Desplaza en el espacio al vector del potencial intelectual, correlacionándose con él, en el momento de desequilibrio dinámico de la relación sinergia-entropía.

Esta posición representa el máximo potencial del "Sistema Sinérgico" inter relacionado con los subsistemas de causas C1, C2, C3, C4 dentro del núcleo de energías sinérgicas y entrópicas de C5. R4 constituye el resultado observado en la asombrosa producción experimental. Desafortunadamente la posición R4 fue el producto de un equilibrio dinámico inestable, en un proceso de direccionalidad hacia el incentivo C4, concebido con expectativas subjetivas, distorsionadas (W: M), no reales, lo cual incrementó de alguna manera la entropía, rompiendo el equilibrio sinérgico del sistema, desintegrándolo para retornar a la situación inicial de la producción control.

La deflactación del sistema fue indudable y la demuestran los datos y registros posteriores de eficiencia. No es posible ahora saber, como se dió, si gradualmente o abruptamente, puesto que no se previó, por elementales principios de consideración con el personal, el registro sistemático de la producción subsiguiente a la experimental.

En todo caso, otros investigadores que se inquieten por este tema, encontrarán con seguridad, un muy buen punto de partida.

## Conclusiones

- 1.** En la elaboración de la teoría se integraron hallazgos de otras investigaciones realizadas en el medio, dentro de una línea de investigación en el área de Psicología Organizacional, para conformar un cuerpo de doctrina coherente, acerca del mecanismo Motivación-Frustración-Agresión en el trabajo, el cual se propone a manera de tesis, a la discusión y análisis de la crítica científica.
- 2.** La teoría comprueba un aspecto de la teoría de las variables cognitivas internas o de mediación de Bandura, con la salvedad de que en el caso de estudio, no se dió el requisito de aprendizaje previo, sino la ejecución espontanea de un trabajo ya sabido.
- 3.** La teoría cuestiona el enfoque simplista de la Psicología Industrial tradicional y de las relaciones industriales, en la percepción y el tratamiento de las variables humanas en el trabajo, para destacar la imperiosa necesidad de percibir las y tratarlas con el rigor científico que su complejidad demanda, e implicarlas en el rol exclusivo del psicólogo organizacional, como agente de cambio y alternativa en nuestro medio subdesarrollado.
- 4.** La teoría introduce conceptos nuevos de la física y la termodinámica, por extensión a la dinámica psicológica. El paralelogramo de fuerzas, para explicar el funcionamiento de los sistemas causa-efecto, desde el punto de vista de la motivación. La sinergia o motivación para explicar el patrón de comportamiento óptimo en función de la energía útil, en equilibrio dinámico con la entropía o energía de desgaste, equivalente a la frustración.
- 5.** La teoría le aporta a la Psicología Organizacional nuevos enfoques que amplían su proyección y su fundamentación científica, por el nivel de conceptualización y la originalidad del esquema teórico, que desde luego queda sujeto a elaboraciones más profundas y consistentes en un proceso ulterior de investigaciones específicas.

## Epílogo

### Proyección de la teoría sinérgica a la Psicología Organizacional

De la misma manera que en la elaboración de la teoría se integraron hallazgos de la línea de investigación en el área de Psicología Organizacional, recíprocamente los hallazgos en la motivación, le aportaron a la línea nuevos enfoques que ampliaron su proyección y su fundamentación científica.

De entonces ahora, en un lapso de más de diez años, en una ardua tarea investigativa, de reflexión crítica y fundamentalmente adscrita a la conceptualización explicativa-causal de la realidad interna y ex-

terna, de la estructura empresarial de nuestro medio, como constante de doctrina de la línea, ha sido posible diseñar modelos y construir saberes que se han cristalizado en mi teoría organizacional centrada en la motivación, dentro del enfoque de los teóricos multidimensionales de la Psicología Humanista, exclusivamente dirigida a la solución psicoterapéutica del síndrome de la frustración laboral típico de nuestro subdesarrollo.

Sin ser este el espacio más propicio para el alumbramiento de esta propuesta, no es tampoco impertinencia plantear, así sea de manera muy somera, la estructura esencial de su marco conceptual, filosófico y epistemológico, a manera de epílogo de la una y prólogo de la otra.

# Teoría del desarrollo humano y organizacional fundamentado en la sinergia motivacional

## 1. Definición del área de Psicología Organizacional (rol del psicólogo)

*“La Psicología Organizacional es una ciencia para el desarrollo socio-económico, nace con él y se constituye en su eje y motor primordial”*

**El psicólogo organizacional** ayuda a la **organización empresarial** en la concepción de sus objetivos básicos: crecimiento evolutivo, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente, a partir de la conceptualización de su realidad, asesorándola en la definición de su filosofía, dentro de un marco eminentemente humanista-científico. Retroalimenta el idearium de la empresa mediante la explicación teórica de la problemática humana de la producción y del servicio, valiéndose de la investigación científica, aplicada permanentemente a la realidad interna y externa de sus estructuras.

Así se involucra en la concepción, definición e implementación de políticas que propenden por el desarrollo organizacional a través del desarrollo metódico, gradual y sistemático de sus Recursos Humanos.

Diseña modelos de solución a la problemática, originales, pertinentes y eficaces, los aplica, evalúa y/o rediseña con miras a erradicar la replicación de modelos foráneos y extranjerizantes, los cuales además de inútiles y costosísimos, son proclives al incremento de la alienación científica y tecnológica. típica del tercer mundo, llamado eufemísticamente, emergente.

**ASESORÍA:** Ayuda a la empresa en la concepción y definición de su filosofía, sus políticas y objetivos organizacionales básicos.

**INVESTIGACIÓN:** Conceptualiza y explica la causalidad y la interdependencia de las variables organizacionales propias de la problemática de las relaciones de los binomios: hombre-trabajo, hombre-grupo, hombre-organización y organización-medio social.

**APLICACIÓN:** Resuelve problemas en la organización, diseñando, adaptando y aplicando -no replicando -modelos científicos de solución psicoterapéutica a la frustración laboral propia del subdesarrollo, en los campos de: Conocimiento analítico del trabajo, selección y ubicación del personal, valoración del trabajo, evaluación de los méritos individuales en el desempeño, capacitación integral, motivación, salud mental e investigación de usuarios y otros inherentes a la interacción

personal como liderazgo, comunicaciones, integración grupal e higiene mental.

## 2. Campos de acción del área de la Psicología Organizacional

Como constante psicopatológica del medio empresarial subdesarrollado se encuentra el síndrome de la frustración laboral, proclive a la estructura insatisfacción-eficiencia (improductividad real), en contraposición al esquema motivación-productividad, absolutamente indispensable para el desarrollo evolutivo del binomio hombre-organización. Tal insatisfacción produce en la organización un estado crónico de conflicto que incrementa la "entropía organizacional" rompiendo el equilibrio dinámico con la "sinergia", invadiendo el sistema, auto-destruyéndolo o reduciéndolo a la mínima expresión del subdesarrollo empresarial y en todo caso impidiendo el cumplimiento de las funciones básicas de crecimiento, supervivencia, productividad, proyección social y protección del ambiente, propias de la empresa evolucionada y madura.

Existen nueve campos de alta incidencia humana en la organización y así mismo generadores de altísimos niveles de conflicto, a los cuales la Psicología Organizacional, dentro de la teoría moderna, responde con modelos psicoterapéuticos de solución, originales, fundamentados en un conocimiento completo y objetivo de la realidad empresarial, mediante la investigación científica aplicada permanentemente a la problemática.

Tales campos son:

Estudio analítico del trabajo, selección científica del personal, evaluación científica del trabajo, evaluación científica de los méritos en el desempeño, capacitación integral, motivación y dinámica grupal, clínica organizacional, salud e higiene mental, investigación de usuarios.

Otros que de acuerdo con el reporte de la ciencia y los avances tecnológicos se requieran, por ejemplo, tratamiento del ocio del hombre en la era de la robotización.

Los citados modelos psicoterapéuticos, desde luego contextualizados a un marco teórico muy complejo, multidimensional, dentro del enfoque de la psicología humanista, contrario, claro está, al enfoque tradicional, simplista, unidireccional de las ciencias fácticas en su percepción de las variables psíquicas, constituyen los subsistemas del sistema de desarrollo humano, propuesto para el tercer mundo. Como tales, interactúan estructural y funcionalmente dentro de un principio dinámico de integración holístico, de tal forma que, además de necio, de inútil y costosísimo, resulta el hecho endémico en nuestros países, de

implementarlos desarticuladamente, como se ha dado y se dá en el enfoque de las disciplinas tradicionales, llámense psicología industrial, administración de empresas, ingeniería industrial o comercial, derecho administrativo o relaciones industriales.

La conceptualización y fundamentación epistemológica de los modelos, además de la estructura del sistema, se detalla a continuación.

**a).** El modelo de selección científica de personal comprende un conjunto de técnicas y procedimientos para el diagnóstico de ubicación laboral teniendo en cuenta la correspondencia entre la demanda real del trabajo y el potencial del desempeñante, con miras a la optimización de la productividad y al incremento de la satisfacción personal en el trabajo.

Se ajusta al método propuesto por la Psicología Organizacional, recomendado especialmente por la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) para los países del tercer mundo, pues satisface no solo las necesidades del enganche de personal (colocación), sino que al interior de la Institución, es una solución terapéutica del conflicto derivado de la desubicación laboral. Comprende las siguientes etapas:

- Estudio analítico del trabajo (monografía ocupacional).
- Inferencia de requerimientos para el desempeño.
- Provisión de instrumentos de medición (pruebas, test, ensayos, prácticas, etc.).
- Medición de variables en los sujetos.
- Entrevista científica de selección.
- Inducción del puesto a la organización.
- Seguimiento evaluativo.
- Empalme con los modelos de capacitación integral, motivación e integración grupal.

**b).** El modelo de evaluación científica del trabajo de la Psicología Organizacional consiste en definir, de manera *válida* y confiable, la posición de un puesto en un rango de dificultad para el desempeño, de acuerdo con su grado de complejidad relativa, con el fin de diseñar procedimientos científicos de ubicación en el sistema de compensación, para reducir en la gente el conflicto derivado de la percepción primaria de inequidad (subvaloración del potencial humano) que se manifiesta en forma de actitudes negativas y/o indiferencia hacia la promoción personal en el trabajo, énfasis en el facilismo de la replicación, resistencia y/ o incapacidad de implicarse en el reto de la creatividad y la innovación, etc.

Para la evaluación del trabajo se utiliza el método de factores y grados múltiples de Perego-Ricardi, que consiste en medir en una escala de

seis rangos o grados (1-6) los factores de desempeño incidentes en la complejidad relativa del trabajo, de acuerdo con una distribución en la curva normal de probabilidades.

**c).** El modelo de evaluación de los méritos del personal se basa también en el método de factores y grados múltiples y consiste en calificar objetivamente la idoneidad del desempeñante para que al recibir aprobación o reprobación pueda incrementar, retroalimentar o cuestionar la autoestima, el sentimiento de valor personal y la capacidad de implicarse o no, en la problemática de su autodesarrollo.

Con este modelo se obtiene la infraestructura necesaria para la formulación de programas de incentivos.

**d).** El modelo de capacitación para la productividad, la motivación y la integración grupal, es un proceso sistemático, activo dentro del cual el hombre se prepara para hacer y llegar a ser para perfeccionar la personalidad y alcanzar la evolución psicológica necesaria para el desarrollo humano, dentro de una perspectiva esencialmente ética de responsabilidad frente al trabajo y la valoración permanente de la dignidad humana.

Para este modelo se utiliza el propuesto por la Psicología Organizacional de "capacitación integral", que se procesa simultáneamente en dos instancias que se diferencian en cuanto a sus objetivos específicos de "hacer" y "llegar a ser", y se integran en cuanto a su fin primordial de desarrollo armónico e integrado del binomio Recurso Humano-organización.

La primera instancia corresponde a un diseño de **instrucción tecnológica** para incrementar la eficiencia.

La segunda corresponde a un diseño psicológico para el desarrollo de funciones mentales superiores indispensables en la productividad y en la promoción humana en la organización.

**e).** El modelo de salud e higiene mental consiste en el diagnóstico, pronóstico e intervención en la problemática humana durante el proceso de implantación de los modelos terapéuticos reductores de conflicto: análisis del trabajo, selección, evaluación, capacitación, etc., con miras a extinguir en sus causas reales el síndrome de la frustración laboral, inhibidora del crecimiento evolutivo del binomio hombre-organización.

Su objetivo es iniciar, mantener e incrementar el proceso psicoterapéutico de la salud mental y organizacional, cuyo estado óptimo es la "supervivencia", entendida como "plenitud vital", estructural y funcional, en todos los aspectos y quehaceres de la productividad. Este concepto se contrapone al de "subsistencia" que significa un "apenas

vivir en la precariedad de la indigencia”, como es el estado crónico de las personas y organizaciones en crisis, típico del síndrome del subdesarrollo.

**f).** El modelo de investigación de usuarios consiste en el diseño de la infraestructura ideológica y científica del marketing, centrada en el cliente, como primordial Recurso Humano de la Organización y que le dá su sentido y razón de ser; trasciende el estudio del producto o servicio, pues comienza donde termina el mercadeo.

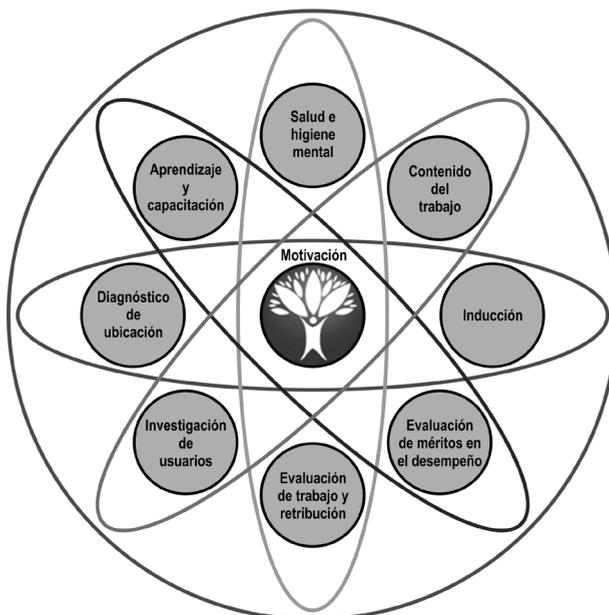
*Su finalidad, es el logro de la proyección social, la cual, en interrelación con las “demás funciones básicas, debe cumplir la empresa en, por y para el área humana de su cobertura, como gestora de desarrollo social y de mejora constante de la calidad de la vida, Solo así es posible realizar algún día el postulado fundamental del humanismo científico.*

RH: DO = DO: 1/2 SOCIAL

*“El Recurso Humano es al desarrollo de la Organización como la organización desarrollada deberá serlo al desarrollo del área social y geográfica de su cobertura”.*

La estructura es como sigue:

**Desarrollo de la organización a partir del desarrollo integral de la gente**



**Objetivos básicos de la organización: supervivencia, crecimiento evolutivo, productividad, proyección social, protección del ambiente.**

### 3. Diseño metodológico para la formación integral del psicólogo organizacional

Por tratarse de un contexto de teoría básica, me parece singularmente importante incluir en este texto lo pertinente de la teoría a la academia, para la formación integral del psicólogo organizacional colombiano, sin detrimento de su pertinencia en los aspectos aplicados a la organización empresarial, que constituyen un volumen aparte en vías de elaboración y edición.

A partir del planteamiento de la psicología científica humanista a la psicología empírica tradicional acerca del conocimiento para desligar a la psicología del problema epistemológico concerniente a la filosofía y ubicar el conocimiento como problema psicológico, en formas del saber en la mente humana, se formuló una hipótesis de trabajo que permitiera mediante su verificación en la realidad del proceso enseñanza-aprendizaje, identificar, definir y explicar los pasos de los subprocesos mentales concurrentes en el fenómeno de la aprehensión del saber esencial para la creatividad y la excelencia.

Al cabo de un proceso de observación sistemática, de diseños y rediseños, como es obvio en éste tipo de eventos experimentales, fue posible elaborar un diseño metodológico que por lo menos en lo pertinente a los contenidos del área de la Psicología Organizacional, ha mostrado su efectividad indudable en cuanto al logro de los objetivos generales y específicos de formación y educación integral de profesionales en nuestro medio. La sinopsis de la hipótesis y estructura del diseño metodológico son como sigue:

#### FORMAS DEL CONOCIMIENTO

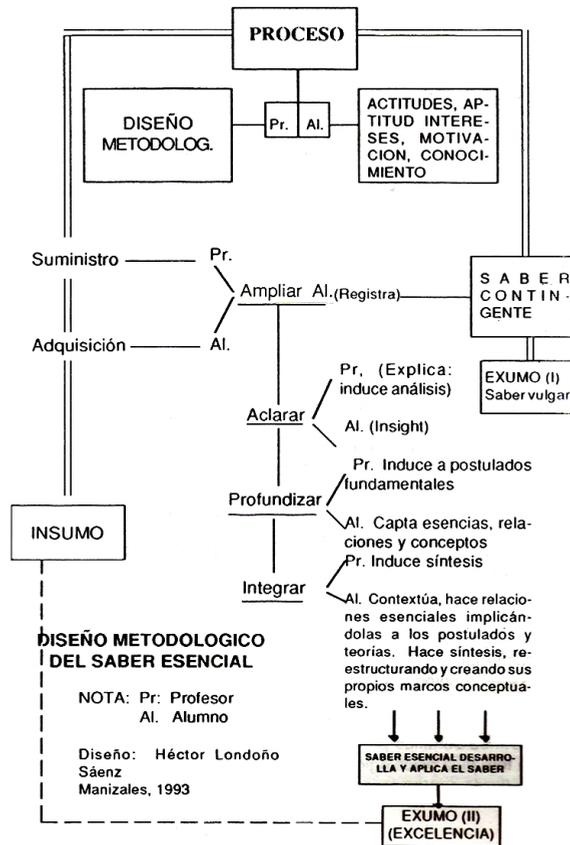
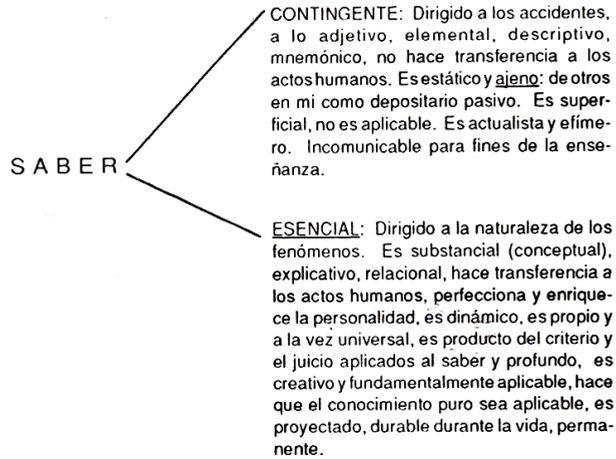
CONOCIMIENTO TEORICO  No aplicado  
(ciencia pura)  
Inaplicable

No posee métodos, técnicas o procedimientos para su utilización en favor del hombre. Puede estar en vías de producirlos. Cualitativo

CONOCIMIENTO TEORICO PRACTICO — Aplicado a la realidad

(Posee técnicas, métodos y procedimientos para su aplicación útil en favor del hombre. Sus resultados son válidos y confiables). Cualitativo y cuantitativo.

**FORMAS DEL SABER**



Es de anotar aquí que el diseño metodológico genera multitud de diseños y estrategias instruccionales, dependientes de los objetivos pedagógicos, que la variabilidad de la temática demandan, en los eventos de la acción docente. Sólo cabe en este documento su mención general, pues cualquier intento de especificación sería imposible.

#### 4. Estructura general del programa

El proceso formativo se realiza en tres ciclos dentro de una estructura dinámica, flexible, recurrente, multidireccional e intra e interconectada funcionalmente con los elementos y etapas fundamentales del proceso, buscando en lo posible una retroalimentación permanente de todo el sistema, tanto desde el punto de vista académico, como administrativo. Tales características solamente son posibles de lograr en los modernos diseños curriculares para la renovación y para el cambio, en contraposición con los modelos tradicionales y contemporizadores con el "status quo", propios de la Universidad tercermundista.

Dentro de esta concepción, el proceso se desarrolla en tres etapas: La primera es básica, teórica; la segunda es científico-profesional, teórico-práctica; y la tercera investigativa, de profundización e integración, que es teórico-práctica y fundamentalmente aplicada a la realidad.

La línea básica comprende áreas temáticas de Biológicas, Matemáticas, Filosofía, Antropología, Sociología, Humanidades, Ecología, Geopolítica, Economía, Idiomas y Administración..

La línea científico-profesional-humanística, comprende toda la temática psicológica general y específica, que apunta a la fundamentación epistemológica de la problemática del hombre en la organización en sí y de éste en sus relaciones con toda su dimensionalidad, desde el punto de vista de todos los sistemas psicológicos modernos, dentro de una visión hermenéutica de su historicidad.

La línea investigativa, a más de capacitar al alumno en el uso de métodos, procedimientos y técnicas aplicables a la producción del conocimiento, se implica especialmente en la comprensión del proceso investigativo científico como una rutina connatural al rol profesional y social en el área organizacional, para el cambio de la realidad socio-económica a través del pensamiento y la intencionalidad humanas. Los eventos investigativos no tienen resonancia académica para optar títulos, ésto se gestioná mediante otras alternativas de grado, como seminarios de profundización y actualización que se realizan paralelos al proceso investigativo o con alternativas de servicios profesionales obligatorios, reglamentados por el Estado, etc.

## 5. Observaciones generales

### Recursos

#### INTERDISCIPLINARIOS:

Un equipo asesor de alto nivel en materia de Psicología Organizacional y áreas de la Psicología Clínica, Educativa y Comunitaria. Su complemento debe ser otro equipo humano de las mejores calidades para la recepción del contenido de la asesoría, su concreción en la realidad, lo mismo que la coordinación, la ejecución y puesta en marcha de los proyectos que se requieran, para por medio de la docencia, la investigación y la extensión desde la facultad, proyectarse al medio empresarial, oficial y privado y propender por el desarrollo organizacional y humano del área social de su cobertura.

#### HUMANOS Y ACADÉMICOS:

Contra la concepción tradicional del curriculum como un simple plan de estudios, se requiere un pensamiento curricular que entienda, asimile y conciba el curriculum como el plan maestro que define la filosofía, las políticas y los objetivos institucionales, indispensables en el proceso de coordinación, interacción e integración de las funciones de planeamiento, programación, ejecución, control y evaluación de todas las actividades concurrentes en la formación profesional integral y en el autodesarrollo de los Recursos Humanos discentes y docentes de una organización de educación superior.

A lo anterior, hay que agregarle además unos Recursos Humanos docentes en la estructura ocupacional, que respondan esencialmente al perfil que enseguida se enuncia:

- **Instructor:** Profesional recién graduado; ejerce funciones exclusivamente docentes que lo habilitan para coordinar lecturas y acciones de adquisición de fuentes bibliográficas y/o documentales: transmitir conocimientos parciales y específicos de conjuntos temáticos, constitutivos de la programación académica, en relación funcional con otros docentes, en calidad de auxiliar, asistente o asociado.

Con la experiencia docente en la enseñanza, con un mínimo de experiencia profesional y/o con una instrucción específica, puede intervenir en la aplicación de conocimientos en programas de extensión universitaria en asesorías y servicios a las organizaciones.

- **Profesor:** Es el docente que a través de la experiencia, de una capacitación metódica y gradual, coordina y dirige el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel individual y grupal; contextualiza el saber, lo conceptualiza y hace relaciones esenciales que lo habilitan para investigar y/o aplicar la ciencia. Diseña técnicas y procedimientos instruccionales

para la comprensión del conocimiento y su aplicación eficiente en el desempeño profesional, por parte de los alumnos.

- **Maestro:** Es el docente integral, construye el conocimiento (puro y aplicado), diseña métodos para la transferencia del conocimiento a la personalidad del alumno y el medio social, mediante acciones educativas dirigidas al desarrollo de aptitudes, actitudes y valores que garantizan la calidad, la ética y la idoneidad del rol profesional y social del estudiante.

Por su experiencia, estudios, capacitación y realizaciones en la investigación *y/o* la extensión y la docencia, tiene un dominio teórico-práctico de una porción significativa del saber y sus relaciones con otras disciplinas *y/o* áreas del conocimiento, que le permiten comprender, desde posiciones diferentes, la unicidad de la ciencia, en la esencia de la universalidad del pensamiento (Magíster, PHD o por promoción personal).

#### ADMINISTRATIVOS:

Como apoyo del área de Psicología Organizacional, debe funcionar un organismo que se encargue prioritariamente de las funciones de Mercado y ventas propias de una empresa de servicios, el cual deberá cumplir, entre otros, varios objetivos como los siguientes:

- Crear las condiciones propias para que en el medio se conozcan las alternativas de solución científica de problemas empíricamente manejados o indebidamente intervenidos por carencia de conocimientos, métodos, técnicas y procedimientos adecuados.
- Generar a través de programas rigurosamente concebidos los espacios necesarios para la colocación profesional de egresados en esta área de alta necesidad pero de poca demanda por desconocimiento de sus bondades y de su rol.
- Gestionar y suscribir convenios interinstitucionales, para la prestación de servicios, la ampliación de su cobertura, la promoción de la investigación científica, su financiación y la aplicación de sus resultados.
- Investigar permanentemente las necesidades del medio en materia de extensión e investigación científica, para planear, programar y desarrollar proyectos dirigidos al cambio radical de la problemática, dentro de los postulados de desarrollo socio-económico implícitos en la filosofía humanista de la Psicología Organizacional.

## Referencias bibliográficas

- DAVIS, P. El Universo Desbocado. Biblioteca Científica Salvat, N°. 1. Barcelona: Salvat, 1985.
- FERNANDEZ BALLESTEROS, R. y CARROBLIS, J.A.I. Evaluación y Aplicaciones. Madrid: Pirámide. 1981. Conductual: Metodología
- LONDOÑO S. H, GARCIA, M.T., HOYOS, C. y RIVILLAS, M. Parámetros de Aplicación e interpretación del test Roschach para explicar la motivación consciente e inconsciente en el trabajo y para ampliar el diagnóstico estructural de personalidad con el test en todo sujeto. 1981.
- LONDOÑO S. H, GONZALEZ, M. T, CARVAJAL, R. Diferencias en el manejo de la Frustración-agresión de niños lisiados ortopédicos y físicamente normales. 1984.
- LONDOÑO S. H, QUINTERO E., ROBLEDO, M. Factores Conscientes e Inconscientes que rigen el Comportamiento de las Personas Privadas de Libertad en el Trabajo Penitenciario. 1988.
- LONDOÑO S. H., GUTIERREZ M.A (+). Creación de un Modelo de Capacitación Integral en una empresa de Investigación y Servicios. 1990.
- LONDOÑO S, H. La Frustración en el comportamiento Laboral. Boletín Técnico. Incolda, Vol. 1, Entrega 48., 1974..
- LONDOÑO S. H, RODAS M.C, AZUERO J. Factores externos e internos que generan actitudes agresivas en el trabajo de los conductores de buses de servicio público, 1983.
- LONDOÑO S. H, TAMAYO, A.J. Creación de un Modelo de selección de personal fundamentado en el estudio científico del trabajo en empresas de investigación y de servicios, 1985.



## Tercera parte

Cartilla didáctica de introducción a la Psicología  
Organizacional para iniciados de pre y post-grado



A partir de una breve reseña del desarrollo de las concepciones de la Psicología Organizacional, científica-humanista, se presentan los elementos fundamentales de la **teoría moderna de las organizaciones**, basada en Argirys y el experimento de Guest, en Likert y en McGregor. Se presentan argumentos respecto a su pertinencia para el subdesarrollo, ejemplificando el tipo de situaciones y reacciones dentro de la relación hombre-trabajo-organización.

Finalmente, se explican sus elementos constituyentes, haciendo hincapié en sus diferencias con los modelos tradicionales de la psicología tradicional, no válidos en nuestra realidad.

## Psicología Organizacional: proceso histórico

La problemática del hombre en el trabajo ha sido y seguirá siendo la más álgida y compleja desde muchos ángulos de percepción científicos; muchas disciplinas intentan abordar el problema con enfoques propios de su naturaleza y objeto; tal sucede con algunas especialidades de la ingeniería, la economía, la administración y la sociología entre otras, pero indudablemente, es a la psicología a la que compete directamente el abordaje del problema, como quiera que es el hombre en toda su dimensión, su objeto y sujeto de estudio.

Tratándose del hombre en el trabajo, la Psicología Organizacional, científico-humanista, es por excelencia la especialidad pertinente, desde luego auxiliada, como todas las ciencias, por otras disciplinas.

El Diccionario Internacional de Títulos Ocupacionales de la O.I.T. la propone como una ciencia para el desarrollo socioeconómico que nace con él y se constituye en su eje y motor primordial, partiendo del hecho históricamente comprobado en los países desarrollados; de que el Recurso Humano es al desarrollo de la organización empresarial como ésta lo es al desarrollo socio-económico del área humana y geográfica de su cobertura, en la medida en que se extinga el modelo tradicional de la organización empresarial.

En cuanto al proceso histórico del desarrollo empresarial a partir del maquinismo industrial, se han planteado diferentes enfoques encaminados a esquematizar el proceso, con diversas perspectivas.

Uno de esos enfoques, el más divulgado, es el de Huse y Bowditch (1979), quienes plantean que desde que el hombre dividió las funciones del trabajo, ha habido problemas de dirección, por lo cual la organización del trabajo ha constituido un problema desde siglos. Dado que cada una de las perspectivas de la dirección surgió de un contexto cultural concreto, se debe tener presente que lo que hoy puede parecer un procedimiento ingenuo, en otros tiempos pudo ser quizá una útil solución a un problema planteado.

La **perspectiva I o estructural**, se refiere a la forma en que las organizaciones deben ser estructuradas internamente, qué funciones debe agruparse, quién debe ser el jefe y qué estilo de dirección se debe emplear.

Dentro de esta perspectiva hay tres puntos de vista históricos de la dirección, que representan la clase de pensamiento que caracterizaron a cada uno de ellos, estos son:

A) Escuela de los Principios Universales de la Dirección: Los principios de división del trabajo, autoridad y responsabilidad, disciplina, unidad de mando, unidad de dirección, subordinación del interés individual al interés general, remuneración del personal, centralización, cadena jerárquica, orden, equidad, estabilidad del personal empleado, iniciativa y espíritu de equipo, fueron considerados como el fundamento de esta perspectiva (Fayol, citado por Huse y Bowditch, 1979). Estos principios se estimaron comunes al estado, la iglesia, el ejército y las organizaciones industriales. Adoptando un enfoque autoritario de todos los problemas, considera a los obreros como apéndices de las máquinas.

B) Escuela Estructuralista: Según Weber (citado por Huse y Bowditch, 1979), el ejercicio del poder legítimo (autoridad) concuerda con las normas de los obreros, en consecuencia éstos hacen suyas las reglas; por el contrario el uso del poder ilegítimo, distancia al trabajador. Distingue entre la autoridad tradicional basada en modos pasados de hacer las cosas y la burocrática que se basa en las reglas consideradas legítimas y la carismática que resulta de la personalidad superior atractiva.

El mismo autor hace notar que el jefe de una organización burocrática no posee necesariamente un designio especial para su puesto; podría haber sido elegido o haber heredado el empleo.

C) Escuela de la Dirección Científica: Hace énfasis en la medición del trabajo. Lo mismo que en las otras escuelas supone que el hombre es como una máquina: que sus sentimientos, personalidad y grupo de trabajo son poco importantes.

El fundador de esta Escuela fue Frederick W. Taylor, quien estudió los tiempos y los movimientos de los obreros en el trabajo; le sucedieron Gilbreth y Gantt.

Esquemáticamente esta perspectiva se puede enunciar así:

PRINCIPIOS UNIVERSALES (Fayol)	ESC. ESTRUCTURALISTA (Max Weber)	ESC. DE LA DIRECCIÓN CIENTÍFICA (Taylor)
- Principios de la dirección considerados como fundamento de esta perspectiva: 1. División del trabajo. 2. Autoridad y Responsabilidad. 3. Disciplina. 4. Unidad de mando. 5. Unidad de dirección. 6. Subordinación del interés individual al interés general. 7. Remuneración del personal. 8. Centralización. 9. Cadena jerárquica. 10. Orden. 11. Equidad. 12. Estabilidad del personal. 13. Iniciativa. 14. Espíritu de equipo.	- Distingue entre poder legítimo e ilegítimo.  El ejercicio del poder legítimo (autoridad) concuerda con las normas de los obreros, en consecuencia estos hacen suyas sus reglas. El poder ilegítimo distancia al trabajador.  Burocracia: Se aplica al concepto sociológico de la racionalización de las actividades colectivas.	Hace énfasis en la medición del trabajo.  Taylor: Tiempos y movimientos.  Gilbreth y Gantt:  Racionalización del trabajo, mediante la búsqueda de una óptima eficiencia.  A la dirección le corresponde la labor de planeación; a los trabajadores les corresponde seguir las instrucciones.

El comportamiento humano en la organización Huse- bowditch 1979

**La Perspectiva II** corresponde a la del flujo y tratamiento de la información y en la investigación operativa.

Consiste en tener en cuenta el mayor número posible de variables, de manera que el resultado corresponda a unas líneas de conducta del sistema. Es una función de variables "X" sujetas a control y de variables "Y" no sujetas a control; originó el enfoque sistémico de la organización.

Su punto débil consiste en la imposibilidad de controlar variables humanas.

**La perspectiva III** se orienta hacia el factor humano y su grupo de trabajo. En esta perspectiva se ubican:

La Escuela de las Relaciones Humanas: Surgió de los estudios realizados por Elton Mayo en Hawthorne de la Western Electric en 1924; quien investigando la influencia de la luz en la eficacia, coligió que el mayor rendimiento resultante se debía al hecho de que los trabajadores sabían que eran observados con interés y tratados como personas importantes; con ellos la atención se centró en los estilos de supervisión. De esta Escuela surgió el adiestramiento en relaciones humanas, el que posteriormente degeneró en cursillos de "buenos modales".

La Escuela del Desarrollo Organizacional: Es una prolongación de la Escuela de las Relaciones Humanas. Son considerados como sus fundadores Kurt Lewin y colaboradores Choch y French; los aportes de

esta Escuela se relacionan con las investigaciones realizadas acerca de los estilos de dirección (democrática, autocrática y laissez-Faire) y sus efectos en la cantidad y calidad de producción.

Los Teóricos Multidimensionales: Entre ellos Herzberg, abandonaron los puntos de vista unidimensionales; este autor concibió la motivación como un conjunto de dos dimensiones, considerada antes como un continuo escalonado. Actualmente la teoría higiénica de Herzberg y la pirámide de las necesidades de Maslow, constituyen el fundamento de la motivación como determinante de la productividad y el autodesarrollo del hombre en el marco de la teoría moderna de la organización.

Esquemáticamente se puede enunciar así:

<b>ESCUELA DE RELACIONES HUMANAS</b>	<b>ESCUELA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL</b>	<b>LOS TEÓRICOS MULTIDIMENSIONALES</b>
<p>Surgió de los estudios realizados por Elton Mayo en la Hawthorne de la Western Electric Company en 1924, quien investigando la influencia de la luz en la eficacia, coligió que el mayor rendimiento se debía al hecho de que los trabajadores eran observados con organización y tratados como personas importantes.</p> <p>Estilos de supervisión.</p> <p>Surge el adiestramiento en las relaciones humanas, etc.</p>	<p>Fundadores: Lewin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizaciones realizadas acerca de los estilos de dirección:</li> <li>• Democrática y autocrática y laissez - Faire y sus efectos en la cantidad y calidad de organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herzberg.</li> <li>• Se abandonan los puntos de vista unidimensionales.</li> <li>• Concibe la motivación como un conjunto de dos dimensiones considerada antes como un continuo escalonado.</li> <li>• Organización la teoría higiénica de Herzberg y la pirámide de necesidades de Maslow, constituyen el fundamento de la organización como determinante de la productividad y el autodesarrollo del hombre en el marco de la teoría moderna de la organización.</li> </ul>

## Psicología industrial y movimiento de relaciones humanas

Desde el punto de vista de la psicología interesa la perspectiva humana con el efecto del Hawthorne en relación con el estructuralismo o teoría formal, como quiera que fue históricamente la primera respuesta contundente contra el simplismo de las escuelas mecanistas que la conforman, o sea: La de los Principios Universales (Fayol), la de la Administración Científica (Taylor) y la Estructural Burocrática (Weber). Desde entonces se demostró que en relación con el trabajo, el ser humano no es un engranaje más en el proceso de producción, que no es uniforme en relación con el trabajo, pues las diferencias individuales y muchos y más complejos motivos, fuera del dinero determinan la efi-

ciencia centrada en el hombre como causa directa de ella (Guellerman, 1963, citado por Dunnette y Kirchner, 1976).

La importancia y la trascendencia del Hawthorne, estriba en que por él y con él, nació la Psicología Industrial que se proyectó con el movimiento de las relaciones humanas dentro de la perspectiva III junto con las otras escuelas, hasta que este movimiento perdió su origen científico, se vulgarizó y convirtió en simples y ridículas normas de cortesía.

Esta Psicología Industrial que infortunadamente subsiste hasta nuestros días, especialmente en las organizaciones formales del subdesarrollo, es la que con todo acierto se puede llamar Psicología Industrial tradicional o formal, dentro de la teoría clásica estructuralista. Al respecto de esta teoría, Haire, su crítico principal (1962), citado por Dunnette y Kirchner, 1976), plantea:

- La Teoría Clásica es una función de modelos de la contabilidad y de la ingeniería industrial. Descomponer el trabajo total y asignar las partes a diferentes cargos no conlleva la misma proporcionalidad en cuanto a la distribución de la autoridad y la responsabilidad.
- Lo cualitativo es irreducible a lo cuantitativo.
- La estructura autocrática y piramidal de la organización formal, amplifica la presión y el control en progresión geométrica por el flujo de la autoridad, de arriba abajo.
- La organización formal supone al hombre homogéneo e inmodificable: no importa quién esté en el trabajo, se puede cambiar fácilmente.
- La organización formal es diseñada para estandarizar al personal y para ser capaz de reducir cualquier desviación del patrón conductual por represión de la autoridad.
- La teoría clásica de la organización es centralista: supone la incapacidad jerárquica de los niveles sucesivamente inferiores.
- La organización formal se centra en una hipótesis de desconfianza profundamente arraigada en el medio sociocultural. Apología del "No", del "No se puede" ó del "tiene que", como simples y primarios mecanismos de defensa.
- La integración del sistema se logra por medio de la autoridad, el control y la disciplina; aniquila la participación y engendra obediencia, sometiendo y subordinando. Convierte la altivez, propia de la sensatez y la capacidad, en servilismo propio de la mediocridad.
- En resumen, insiste en controles firmes, estructura formal y rígida, métodos y procedimientos definidos y precisos y puntos de vista inhumanos. No toma en cuenta las diferencias individuales.

## Teoría moderna de la organización

La crisis de esa perspectiva (3) se presentó con tanto o más rigor que el estructuralismo, perspectiva I, en la década de los años 50, cuando otro experimento desde el seno de la Psicología Científica, vino al rescate del hombre en el trabajo. Este experimento que crea la Teoría Moderna de la Organización, perspectiva IV, y dentro de ella la Psicología Organizacional es el experimento de Guest o efecto "Y" en que se integran las teorías en su momento dispersas en Chris Argyris, Rensis Likert, Douglas McGregor, Peter F. Druker y Maslow.

No está muy clarificado el concepto de qué la constituye, especialmente para el Tercer Mundo (América Latina y Países no Alineados), pues es relativamente reciente y la investigación científica en la subregión no ha reportado suficientes resultados y la experimentación es todavía incipiente. Además, la inmadurez organizacional a nivel del Estado y empresa privada hace que se tenga miopía acerca de los alcances y trascendencia de la Psicología Organizacional, científica-humanista, inmersa en la teoría moderna. No obstante, en países como Corea, México, España, Brasil, Argentina y aún Colombia, se han confeccionado modelos de cambio organizacional y se están investigando nuevos modelos que permiten apreciar perspectivas prometedoras en alternativas de cambio hacia un desarrollo integral del Ser humano.

La Psicología Científica Organizacional, en la subregión del Tercer Mundo debe responder a las exigencias del momento histórico y responder, además, al reto de la hora de cambio, pues éste, se ha demostrado históricamente, no da tregua. De lo contrario se corre el riesgo de que se incrementen a niveles intolerables las contradicciones socioeconómicas y políticas con consecuencias incalculables en términos de degradación humana, moral y social, así como crisis en todos los niveles de la economía y la producción como se palpa ahora en Colombia, Latinoamérica, África Central y Países Árabes.

## Fundamentos científicos de la Psicología Organizacional

Guest (1962, citado por Dunnette y Kirchner, 1976) observó una empresa típica de estructura clásica durante tres años; el único cambio esencial que hizo durante el periodo fue el de gerente de planta, pero la empresa cambió significativamente todos los índices en materia de producción y de relaciones humanas.

Según Smith y Waakeley (1976), las variables observadas (eficiencia, calidad, costos laborales, seguridad, ausentismo, rotación) cambiaron significativamente, presentándose una mejora sustancial en la eficiencia, calidad, seguridad y disminuyendo los costos laborales, el ausentismo y la rotación significativamente.

A la luz de este experimento y de observaciones sistemáticas se plantea que la variable liderazgo es decisiva en la productividad organizacional.

Los cambios que se dieron en esta organización, se debieron a que el nuevo gerente:

- \* No incrementó la tensión con amenazas de despido masivo.
- \* Incrementó la confianza en la gente, ratificándolos en sus cargos.
- \* Recibió de la gerencia central, plena autonomía lo que disminuyó la presión.
- \* Introdujo reuniones periódicas y generales como procedimiento general en la empresa, lo que produjo una solución más racional de los problemas, con participación y compromiso por parte de la gente.
- \* Conoció la organización a través de su personal.
- \* Realizó algunos cambios físicos.

Guest concluye:

1. La dirección es una variable decisiva de la organización, sin la cual no es posible introducir el cambio.
2. Para que una organización compleja cambie de una conducta a otra, no es necesario que se altere su estructura formal, pero es preciso cambiar sus políticas.
3. El proceso de cambio favorable dentro de una organización jerárquica comenzará y continuará en la medida en que los miembros perciban el cambio en la conducta de sus superiores, compañeros y subalternos.

De los teóricos que fundaron la psicología de la teoría moderna de la organización, gestada en el experimento de Guest, es especialmente importante, entre otros, Chris Argyris, llamado con toda razón el clínico de la organización, en razón de que sus planteamientos son de una palpitante actualidad en la patología del subdesarrollo empresarial en nuestro medio.

Argiris (citado por Dunnette y Kirchner) hace hincapié en la conducta humana en la organización, tiende a un enfoque clínico más diagnóstico y analítico que la mayoría. Sugiere partir de dos aspectos básicos: La organización formal y el ser humano: diagnosticarlos, pronosticar los efectos de la interacción entre ellos y construir modelos correctivos adecuados, de ajuste entre las variables, con la aplicación de la psicología del trabajo.

## Modelo de Argyris

### Principios acerca del ser humano

El ser humano evoluciona:

NIÑO	ADULTO
De un estado pasivo.	A un estado activo.
De un estado dependiente.	A un estado independiente: Capacidad de valerse por sí mismo y reconocer relativas dependencias que existen.
De conceptos simples de pocos esquemas.	A conceptos complejos de variados esquemas.
De intereses reactivos y simples.	A intereses profundos y proyectados.
De perspectivas actualistas de corto plazo.	A perspectivas a mediano y largo plazo.
De falta de conocimiento de sí mismo.	A conciencia y control de sí mismo.

### La organización formal frustra al individuo porque:

- Incrementa la dependencia, la subordinación y la sumisión.
- Limita las capacidades. Sólo permite el uso de las epidérmicas.
- La dependencia y sumisión aumentan a medida que desciende la línea de autoridad en proporción geométrica y se acerca a las actividades de producción en masa.
- El ser humano normal se frustra ante la dependencia y subordinación y adopta conductas regresivas de resignación y de tensión, lo que produce conflicto.
- La adaptación a la frustración, al conflicto y al fracaso, conlleva tipos de conductas patógenas como: ausentismo, volverse defensivo, volverse apático, crear grupos informales (roscas), formalizar grupos informales y constituir gremios, sindicatos, etc. Y volverse indiferentes hacia sí mismos; hacer extensivas estas conductas fuera de la organización formal en la vida familiar y social.
- La organización formal reacciona ante estas conductas patógenas aumentando la rigidez de la estructura, con mayor poder directivo, aumento de controles, etc.

A propósito de la frustración, Londoño (1983) afirma que son varias las acepciones que se tienen al respecto de ella. Los psicoanalistas han estudiado sus diversas modalidades y entienden por tal "el bloqueo de una apetencia instintiva" o, dicho de otro modo "la existencia de una barrera que impide la satisfacción de una necesidad". Pero no es precisamente este concepto psicoanalítico el que más encaja dentro del marco de las relaciones humanas en la empresa: es necesario desarraigar a la frustración de ese piso inconsciente e instintivo y situarla en un terreno más

objetivo y práctico. Ubiquémosla, pues, directamente en el campo de la conducta y digamos con Maier que la frustración es "una situación en la que se detienen el aprendizaje y el rendimiento por motivos internos o externos y en consecuencia se buscan otras formas de adaptación". (Maier, s.f. citado por Londoño, 1983).

Teniendo en cuenta que la solución más acertada a un problema se caracteriza por la flexibilidad en el pensamiento y en la acción, se puede concluir que la frustración es fuente de fracasos, debido a que actúa sobre la inteligencia y las aptitudes, impidiéndoles su normal funcionamiento; esta inhibición repercute en la conducta del sujeto mostrándolo anormal e improductivo.

En general, la frustración hace que se reaccione ante situaciones problemáticas con inhibiciones de las aptitudes intelectuales y físicas. Esta inhibición repercute necesariamente en la conducta del sujeto mostrándolo anormal e improductivo.

Una persona frustrada está constantemente sometida a una "tensión emocional" y es esto, y no la naturaleza de la situación, lo que determina su conducta. Así para el frustrado todo es un problema insoluble aunque el asunto por resolver sea realmente fácil y elemental. Esta forma de conducta inadecuada hace del frustrado un sujeto inepto, incompetente y conflictivo.

Como se ve, cuando una situación llega a ser de frustración para un individuo, su conducta sufre un cambio claro. La conducta variable y constructiva se reemplaza por una conducta rígida, destructiva y caracterizada por un alto grado de emocionalidad y de falta de razón.

Existe una clara diferencia entre conducta racional orientada hacia un objetivo y conducta irracional de la frustración, es decir, la frustración y la motivación representan dos fuentes distintas de acción en el individuo. Es necesario tener muy en cuenta la dualidad etiológica de la conducta para poder distinguir cuándo la frustración domina y controla la conducta y cuándo la conducta es controlada y dominada por la motivación.

Las principales características de la conducta frustrada son: La "agresión", la "regresión", la "fijación", y la "resignación". Veamos brevemente en qué consiste cada uno de estos síntomas según Maier s.f. citado por Londoño:

### **A. Agresión**

La agresión en la conducta representa alguna forma de ataque. Utilizada en relación con la frustración, significa un acto hostil y se asocia con la emoción de ira.

La relación entre frustración y agresión es más definida en los niños ya que éstos están más predispuestos al ataque físico directo. En los adultos aparece generalmente encubierta en forma de ataque injuriosos con palabras.

Un trabajador puede formular críticas acerca de la calidad del trabajo de otro, o de su vida de hogar, etc., y la razón puede residir en la mayor habilidad del otro. Cuando una persona lanza violentos ataques contra otra, podemos estar razonablemente seguros de que la frustración ha instigado estos ataques. Cuando se evita la agresión contra el agente de frustración, la agresión puede ser dirigida contra objetos sustitutivos; la frustración producida en el trabajador puede hacer que éste dirija su agresión hacia las herramientas y máquinas.

Los síntomas de agresividad que se encuentran comúnmente entre los obreros y empleados son las críticas excesivas contra la dirección, las quejas frecuentes, las averías y el desperdicio, la incapacidad de entenderse con los demás, el ausentismo y la unión a sindicatos belicosos.

## **B. Regresión**

La regresión es un fracaso en la conducta constructiva y representa una vuelta a la infancia. Cuando los niños o los adultos son incapaces de conducirse de acuerdo con su edad, en situaciones que así lo exijan, están mostrando síntomas de regresión. Aunque un sólo síntoma no prueba que exista frustración, se debe aceptar como una de las señales.

El deseo de volver al pasado como un lugar de refugio y el ser incapaz de enfrentarse con el futuro, refleja una actitud regresiva o infantil.

Los signos de regresión en los subordinados son la pérdida del control emocional, "la dependencia del jefe", la organización social primitiva, la carencia de responsabilidades, el temor irrazonable y la tendencia al rumor.

También los jefes muestran signos de regresión. Los directores que rehusan delegar responsabilidades, que encuentran difícil tomar decisiones sencillas, que son hipersensitivos, que no distinguen lo fundamental de lo accidental, que se fijan en el detalle sin percibir el todo, que se entregan ciegamente a personas u organizaciones, manifiestan claro síntomas de inmadurez y su comportamiento es regresivo.

## **C. Fijaciones anormales**

El término fijación se utiliza para designar la tendencia a continuar una clase de actividades que ya no tienen ningún valor útil. Una acción fijada se repite una y otra vez, a pesar de que la persona sabe que no realizará nada positivo con ella.

La relación entre tales respuestas y la frustración ha sido experimentalmente demostrada en diversos estudios. "Forzar un individuo a resolver un problema que no puede resolverse, es un método eficaz para lograr un estado de frustración". Un experimento realizado con ratas nos aclara mejor el asunto: Se puede hacer que una rata frustrada golpee la cabeza contra una puerta cerrada, cientos de veces, sin que nunca intente salir por una puerta abierta, cerca de aquella. Esta conducta impide que el animal aprenda una nueva adaptación que habría aprendido con facilidad antes de la frustración. El apremio en realizar la anterior respuesta no deja al animal practicar una nueva alternativa que sabe que es mejor. Otros experimentos se han realizado con estudiantes.

Después de un período de frustración suave, su capacidad para aprender un nuevo problema se puede reducir a la mitad debido a que uno de los efectos de la frustración es congelar la conducta anterior y evitar la práctica de nuevas respuestas.

Aunque la fijación puede tener la apariencia de un hábito normal, la diferencia entre ellos llega a hacerse evidente cuando se intenta alterar la fijación. Un hábito se rompe generalmente cuando conduce al castigo o a una insatisfacción. Mientras una fijación llega a ser más fuerte en estas condiciones. De hecho es posible que una sanción excesiva transforme un hábito normal en una fijación. Si se produce el hábito de un error, existe el peligro que este error habitual se cometa con más frecuencia por una sanción excesiva.

Debe advertirse, por consiguiente, que la sanción puede producir efectos bastante distintos. Por una parte, puede ocasionalmente impedir la repetición del hecho. Pero también puede actuar como un agente de frustración y producir fijaciones. Debido a esto, la sanción es una herramienta bastante peligrosa puesto que puede producir efectos opuestos al deseado.

Ejemplos comunes de fijaciones se dan en el pánico. En un edificio en llamas las personas persisten en abrirse paso hacia las salidas, aún cuando estas estén obstruidas. Cuanto más empujan, menos oportunidades tienen de escapar; no obstante, esta conducta inútil continúa.

Ejemplos de fijaciones que se dan en la industria se hallan en individuos incapaces de aceptar los cambios ya sea que se refieran al método de trabajo o bien a la naturaleza de las relaciones industriales o simplemente a las perspectivas económicas. Los individuos frustrados son ciegamente obstinados e irrazonables. Defienden su negativa al cambio construyendo defensas lógicas para sus opiniones. La lógica, por consiguiente, sigue a sus acciones, en lugar de

precederlas. Las empresas relativamente libres de situaciones de frustración están constituidas por individuos que "buscan" nuevos caminos, en lugar de "temerlos". Para ellos algo "nuevo" sugiere algo "mejor".

#### D. Resignación

La resignación es probablemente un estado latente, en el que ha quedado bloqueado temporalmente toda agresión. Las personas en este estado tienen evidentemente una moral baja y permanecen socialmente neutrales, a menos que cambie su estado mental.

En la industria, el individuo resignado es aquel que ha perdido la esperanza de mejorar sus condiciones. Tales personas deprimen a los demás y no contribuyen a la renovación.

En resumen las características de la conducta frustrada son:

- No dirigida hacia un objetivo.
- Tensiones reducidas cuando se expresa la conducta, pero incrementadas si la conducta conduce a más frustración.
- La sanción agrava el estado de frustración.
- La conducta es estereotipada y rígida.
- La conducta es destructiva.
- La conducta es compulsiva.
- El aprendizaje y el rendimiento se bloquean y la conducta se hace agresiva.

Puede decirse que en las organizaciones formales, por su naturaleza y como tara genética, se da en la gente lo que en términos de conflicto puede llamarse el síndrome de la frustración con las características patológicas y los mecanismos expuestos; tal conflicto, aparentemente inocuo en la miopía de la visión formal, es realmente uno de los problemas más importantes y complejos en relación con el deterioro de la productividad global y el desarrollo evolutivo empresariales, por razón de la llamada entropía organizacional en analogía con el concepto de energía de desgaste de las modernas teorías de la termodinámica (Davis, 1985)

Esta Fuerza entrópica trasladada a la energía humana (catexis) individual y grupal dentro del microcosmo social de una organización empresarial, fluye y dinamiza el sistema multidireccionalmente, tendiendo a mantener por inercia un equilibrio dinámico entre sinergia (energía útil) y entropía (energía de desgaste).

Cuando el punto de equilibrio dinámico se mantiene, dentro de ciertos límites, puede decirse que la energía útil resulta del aporte óptimo que cada elemento da al conjunto en procura de su objetivo común de eficiencia.

Este estado significa que el sistema funciona sinérgicamente; pero toda sinergia implica una cuota determinada de desgaste entrópico; es aquí donde el conflicto, equivalente al excedente de energía humana de desgaste, se revierte hacia el sistema organizacional rompiendo significativamente el punto de equilibrio dinámico, invadiendo el sistema y deteriorándolo hasta un nivel de autodestrucción.

Algo muy semejante sucede con las organizaciones subdesarrolladas que no logran cumplir con los objetivos de crecimiento, rentabilidad, protección del ambiente, proyección social y especialmente, de supervivencia. (el 40% de las empresas en Colombia entran anualmente en proceso concordatario).

Constituida la teoría moderna de la organización, a partir del experimento de Guest, con los aportes de autores tan importantes como Argyris y de teorías tan válidas como la unión de eslabones de Lickert, o de la dirección por integración y autocontrol de Douglas McGregor, etc, se yergue la Psicología Organizacional como núcleo fundamental del sistema a la cual la teoría le abroga el rol de dar respuestas científicas a todos los interrogantes que se planteen en la relación hombre-trabajo-organización.

De especial interés han sido desde su origen hasta ahora para el Tercer Mundo, preguntas como éstas:

- Qué hacer para reducir la frustración de la gente en el trabajo?
- Qué hacer frente al conflicto entre la personalidad del individuo y las demandas de la organización?
- Qué hacer para reducir la resistencia de las variables de la organización? forma, tamaño, estructura, tecnología, línea de autoridad.
- Cómo producir soluciones efectivas para las necesidades de desarrollo del hombre y la organización?

A estas preguntas la Psicología Organizacional responde: creando y diseñando modelos de solución originales, fundamentados en un conocimiento objetivo de la realidad empresarial mediante la investigación científica aplicada permanentemente a la problemática de todos aquellos campos de alta incidencia humana en la organización como:

- Selección científica de personal y estudio analítico del trabajo.
- Evaluación científica del trabajo.
- Evaluación científica de los méritos en el desempeño.
- Capacitación integral.
- Motivación y dinámica grupal.
- Clínica organizacional, salud e higiene mental.
- Investigación de usuarios.

- Otros que de acuerdo con el reporte de la ciencia y los avances tecnológicos se requieren, ejemplo: **tratamiento del ocio del hombre en la era de la robotización.**

El diseño de los modelos de solución originales fundamentados en la investigación científica se abordan desde un enfoque terapéutico multidimensional, dirigido a la patología organizacional del subdesarrollo, comprometida esencialmente en la motivación, en la percepción primaria de la inequidad y en la frustración laboral entre otras.

## Modelos terapéuticos de Psicología Organizacional

El modelo de selección científica de personal comprende un conjunto de técnicas y procedimientos para el diagnóstico de ubicación laboral teniendo en cuenta la correspondencia entre la demanda real del trabajo y el potencial de desempeñante, con miras a la optimización de la productividad y al incremento de la satisfacción personal en el trabajo.

Se ajusta al método propuesto por la Psicología Organizacional, para los países del tercer mundo, pues satisface no solo las necesidades del enganche de personal (colocación), sino que al interior de la organización, es una solución terapéutica del conflicto derivado de la desubicación laboral. Comprende las siguientes etapas:

- Monografía ocupacional (Estudio analítico del trabajo)
- Inferencia de requerimientos para el desempeño
- Provisión de instrumentos de medición
- (Pruebas, test, ensayos, prácticas, etc.)
- Medición de variables
- Entrevista científica de selección
- Inducción del puesto a la organización
- Seguimiento evaluativo
- Empalme con los modelos de capacitación integral, motivación e integración grupal.

El modelo de evaluación científica del trabajo de la Psicología Organizacional consiste en definir, de manera válida y confiable, la posición de un puesto en un rango de dificultad para el desempeño, de acuerdo con su grado de complejidad relativa, con el fin de diseñar procedimientos científicos de ubicación en el sistema de compensación, para reducir en la gente el conflicto derivado de la percepción primaria de inequidad inherente a la sub y/o sobrevaloración del potencial humano y que se manifiesta en forma de actitudes negativas y/o indiferencia hacia la promoción personal en el trabajo, énfasis en el facilismo de la replicación, resistencia y/o incapacidad de implicarse en el reto de la

creatividad y la innovación, etc, lo cual trasciende al nivel organizacional en problemáticas de relaciones y de productividad.

Para la evaluación del trabajo se utiliza el método de factores y grados múltiples de Perego Ricardi, que consiste en medir en una escala de seis rangos o grados (1-6) los factores de desempeño incidentes en la complejidad relativa del trabajo, de acuerdo con una distribución en la curva de probabilidades.

El modelo de evaluación de los méritos del personal se basa también en el método de factores y grados múltiples y consiste en calificar objetivamente la idoneidad del desempeñante para que al recibir aprobación o reprobación pueda incrementar, retroalimentar o cuestionar la autoestima, el sentimiento de valía personal y la capacidad de implicarse o no, en la problemática de su autodesarrollo.

Con este modelo se obtiene la infraestructura necesaria para la formulación de programas de incentivos.

El modelo de capacitación para la productividad, la motivación y la integración grupal, es un proceso sistemático, activo dentro del cual el hombre se prepara para hacer y llegar a ser, simultáneamente. Hacer, en el sentido de desarrollar las habilidades, destrezas y aptitudes necesarias para ejecutar el trabajo eficientemente. Llegar a ser, para perfeccionar la personalidad y alcanzar la evolución psicológica necesaria para el desarrollo humano, dentro de una perspectiva esencialmente ética de responsabilidad frente al trabajo y de valoración permanente de la dignidad humana.

Para este modelo se utiliza el propuesto por la psicología Organizacional de "capacitación integral", que se procesa simultáneamente en dos instancias que se diferencian en cuanto a sus objetivos específicos de **hacer y llegar a ser** y se integran en cuanto a su fin primordial de desarrollo armónico e integrado del binomio Recurso Humano-organización.

La primera instancia corresponde a un diseño de instrucción tecnológica para incrementar la eficiencia.

La segunda corresponde a un diseño psicoterapéutico para el desarrollo de funciones mentales superiores indispensables en la productividad y en la promoción humana en la organización.

El modelo de salud e higiene mental consiste en el diagnóstico, pronóstico e intervención en el proceso psicoterapéutico concomitante a las etapas de implantación de los modelos reductores de conflicto: análisis del trabajo, selección, evaluación, capacitación, etc., con miras a extinguir en sus causas reales el síndrome de la frustración laboral, inhibidora del crecimiento evolutivo del binomio hombre-organización.

Su objetivo es iniciar, mantener e incrementar el proceso psicoterapéutico de la salud mental y organizacional, cuyo estado óptimo es la "supervivencia", entendida como "plenitud vital", estructural y funcional, en todos los aspectos y quehaceres de la productividad. Este concepto se contrapone al de "subsistencia" que significa un "apenas vivir en la precariedad de la indigencia", como es el estado crónico de las personas y organizacionales en crisis, típico del síndrome del subdesarrollo.

El modelo de investigación de usuarios consiste en el diseño de la infraestructura ideológica y científica del Marketing, centrada en el cliente, como primordial Recurso Humano de la Organización y que le da su sentido y razón de ser; trasciende el estudio del producto o servicio, pues comienza donde termina el mercadeo. Su finalidad, es el logro de la proyección social, la cual en interrelación con las demás funciones básicas, debe cumplir la institución en, por y para el área humana de su cobertura, como gestora de desarrollo social y de mejora constante de la calidad de la vida. Solo así es posible realizar algún día el postulado fundamental del humanismo científico:

RH: DO = DO: ½ SOCIAL

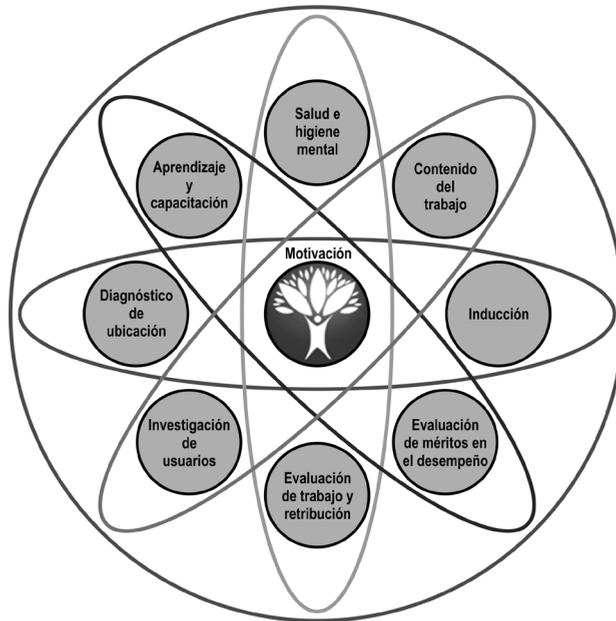
"El Recurso Humano es al desarrollo de la organización como la organización desarrollada deberá serlo al desarrollo del área social y geográfica de su cobertura".

Es obvio que este modelo es fundamental para las organizaciones en el estado de crisis actual, pues de su implementación dependen no solo su futuro, sino la seguridad de lanzarse a la gran empresa del crecimiento integral, empresarial, humano y social a través de una auténtica proyección social de servicios y mejora constante de la calidad de vida del área humana de su cobertura.

Los modelos anteriores, junto con el marco teórico que se ha venido planteando, constituyen los subsistemas del sistema de desarrollo humano, dentro de la teoría Moderna de la organización, propuesto para el subdesarrollo. Como tales, interactúan estructural y funcionalmente dentro de un principio de integración holística, de tal forma que, además de necio, de inútil y costosísimo, resulta el hecho de implementarlos desarticuladamente, como se ha dado y se da en el enfoque de las disciplinas tradicionales, llámese Psicología Industrial, Administración de Personal, Ingeniería Industrial, Derecho Administrativo o Relaciones Industriales.

Su estructura se ilustra a continuación:

## Desarrollo de la organización a partir del desarrollo integral de la gente



### Objetivos básicos de la organización Supervivencia, crecimiento evolutivo, productividad Proyección social, protección del ambiente

## Diagnóstico organizacional

### Definición:

El diagnóstico organizacional corresponde a la confrontación del estado actual de la gestión de personal, con los modelos científicos de la teoría moderna de la organización en seis módulos específicos:

- A. Análisis ocupacional y selección científica del personal
- B. Evaluación del trabajo
- C. Evaluación de los méritos en el desempeño
- D. Capacitación integral
- E. Motivación y dinámica grupal
- F. Salud e higiene mental

El procedimiento es genérico para todo tipo de indagación, previa al diseño, aplicación y puesta en marcha de los modelos anteriores; así mismo a posteriori para la evaluación de resultados en función de los objetivos terapéuticos propuestos.

Se utiliza el método de entrevista psicológica de diagnóstico, investigativa o de indagación, propuesta por la psicología humanista, en contraposición con los modelos simplistas de diagnóstico descriptivo, tautológico o denotativo de otros enfoques de la psicología. Veamos: no se trata de un mero enunciado de síntomas o de atributos adjetivos del objeto, ni mucho menos de acepciones etimológicas de tópicos o aspectos del asunto tema de la entrevista. Se trata del modelo, connotativo privilegiado por la ciencia y que apunta al conocimiento amplio y completo del objeto de estudio en sus elementos esenciales constitutivos, en sus causas y en sus consecuencias.

Esta entrevista psicológica de indagación, para recoger información, implícita o explícita a través de: opiniones, actitudes, sentimientos y emociones., corresponde a un modelo mixto en cuanto al estilo: directivo y no directivo; en cuanto al contenido: dar y recibir información, con fines de igualación de status y roles para provocar el flujo de confianza mutua, entre el entrevistado y el entrevistador.

Se procesa en dos etapas:

### **Primera etapa: Cálculo de la muestra**

Selección De la muestra de sujetos portadores idóneos de la variable a investigar.

Para la realización de este paso se aplica el método de muestreo aleatorio estratificado simple o compuesto propuesto por la estadística inferencial.

### **Segunda etapa: Entrevista psicológica de indagación, diagnóstica o investigativa.**

Pasos de la entrevista:

1. Definición del problema.
2. División del problema por el método cartesiano:
  - a. Descomponer el problema en tantas partes como sea posible.
  - b. Descomponer las partes en tantos elementos como sea posible.
  - c. No dar nada por evidente sin que haya comprobación alguna.
3. Definición de objetivos generales correspondientes a las partes del problema, los cuales se orientan de acuerdo a las necesidades de información.  
Definición de objetivos específicos correspondientes a los elementos de las partes del problema.
4. Definición teórica del sujeto o sujetos de entrevista:  
Persona o personas portadores idóneos de las variables de información requeridas en el proceso.
5. Definición de estrategias de indagación:

Corresponde a la elaboración de cuestionarios; la provisión de un arsenal de preguntas con el fin de indagar y explorar las necesidades y objetivos.

6. Exploración del terreno:  
*Feedback* (retroalimentación al proceso)
7. Legalización del evento:  
Demostración de idoneidad del entrevistador.
8. Concertación del evento.  
Corresponde al acuerdo entre entrevistado y entrevistador del día, hora y lugar del proceso de entrevista.
9. Inicio de la entrevista
10. Desarrollo de la entrevista.
11. Terminación de la entrevista.
12. Registro de información escrita: recapitulación de la información con el cliente.
13. Criterio de validez externa:  
Criterio de validez de *rol check* (lista de chequeo) corresponde a la confrontación entre los objetivos, es decir, las necesidades de información y la realidad encontrada.
14. Ordenamiento escrito:  
Organización del material y redacción del informe correspondiente para los fines de pronóstico e intervención pertinentes.

### Selección científica de personal (modelo didáctico)

Comprende un conjunto de técnicas y procedimientos para el diagnóstico de ubicación laboral, teniendo en cuenta la demanda real del puesto y el potencial del desempeñante, con miras a la optimización de la eficiencia y al incremento de la satisfacción personal en el trabajo.

La selección debe centrarse en el empleo – personal ocupado – y no en el desempleo– personal por ocupar – como mecanismo imprescindible de solución de procesos evolutivos de la organización empresarial, para su crecimiento y consecuente capacidad de absorción posterior de cuotas de incorporación. Al interior de la empresa es una solución terapéutica del conflicto de desubicación con la extinción de la ansiedad derivada de la inseguridad laboral.

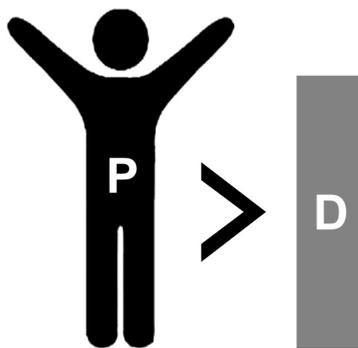
Deben establecerse y diferenciarse claramente dos conceptos fundamentales, el de colocación y el de selección. El primero corresponde al ingreso, equivale al reclutamiento o enganche de personal. La relación de la persona con la organización es nula, aunque de relativa importancia con el puesto, por razones de analogía, experiencia, conocimientos, etc. El segundo corresponde al proceso interno de ubicación del hombre al puesto, teniendo en cuenta el equilibrio dinámico entre la demanda del trabajo y el potencial del sujeto; requiere en todos los casos un conocimiento analítico del trabajo para la inferencia de los re-

querimientos o demanda y una evaluación psicológica del sujeto frente al puesto para conocer su potencial. El resultado es un diagnóstico de ubicación que inicia el proceso terapéutico de crecimiento del binomio hombre – puesto, mediante la solución científica de las tres alternativas de desajuste del equilibrio:

**a) Potencial mayor que demanda:**

Baja autoestima, inseguridad laboral, indiferencia al autodesarrollo, etc.

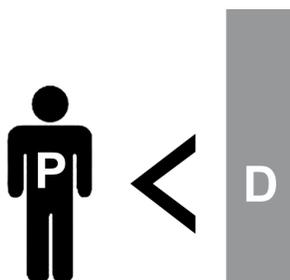
Subutilización del Recurso Humano ya que repercute en el deterioro de la productividad global de la organización. Su diagrama es:



**b) Potencial menor que demanda:**

Angustia, tensión permanente, inseguridad laboral, insatisfacción, imposibilidad de acceder a las motivaciones superiores de autoestima y logro. Subutilización de los recursos del trabajo por parte de la organización, lo cual también deteriora la productividad global.

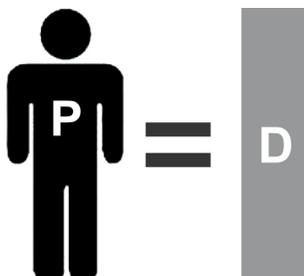
Su diagrama es:



**c) Potencial correspondiente a la demanda:**

Temporal equilibrio psíquico, satisfacción pasajera, etc. Por la dinámica de la organización en un momento dado el equilibrio se rompe y el caso se deflacta a una cualquiera de las alternativas anteriores.

De no suceder esto, se detiene la dinámica, se cae en la resignación y el sistema entra en el estatismo que detiene el crecimiento. Su diseño es:



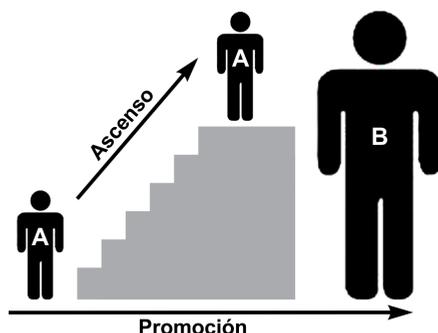
Los dos conceptos, colocación y selección son entre sí irreductibles y excluyentes, pues son de naturaleza esencialmente diferentes. Todo ingreso debe inducirse metódica y gradualmente al proceso de selección; esa es la razón fundamental del período de prueba.

Otro concepto que requiere clarificarse es el concurso, puesto que usualmente se le confunde con la selección y aún con la colocación. Se trata únicamente de un método de clasificación de personal para escoger, por eliminación, un candidato entre varios.

Equivale a la terna, solo que los criterios de escogencia suelen ser un poco más objetivos, puesto que inapropiadamente se utilizan mediciones provenientes de las técnicas de evaluación propias de la selección, como los test y/o entrevistas por ejemplo. Como se ve, frente a la ciencia aparece como un procedimiento primitivo, al que hay que racionalizar y estructurar, para aprovechar la ventaja de ser oportunidad para todos como apertura a las opciones de promoción o ascenso. En principio puede ser conveniente que todo ingreso sea por concurso, claro sometiéndolo a todas las connotaciones expuestas al respecto y siempre bajo el ítem de colocación.

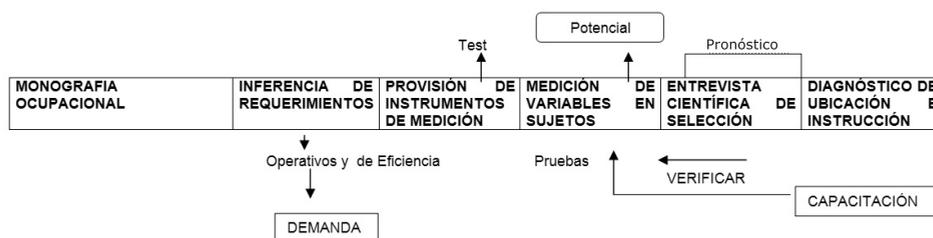
Debe hacerse una muy clara distinción entre los conceptos de ascenso y promoción. El primero es el movimiento por inercia, hacia arriba, por una escala de cualquier índole, sea jerárquica, salarial o de cargos, en una pendiente o escalafón. Es puramente cuantitativo, selectivo, para pocos en detrimento de muchos, propio del esquema autoritario tradicional, pues la intensidad del movimiento subyace en las ansias de poder. Es heterorregulado por las variables de la organización.

El segundo, la promoción, es un movimiento inmanente de crecimiento del yo, autorregulado, horizontal y multidireccional dirigido siempre el autodesarrollo y la salud mental. El siguiente gráfico ilustra claramente los conceptos:



El sujeto "A" en la posición ulterior es el mismo "A" con más poder. El mismo sujeto en la posición B, no es el mismo, ha pasado por un proceso de promoción personal, que hace que indudablemente sea más persona. Claro que puede ser que la promoción conlleve también a un ascenso, pero esta es la excepción. Queda claro que el ascenso es para pocos y la promoción humana es para todos, hasta donde quieran y puedan, porque como en todo, el potencial también tiene fronteras, pero el producto final siempre será la salud mental y el ingreso de altísimos niveles de satisfacción personal.

El proceso de selección para el diagnóstico de ubicación, con miras a lograr y mantener el equilibrio dinámico del binomio hombre - puesto, se puede diagramar de la siguiente manera:



**Monografía ocupacional:** Es un proceso metódico y gradual tendiente a descomponer el trabajo en todos sus elementos constitutivos, identificándolos, interrelacionándolos e integrándolos, en función de los objetivos específicos de producción o de servicio. El resultado es un conocimiento real, completo y objetivo del trabajo como unidad de demanda a las funciones superiores del hombre; planeación, programación, ejecución, control y evaluación.

**Inferencia de requerimientos:** Consiste en extraer de los elementos constitutivos del trabajo obtenidos en la monografía ocupacional, las exigencias del puesto en términos de conocimientos esenciales y relacionados, aptitudes y/o habilidades generales o específicas, capacidad de juicio o de criterio y cualidades morales para el desempeño.

**Provisión de instrumentos de medición:** De la misma manera que con el análisis ocupacional se obtiene un conocimiento completo, real y objetivo del trabajo, en el caso de las variables humanas incidentes en la eficiencia y la productividad, es absolutamente indispensable tener acerca del Recurso Humano un conocimiento integral, como lo propone la psicología a través de la psicometría, el psicodiagnóstico y la entrevista psicológica de indagación, diagnóstica o investigativa.

**Medición de variables:** Consiste en evaluar en la persona la demanda del puesto para determinar su potencial.

**Entrevista científica de selección:** Es la interlocución personal, directa, dinámica, dialogada y de comunicación auténtica entre una persona en proceso de evaluación y un psicólogo evaluador idóneo, con parámetros de retroalimentación para la verificación del proceso de selección y de proyección para el diagnóstico adecuado de ubicación laboral, con miras a lograr el equilibrio dinámico entre la demanda del trabajo y el potencial de la persona, en términos del desempeño eficiente y productivo con un alto grado de satisfacción personal.

**Inducción:** Del puesto a la organización. Es una acción didáctica, programada, dirigida al conocimiento integral de la organización por parte de la persona, que procede de lo simple (el puesto) a lo complejo (la Institución), de lo conocido (el puesto) a lo desconocido (la institución), de lo particular (el puesto) a lo general (la empresa), de las operaciones concretas (el puesto) a las políticas generales (la empresa), hasta lograr que la persona se perciba así misma integrada al microcosmos organizacional, con convicción y compromiso, de una manera participante, activa y motivada.

**Seguimiento evaluativo:** Es una observación metódica, sistemática y continuada de la relación del binomio hombre – puesto, en cuanto al equilibrio dinámico entre demanda del trabajo y potencial del desempeñante. Este paso es absolutamente indispensable en el proceso científico de selección, para predecir las necesidades de crecimiento del hombre por el desarrollo de su potencial y del trabajo por el incremento gradual de su complejidad, en términos de innovación tecnológica, para que este mutuo crecimiento en la totalidad de la organización conlleve al logro del fin primordial de la psicología, cual es el desarrollo de la organización a través del desarrollo de sus Recursos Humanos.

En este paso último del modelo de selección se produce el empalme estructural y dinámico con los modelos de capacitación integral, evaluación del trabajo y evaluación de los méritos individuales en el desempeño.

## Evaluación de los méritos individuales en el desempeño

### Evaluación del desempeño (modelo didáctico)

“Generalmente un método de evaluación cualitativa consiste en calificar de manera válida y confiable, esto es, “objetivamente”, la idoneidad de un desempeñante en un rango de eficiencia relativa con el fin de que al recibir aprobación o reprobación, pueda incrementar, retroalimentar o cuestionar la autoestima, el sentimiento de valía personal y la capacidad de implicarse o no en la problemática de su auto desarrollo”.

Secundariamente, y sin ser menos importantes, se buscan otros fines institucionales, tales como:

1. Permite a la dirección confrontar las acciones realizadas ó en proceso de realización, contra las previstas y contra las funciones asignadas a las personas concurrentes en el proceso, con el fin de corregirlo y finalmente lograr los objetivos propuestos.
2. A nivel personal, garantizar la uniformidad y la comunicación oportuna del juicio que merecen acerca de su rendimiento, por parte de los jefes, con miras a la aplicación de correctivos, sanciones, estímulos, distinciones, etc.
3. Proveer a la organización de un sistema objetivo y moderno de evaluación cualitativa del desempeño, más eficiente que el tradicional (sistema numérico), por cuanto evalúa en forma conceptual, considerando la mayor cantidad de variables posibles; no solamente, los factores inherentes a la comprensión del conocimiento, su asimilación y aplicación, sino también los factores personales, para tener una verdadera apreciación integral del desempeño del colaborador.

Tratándose de los sistemas comúnmente utilizados para evaluar el desempeño, se presenta el gran interrogante: ¿Qué técnica ó método a seguir para la evaluación? Se han diseñado y revaluado muchos sistemas y formas que tienen algo en común: La suma, en una u otra forma, de las valoraciones de los varios elementos del desempeño señalados para un empleo, terminan con alguna especie de clasificación adjetiva ó numérica del empleado como un todo... Cabe anotar que una valoración total del empleado en términos adjetivos o numéricos no sirve a fines útiles y es perjudicial para los objetivos de la evaluación, por las siguientes razones:

1. Se ocultan las más significativas y útiles evaluaciones de los elementos individuales del desempeño.
2. Hay la tendencia a comparar a un sujeto con otro, sin considerar que las evaluaciones totales de los empleados no son compatibles, por razón de las diferencias humanas en el juicio y en la aplicación de los estándares.

3. Los empleados aceptan más fácilmente una evaluación desfavorable sobre los Elementos individuales del trabajo y seguramente se sentirán resentidos si hay una apreciación desfavorable de su calidad total como empleado”.
4. Hay una fuerte tendencia a evaluar por encima de la generosidad o por debajo de lo justo, por distorsiones meramente emocionales del evaluador. Evaluar conceptualmente requiere un proceso de maduración que sólo se adquiere con el conocimiento y la experiencia al interior de una cultura organizacional que privilegie el pensamiento abstracto.
5. “Esta inclinación desvía las únicas evaluaciones que son realmente útiles: Los elementos individuales de la conducta del trabajo. Por lo anterior, se llega a la conclusión de que la más variable y más sensata evaluación del desempeño es la evaluación individual de cada aspecto razonablemente separable de la conducta y capacidades visibles del empleado (vr. gr. dedicación al trabajo, energía, fidelidad con sus deberes, conocimiento del puesto, habilidad para aprender, puntualidad exactitud, sentido común, etc.

Esto apunta a decir, que se trata de una evaluación de los méritos de la persona en si misma considerada; técnica ampliamente aceptada en la actualidad, cuyo objetivo primordial, es el de lograr un conocimiento más exacto de las cualidades, capacidades, aptitudes y actitudes de los desempeñantes individuales para proporcionar una base sistemática y objetiva para cualquier acto o disposición relativos al personal y para contribuir eficazmente a las mejoras del rendimiento y la productividad y con las relaciones con el personal, constituyendo por esto último una premisa para el desarrollo de un programa más amplio de mejoramiento de las relaciones humanas”.

### Sistema de evaluación de méritos

Existen cuatro grandes categorías de sistemas utilizados, los cuales tienen sus correspondientes técnicas, en desuso unas, vigentes otras, y en proceso de experimentación la más moderna.

Las en desuso son las de comparación y el de lista de comprobación. Las técnicas del primero son la comparación hombre a hombre, comparación por jerarquización y por distribución obligada. Las técnicas del segundo son la comprobación ponderada y la por preferencias...” utilizan métodos de medición adjetiva o numérico-porcentuales, que estandarizan al individuo; son simples y fáciles, poco costosos, no tienen poder de discriminación o no se adaptan a la cambiabilidad de todo hecho real. En síntesis, no resisten la significación probabilística de validez y confiabilidad propia de la ciencia. Son completamente ajenas a la realidad del problema psicológico, que sin conocimiento de causa, pretenden resolver”.

Los sistemas vigentes y una síntesis de los dos, en experimentación, son el de Escalas de Evaluación Gráficas y de Factores y Grados Múltiples de la Curva Normal (Perego y Ricardo) y el de Evaluación Correlativa o APPRAISAL. Su síntesis involucra el rigor científico de las primeras y el proceso psicológico de crecimiento del Yo, en grados de promoción a fases cada vez más maduras de realización de su potencial. En el trabajo permite conocer al hombre en el modo como se desempeña, aportando los elementos que permiten evaluar con la mayor aproximación las posibilidades de promoción humana a cometidos de mayor complejidad y responsabilidad. Es decir, es proyectado al logro del potencial humano.

Este modelo apunta directamente a extinguir definitivamente, entre otros más, el falso principio Tayloriano de: "A trabajo igual, salario Igual", pues desde el punto de vista del desempeño, ningún trabajo es igual a otro, así sea el mismo por razón de la dinámica de las diferencias individuales y de los méritos y calidades personales." H. Londoño.

Con un ejemplo de una estructura de un factor con sus correspondientes grados, se puede ilustrar perfectamente el **modelo síntesis**.

Política: Desarrollo gradual, metódico y sistemático de los Recursos Humanos como determinante de la productividad y el desarrollo organizacional.

Estrategia: Involucrar en el desempeño el ejercicio de funciones mentales superiores de planeamiento y programación previa a la ejecución del trabajo.

Problema: Estado actual del desempeño a niveles primarios de improvisación, simple ejecución sin pensamiento previo y miopía de la proyección del trabajo realizado (hacer por hacer o por cumplir).

Plan correctivo: Retroalimentar la estrategia con otros factores correlativos con el potencial de funciones superiores, proveer con Recursos Humanos, científicos y materiales, la política y poner en marcha el sistema de desarrollo humano en la organización con una previa y simultánea capacitación adecuada de todo el personal concurrente en el proceso.

Duración: Indeterminada, dependiente de la variabilidad de la dinámica de las diferencias individuales.

Plazo: Un (1) año máximo

Meta: Grado cinco (5) del proceso

Inicio: Grados uno (1) o dos (2)

Factor:

Preparación y métodos de trabajo: Consiste en la capacidad de prever, disponer y contextualizar políticas, procesos, programas, objetivos, etc,

elementos previos y necesarios a la ejecución del trabajo, para seleccionar y/o diseñar el mejor método y darle sentido y dirección a las acciones que se realicen.

Grados:

1. La preparación del trabajo es deficiente y escoge métodos inadecuados que lo conducen a errores frecuentes y a improvisaciones. No tiene noción de la incidencia de su trabajo en el proceso de producción.
2. Prepara su trabajo apenas en forma aceptable, utiliza métodos que a veces le ocasionan dificultades en la ejecución. Su saber sobre el "para qué" hace su trabajo es fragmentario y difuso.
3. Prepara bien su trabajo. Utiliza métodos que le facilitan la ejecución de sus tareas. Sabe "para qué" hace su trabajo en el proceso de producción.
4. Prepara muy bien su trabajo, utiliza métodos prácticos que le permiten desarrollar con gran facilidad todas sus tareas. Sabe "por qué" hace su trabajo y "para qué" lo hace en el proceso de producción. Sugiere mejoras a los métodos.
5. Excelente preparación del trabajo. Lo planea y ejecuta, escoge y diseña métodos óptimos, que utiliza detallada y cuidadosamente, permitiéndole desarrollar los mejores trabajos. Sabe el "por qué" y el "para qué" lo hace, no sólo en el proceso de producción, sino en relación con la función de servicio inherente a éste.

### **Crterios para la adopción de un sistema de evaluación cualitativa**

Existe una preferencia casi unánime por las escalas de valoración que incluyan el correlacional porque permiten a la dirección formarse una opinión que surge del conjunto de las estimaciones de las múltiples características del comportamiento frente al rol del desempeñante. Además es convertible a puntos para todos los efectos de ponderación y cálculos probabilísticos e inferenciales de confiabilidad y validez.

Los sistemas de comparación y jerarquización tienen un uso muy restringido no sólo por la secuela de conflictos que generan por su subjetividad, sino porque en los casos especiales en que se aplican, para elección del individuo más idóneo, el primero o para reducción de personal, el segundo, sus resultados son muy relativos y carentes de confiabilidad y validez.

De todas maneras es preciso tener en cuenta que ningún sistema es perfecto debido a la complejidad y multiplicidad de situaciones, exigencias y consideraciones de carácter psicológico que rodean el qué hacer humano.

Por otra parte, a lo anterior se agrega la dinámica de la actividad productiva, que genera constantemente cambios en la variabilidad de los factores incidentes en el desempeño, lo cual exige un seguimiento y un mantenimiento sistemático y periódico del modelo, para contar siempre con su actualidad y pertinencia. Esto exige un constante esfuerzo investigativo en la aplicación del sistema elegido.

Ricardo, en su obra citada (Merit Rating) plantea que "Dada la complejidad de la evaluación cualitativa de factores y grados múltiples, es preciso ceñirse a directrices y criterios muy claros y consistentes para evitar el peligro de emitir juicios inexactos o no pertinentes en la realidad de las variables de estudio".

Lo anterior plantea la necesidad de distinguir lo objetivo, de la objetividad. Lo primero, es una magnitud cuantitativa de la cosa en sí, medible en las categorías de espacio y tiempo, peso, tamaño, volumen, superficie, etc. La medida se expresa numéricamente, denotando atributos adjetivos del objeto, para clasificarlo por semejanza o diferencia, con otros de su especie.

La objetividad en cambio, corresponde a la veracidad del juicio valorativo acerca de la calidad de la función del objeto, en nuestro caso, del sujeto, en relación con un parámetro o criterio lógico, de antemano establecido.

La correlación entre los indicadores observables de la función, en su proceso y en su producto, con el parámetro, constituye la objetividad o validez del juicio valorativo, cuya expresión mental tiene que ser conceptual y cualitativa, aunque posible de simbolizar con números o letras, para fines prácticos.

Entre las directrices imprescindibles para la adopción y/o implementación de un sistema de evaluación, se tienen. Según Perego - Ricardo - Londoño.

- a. "La decisión: Deberá hacerse después del estudio de las razones en pro y en contra de la adopción de cualquier sistema y no simplemente como un acto de autoridad, porque en el último caso, se corre el peligro de provocar efectos contrarios a los que se requieren alcanzar.
- b. Previsión de errores que deben evitarse.
  - La diversidad de criterios sobre los factores por parte de los evaluadores.
  - La tendencia a centrar los juicios en algunos valores convencionales.
  - La tendencia a graduar el mérito en relación con la importancia del rol.
  - El exceso de elementos no esenciales para la evaluación del mérito.

- c. Necesidad de capacitación práctica antes de entrar en la fase aplicativa”.
- d. “Partir del hecho de que el estado psicológico del personal (Evaluadores y evaluados) en cuanto a la madurez perceptiva y de autocrítica es el adecuado para asimilar el modelo. De no ser así la evaluación se constituye en una amenaza sumamente conflictiva no propiamente por la reprobación personal de la cual sea objeto la persona, puesto que esta pasa inadvertida por carencia de autocrítica, sino por la inseguridad pre-existente a la evaluación y fundamentalmente por el recelo y la ansiedad provocados por la mejor calificación de otros.
- e. Investigar en una muestra aleatoria calculada de evaluadores y evaluados la pertinencia o no de los factores y los grados de evaluación del rendimiento en cuanto a que sean objeto de percepción real en éste.
- f. Contar con un arsenal adecuado de formas de registro y control de datos para la concentración de los mismos, fichas de seguimiento e información, etc; pero lo más importante, diseñar el sistema de flujo de información que se requiere como fuente actual, oportuna y veraz de informaciones para la toma de decisiones.”

#### **Características del sistema de evaluación cualitativa – modelo síntesis**

Adoptado el modelo de evaluación, previo el cumplimiento de las directrices generales expuestas, el sistema, para la evaluación del rendimiento deberá cumplir con las siguientes condiciones básicas:

1. Implicarse plenamente en la naturaleza de la evaluación del desempeño, entendida como un proceso de formación, orientación, motivación y desarrollo del Recurso Humano, con el fin de lograr cambios positivos en el rendimiento del rol de las personas y consecuentemente en la calidad de las actividades que se realizan.
2. Detectar las deficiencias administrativas y proveer medidas correctivas oportunamente.
3. Formular planes y programas de capacitación acordes con el diagnóstico de las fallas y errores detectados.
4. Evaluar y mejorar los sistemas de selección, ubicación, capacitación, etc orientándolos a las necesidades reales de la gestión empresarial.
5. Estimular el potencial de desarrollo del personal para posibilitar el proceso de auto realización personal.

Para una empresa, los jefes y colaboradores, el sistema debe proveer las siguientes ventajas particulares entre otras:

Para la organización:

1. Activar sus políticas y programas de Recursos Humanos con el fin de incrementar la productividad, mejorar las relaciones humanas y ofrecer mayores oportunidades de desarrollo y crecimiento personal.
2. Valorar el estado presente y potencial de contribución de cada individuo.
3. Determinar las prioridades de capacitación, selección, asignación y administración de recursos y, en general orientar sus acciones futuras.

Para el jefe:

1. Diagnosticar, controlar y mejorar el rendimiento de sus colaboradores a través de parámetros neutrales.
2. Tomar medidas oportunas para corregir el rendimiento, para manejar la incidencia de los factores intervinientes en el proceso productivo.
3. Crear un espacio, amplio de comunicación multidireccional con la gente para conocer sus limitaciones y hacerles comprender todos los aspectos teóricos, éticos, normativos y administrativos indispensables para llevar a feliz término la gestión.
4. Conocer el juicio que de él tienen acerca de sus calidades para retroalimentar su autoestima, cuestionarse y en todo caso implicarse en el proceso de su auto desarrollo.

Para el colaborador:

1. Conocer el patrón de compartimiento e idoneidad que la organización dentro de su filosofía, política y objetivos, establece para la identificación y pertenencia de la empresa.
2. Decidir con conocimiento de causa, si se acoge o no a los parámetros establecidos, para aplicarse con dedicación, responsabilidad y compromiso en el proceso de su auto desarrollo.
3. Conocer las apreciaciones que los jefes tienen sobre los aspectos fuertes y débiles de su trabajo para reflexionar sobre ellos y auto-determinar su rumbo y sus propósitos.
4. Conocer y comprometerse con las medidas que conjuntamente con los jefes se deben llevar a cabo para mejorar el rendimiento.
5. Retroalimentar la autoestima a través de la íntima e incommunicable satisfacción que se siente con la contemplación de la labor excelente.

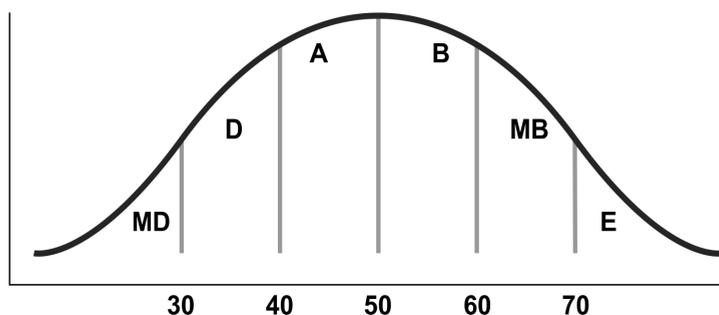
### Estructura del sistema síntesis

"El método corresponde al de factores y grados múltiples inscritos en la curva normal de probabilidades, propuesto por la Psicología Organizacional, oponiéndolo al simplismo de la estadística aritmético-porcencial de los métodos tradicionales e implicándolo en la complejidad

de la estadística inferencial, probabilística de significación propia de la ciencia. Su valor psicoterapéutico consiste en dinamizar la auto-crítica hacia la percepción de las diferencias individuales mediante la autovaloración.

Este mecanismo desencadena el potencial de los motivos superiores de competencia y logro, creando la necesidad de demostración espontánea de la idoneidad, la cual al ser validada objetivamente por un sistema externo de evaluación de méritos individuales, retroalimenta la autoestima, incrementa el sentido de valía personal y proyecta al sujeto al proceso de auto desarrollo y crecimiento del yo, de manera optativa, motivada y participante."

**Los factores** así mismo juzgan y determinan el nivel del mérito personal en el desempeño, en relación con el o los factores objeto de evaluación, ubicándolo en una escala standard de seis (6) rangos que van de muy deficiente a muy eficiente, pasando por las categorías de deficiente, aceptable, bueno y eficiente, así:



LONDOÑO, S., Héctor. Proyecciones revista Cium No 2, 1988.  
Evaluación de los méritos-Modelo científico

Entre las muchas características del rango de la curva normal, para la ciencia en general y la psicología en particular, se destacan fundamentalmente dos:

1. Todo lo probable en la realidad cabe dentro del rango; la posibilidad de algo real más allá de más o menos tres desvíos standard es ínfima o casi imposible.
2. Las categorías lógicas del juicio humano en el proceso de razonamiento se inscriben plausiblemente en las seis áreas de la curva normal de probabilidades, delimitadas en el rango por el desvío standard.

El siguiente modelo de evaluación del rendimiento de alumnos en un programa académico cualquiera y entre muchos modelos existentes, se propone como ejemplo y solamente bajo ese epígrafe.

### Ejemplo de una estructura de factores y grados para evaluación de un curso sin ponderar

FACTORES \ GRADOS	1	2	3	4	5	6
<b>FACTORES TÉCNICOS</b>						
<b>A - Conocimientos tecnológicos y relacionados:</b> Conocimientos generales, específicos y profesionales indispensables para asimilar los del curso	Conocimientos Básicos muy deficientes	Conocimientos insuficientes para el curso	Conocimientos aceptables para pasar el curso	Conocimientos suficientes para asimilar el curso	Conocimientos muy buenos para desempeñarse en el curso con éxito	Excelentes conocimientos
<b>B - Calidad de trabajo:</b> Riqueza conceptual, creatividad y precisión de los trabajos dentro y fuera de clase.	La calidad muy deficiente	Trabajos en general muy defectuosos	Trabajos con calidad mínima aceptable	Trabajos de buena calidad	Trabajos de muy buena calidad	Trabajos de calidad excepcionalmente buena
<b>C - Comprensión de conocimientos en clase o en sesiones de trabajo:</b> Facilidad y rapidez para fijar conceptos en clase o en sesiones de trabajo.	Bajo nivel. no entiende la materia	Difícilmente entiende los conceptos	Entiende los conceptos con instrucciones detalladas	Entiende los conceptos con instrucciones claras	Entiende muy bien los conceptos con sin explicaciones	
<b>D - Participación en clase o sesiones de trabajo:</b> Aporte de conocimientos y aplicaciones para solucionar problemas nuevos y complejos propios de la materia	Participación nula	participación escasa y muy deficiente	participación normal y aceptable	participación acertada, con alguna frecuencia	participación frecuente acertada e interesante	participación muy frecuente acertada y necesaria
<b>FACTORES PERSONALES</b>						
<b>E - iniciativa y creatividad:</b> Capacidad de encontrar soluciones esenciales y sugerir métodos simples y eficaces (debe ser evaluado por el alumno)	Persiste en la utilización de métodos inadecuados	no propone cambios a los métodos de trabajo	Eventualmente propone cambios aceptables	Ha sugerido algunos métodos de trabajo más ventajosos	Generalmente propone el método a seguir en las reuniones de trabajo	Siempre sugiere el método más práctico y efectivo
<b>F - Puntualidad:</b> Cumplimiento adecuado de horarios (diligenciado por el departamento de investigaciones)	pierde el curso por faltas	insistencia demasiado frecuente	algunas insistencias sin causas justificadas	poca insistencia	nunca ha faltado a clase	

El procedimiento para convertir en puntos los parámetros de evaluación y a partir de estos y calcular valores standard en escalas del rango de la curva es conocido suficientemente por la psicología y no implica mayor dificultad. Esta propiedad del modelo síntesis se destacó con anterioridad en otra acápite del presente documento.

Lo que aparentemente parece lo de más, es lo de menos, si se cuenta con el saber necesario. En general el procedimiento se desarrolla en los siguientes pasos:

- Ponderación de los factores de acuerdo con políticas prioritarias.
- Conversión de los factores y grados a puntos en escalas convencionales.
- Cálculo de puntajes standard:

$$X_s = \frac{(\sigma_s)}{\sigma_o} X_o - \left[ \frac{(\sigma_s)}{\sigma_o} M_o - M_s \right]$$

Donde:

$M_o$  = Promedio observado

$M_s$  = 50 del universo teórico

$\sigma_o$  = Desvío Observado

$\sigma_s$  = 10 del universo teórico

$X_o$  = puntaje a convertir en puntaje estándar



El producto es una escala standard de evaluación de los méritos que permite periódicamente conocer el estado actual del rendimiento de las personas, mediante el análisis de la (o las) evaluación (es) realizada (s), con miras al seguimiento y aplicación de medidas, siguiendo los lineamientos generales que a continuación se enuncian.

- El análisis permanente de las evaluaciones es fundamental para orientar adecuadamente al colaborador durante todo el proceso productivo.
- La aplicación de medidas debe encaminarse en todos los casos a buscar soluciones que favorezcan el desarrollo integral del binomio hombre-organización.
- Por lo anterior, es de vital importancia que dentro del proceso de evaluación se apliquen cuidadosamente entre otras, las siguientes normas:

Análisis:

1. Supone la creación de un comité de evaluación y seguimiento conformado por un equipo de evaluadores idóneos; además de un equipo de coordinación que integre la gestión global.
2. Supone que la frecuencia de las evaluaciones obedezca a dos criterios: Uno natural, de tiempo real de duración de los procesos de asimilación de las unidades programáticas y otro formal de tiempo convencional o reglamentos.
3. Al término de los períodos formales los evaluadores deberán realizar y / o analizar las diferentes evaluaciones registradas durante el período (un mes p.e) con el fin de obtener el concepto resumen correspondiente. El análisis consiste en fijar el área conceptual en que fue evaluado con mayor frecuencia el o los factores considerados en el sistema. También consiste en observar la tendencia de aprovechamiento que puede ser de varios tipos:

- 1- Progresivo – Ascendente
- 2- Progresivo – Descendente
- 3- Estable
- 4- Variante

De acuerdo con la frecuencia, la tendencia y el seguimiento realizado (coordinadores- evaluadores, etc) durante el período, se podrá asignar al evaluado el concepto resumen con bastante objetividad y justicia. Por otra parte, el análisis debe servir para determinar la clase de ayuda que requiere el colaborador para superar sus dificultades en el proceso. El procedimiento se repite hasta llegar a la evaluación final; las evaluaciones finales, periódicas, deberán hacerse conjuntamente por parte del comité de evaluación:

- Aplicación de medidas:

1. Para la aplicación de medidas se supone elaborado un reglamento, que entre otras cosas, establezca claramente las condiciones y normas relativas a estímulos y sanciones.
2. En todo caso, para la aplicación de medidas, deberán tenerse en cuenta las características psicológicas, el esfuerzo personal, los factores externos propios del trabajo (programación, método, dirección, supervisión y asesoría).
3. Cuando las evaluaciones son "muy deficientes" o "deficientes", en tres o cuatro veces consecutivas, se procede al retiro.

### **Proceso de la evaluación cualitativa**

**Etapas:** Desde el punto de vista, técnico se debe desarrollar en tres fases: La preparación, La evaluación propiamente dicha y el seguimiento del sistema.

**Preparación:** Durante esta fase se recopilan todos los datos que servirán de base para la evaluación; al respecto, se debe contar con un buen repertorio de fichas de registro individual y/o colectivo de observación de indicadores del rendimiento correspondiente a las variables objeto de evaluación. Esta recopilación periódica de información durante el tiempo que va de una evaluación a otra es de vital importancia dada la fragilidad de la memoria y la importancia de justificar con hechos los juicios valorativos que se hagan.

**Evaluación propiamente dicha:** Inicialmente se procede al análisis y síntesis de la información recopilada en la fase anterior. Luego, en solitario, se realiza la evaluación para evitar influencias externas en la apreciación. Por último se comunica el interesado a través de una entrevista: Los resultados de la evaluación, las medidas a tomar conjunta o separadamente y los mecanismos de control de los avances.

**Seguimiento:** Para este se deben implementar las medidas correctivas tomadas como efecto de la evaluación y se realiza el proceso de control y seguimiento que debe ser permanente y obedecer a la fecha y eventos fijados en la entrevista. Igualmente se deben coordinar las relaciones con otras áreas o dependencias involucradas en la solución acordada.

### **Observaciones generales**

La evaluación del desempeño tiene por objeto principal orientar al personal involucrado en ella para que por sus propios medios llegue a desarrollar al máximo sus potenciales y a optimizar los recursos disponibles, con el único fin de lograr el mayor éxito en las actividades propias de la organización.

Por lo anterior es sumamente importante que para el diseño e implementación de un sistema de evaluación cualitativa, que la dirección,

los jefes y colaboradores, tengan plena conciencia, por lo menos, de los siguientes interrogantes:

1. A quiénes: a jefes en los aspectos pertinentes a su gestión administrativa. A los colaboradores con las maneras tradicionales de evaluación empíricas asistemáticas existentes mediante la implementación del método científico de evaluación del desempeño.
2. Quiénes evalúan: todos se evalúan: jefes a colaboradores y estos finalmente a la gestión directiva.
3. Cuándo se evalúa: antes del ingreso a todo proceso que implique una promoción a mayores niveles de responsabilidad y complejidad. Durante todo el proceso.
4. Qué se evalúa: se evalúa la mayor cantidad de variables incidentes en el desempeño, apreciables a través de indicadores ciertos que permitan la construcción y definición de estructuras de factores y grados múltiples de la curva normal de probabilidades.
5. En la cuarta parte, anexos, acápite II y al final del acápite III, a manera de ejemplos y solamente bajo este epígrafe, se anexa un arsenal de factores estructurados con sus grados y otros sin tal condición, para ilustrar la variabilidad de elementos que pueden considerarse en una acción de evaluación, de identificarlos, definirlos y estructurarlos, mediante una acción conjunta, participante y metódica del equipo de construcción del sistema.

Tal como quedo expuesta, este no tiene otro propósito sino el de servir de base documental para proveer una información teórico-práctica de los aspectos fundamentales de un posible sistema de evaluación cualitativa, que desde luego requiere un proceso muchísimo más elaborado y específico por parte del equipo que se encargue de tan delicada misión.

## Evaluación del trabajo (modelo didáctico)

### Escalafón, categorías, escala salarial

Es preciso distinguir muy claramente los conceptos de escalafón, cargos y categorías, clasificación, escalas salariales y de puntos, modalidades, niveles, etc.

La clasificación corresponde a la discriminación y ordenación de elementos de un conjunto en grandes grupos homogéneos por razón del atributo común más sobresaliente, y por el tipo del atributo.

Por ejemplo: un caso de docentes y solamente bajo este epígrafe:

En una universidad ACME existen por razón de la dedicación cuatro clases de docentes: catedráticos, medio tiempo, tiempo completo y tiempo completo con dedicación exclusiva. La clasificación corresponde pues a la discriminación y ordenación en grandes grupos homogéneos por razón del atributo común más sobresaliente, como la dedica-

ción por ejemplo, en docentes y por el tipo del atributo, en este caso el tiempo.

Nótese que por razón del atributo y por razón del tipo se da una homogeneidad al interior de la clase, pero heterogeneidad entre las clases. Así las cosas, debemos encontrar en éstas, una variabilidad diferente a la del atributo, esta será la modalidad por ejemplo, que puede referirse a la función o la tarea, o a otros elementos de la misma, también importantes, como el objetivo de esta tarea, entre otros. Con este criterio podríamos decir por ejemplo, que las clases en cuanto a su modalidad tienen tres objetivos comunes a todas: docencia, extensión e investigación. Así se puede concluir que en una universidad pueden haber cuatro clases de docentes en tres modalidades.

Siguiendo este proceso se pueden encontrar cada vez más elementos ciertos, vigentes en la realidad observada que permiten diseñar estructuras ocupacionales de muy diversas características, todas con fundamento fáctico y útiles a diferentes fines según el caso, con la condición de que el análisis llegue siempre a los factores más esenciales del fenómeno de estudio. Para no ahondar más en la cuestión, que de suyo es objeto del modelo de selección propuesto en lo pertinente al Estudio analítico del trabajo o monografía profesional, en el caso que nos ocupa la estructura ocupacional podría ser como sigue:

Categorías	MODALIDAD			CLASES				NIVELES					
	Doc	Ext	Inv	Cat	M.T	T.C	T.DC	Aux	Asis	Asoc	Tit	Emer	Univ
Maestro	X	X	X		X	X	X						X
Profesor	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
Instructor	X	X		X	X	X	X		X	X			
Monitor	X			X				X					

De acuerdo con la clasificación anterior, se pueden establecer en principio, los elementos y factores comunes y no comunes en las categorías, para romper con el desueto criterio de la uniformidad del hombre, en cuanto al trabajo, que conlleva a una igualdad ramplona y absurda que atropella las diferencias individuales y la variabilidad del desempeño. Ej: por la dedicación no puede tener las mismas prerrogativas un medio tiempo que un catedrático o un tiempo completo. Por la modalidad, se pueden privilegiar funciones como la investigación por ejemplo, por razones urgentes de proyección organizacional y entonces no es lo mismo estar en la docencia que en un proyecto de investigación científica con dedicación exclusiva. En todo caso una clasificación como la propuesta u otra más elaborada, es indispensable para poder normalizar, facilitar e incentivar la creatividad, dentro de los más éticos límites de la justicia y la equidad, para cumplir el cometido de dinamizar del proceso de desarrollo del binomio docente-universidad.

La estructura ocupacional es la base para comenzar el estudio analítico del trabajo con miras a elaborar las monografías ocupacionales, absolutamente indispensables para cualquier evento de evaluación del trabajo o del desempeño. En este orden de ideas y como inferencia de la estructura propuesta, resultan 8 cargos objeto de análisis ocupacional.

Con las monografías resultantes se establecerían las diferencias esenciales entre los cargos y sus elementos comunes, para identificar los elementos sobre los cuales se definen las políticas de desarrollo, dirigidas a la selección, evaluación del trabajo y del desempeño, capacitación, etc.

El siguiente ejemplo imaginario nos da una visión anticipada del sistema de compensación y de incentivos, con breves explicaciones del proceso y la escala salarial por puntos, niveles, cargos y categorías.

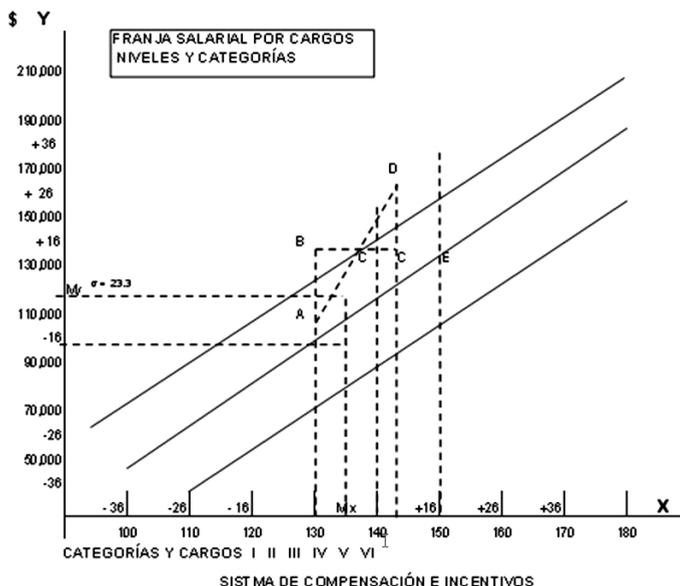
### Procedimiento

1. Se establecen los niveles por cargos y categorías y se configura el escalafón por puntos y salarios.

La escalafón es el camino ascendente que sigue, por inercia el desempeñante, por razón del tiempo y está heteroregulado por factores normativos de tipo organizacional Ej: a los dos años un profesor de tiempo completo, asistente y que haya cursado X seminarios programados por la Universidad puede ascender a profesor asociado. El determinante es el tiempo puesto que si en el primer año ha cursado los X seminarios no tiene derecho a ascender al nivel siguiente.

2. Se jerarquizan los cargos de acuerdo con la evaluación por puntos, factores y grados múltiples y se listan en una escala ordinal según la ponderación hecha.
3. A la escala se le aplica la valoración en salarios según registros de nómina.
4. El resultado es un escalafón por cargos y salarios, cuantitativo a la que se le pueden hacer todos los cálculos probabilísticos que se requieran, a discreción de objetivos específicos o necesidades particulares así, Ej:

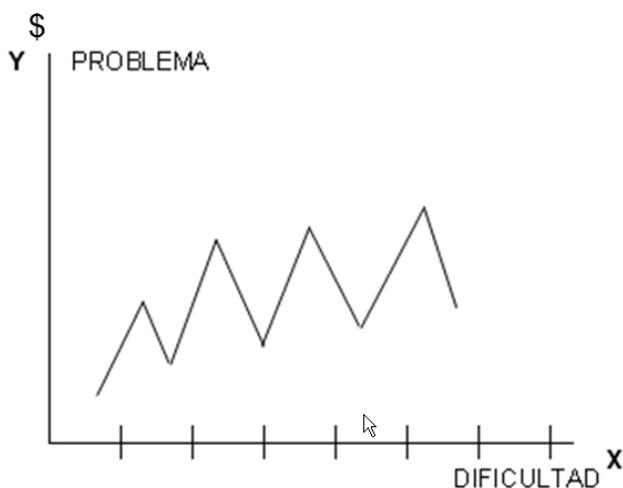
<u>CARGOS</u>	<u>X PUNTOS</u>	<u>Y(S)</u>
A	100	50.000
B	110	70.000
C	120	90.000
D	130	110.000
E	140	130.000
F	150	150.000
G	160	170.000
H	170	190.000



5. Se calcula la pendiente en la integración XY para obtener el salario teórico que es Y". Se utilizan muchísimos estadígrafos hasta lograr una integración del sistema a un nivel de significación de 0.05 ó  $Z < 1.96$ .
6. El resultado es un sistema de compensación en coordenadas cartesianas, cuya pendiente ( $Y' = a + bx$ ) resulta ser un paradigma de equidad en la relación: compensación proporcional a la complejidad del trabajo. Propuesta de alto contenido humanista y psicológico como reductora de conflictos derivados de la percepción primaria de inequidad en la compensación. El sistema permite ubicar, en una franja entre  $-1$  y  $+1$  desvíos estándar a la población ocupacional, la cual constituye una zona de percepción normal que resuelve el conflicto de percepción primaria y mantiene la percepción de equidad, mediante la extinción de las discrepancias significativas en la compensación. Esta ubicación de la gente en la zona normal los induce a elaborar percepciones sutiles y más finas en cuanto a las diferencias individuales en el desempeño, lo cual implica el salto a un mayor nivel de maduración psíquica indispensable en la capacidad de hacer discriminaciones conceptuales finas propias de la autocrítica para la autoestima y logro, y fundamental en el desarrollo y el crecimiento del yo.

Aquí es preciso recabar sobre la propiedad psicoterapéutica de la franja o zona normal y la patología de la percepción primaria.

Por las deformaciones del sistema educativo, la frustración del proceso evolutivo normal del desarrollo intelectual en el niño, proyectada al adulto, en forma de severas lesiones de los procesos perceptivos e intelectivos, en el mundo del trabajo; cobra vigencia y aflora como conflicto en forma de percepción inmadura de la inequidad en la compensación, con todas las manifestaciones expuestas, (ver síndrome de percepción primaria- modelo de evaluación del trabajo), lo cual constituye en el modelo de evaluación del trabajo el problema objeto de intervención terapéutica; se expresa en coordenadas cartesianas así:



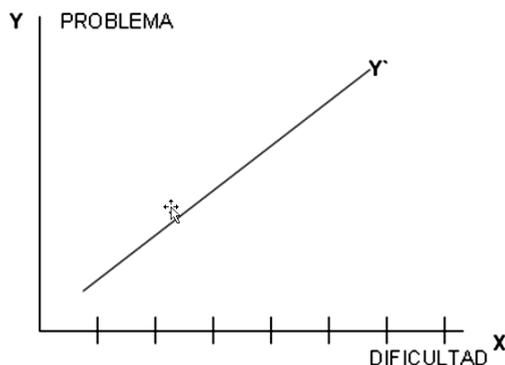
Y: Salario

X: Escala de puestos por niveles de dificultad.

La lesión en el proceso perceptivo es proclive a la percepción gruesa de diferencias significativas, con altísimos niveles de resonancia afectiva y emocional. Aquí se configura el síndrome "conflicto de percepción primaria de inequidad"

Para tal efecto se propone la hipótesis terapéutica: del "paradigma de equidad" en el cual la compensación Y es directamente proporcional a la complejidad del trabajo X, esto es, si la compensación (Y) fuera absolutamente equitativa, la resultante Y" sería una recta perfecta en la integración de las coordenadas XY. Se expresaría así:

## Hipótesis



Y=Salario

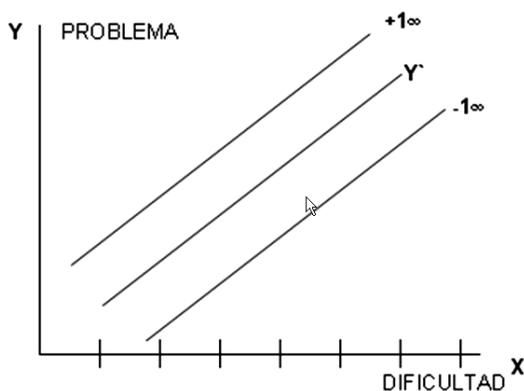
X= Escala de puestos por niveles de dificultad

Y''= paradigma de equidad

Tal hipótesis ideal, imposible de darse en la realidad requiere desde el ángulo de la aplicación de la ciencia una solución terapéutica paradigmática viable y eficiente que resuelve el problema. Para tal fin se construye para el paradigma una zona normal de más un desvío y menos un desvío estándar, equivalente a una franja de "percepción normal" en la que convergen las discrepancias de la inequidad perdiendo su significación (diferencias de más - un desvío standard), constituyéndose en estímulos de percepción de inequidad no significativos, capaces de desencadenar percepciones sutiles, maduras y elaboradas, generadoras de discriminaciones conceptuales finas, como las requeridas en la ponderación de las diferencias individuales y la autocrítica.

En el modelo se expresa así:

Solución



Como síntesis del proceso resulta una estructura de coordenadas cartesianas, correspondiente a una ecuación de regresión del tipo  $Y' = a + bx$  y que constituye el sistema de compensación e incentivos, genéricamente llamado franja salarial, que no es otra cosa que una zona de percepción normal, dentro de la cual, mediante un proceso dinámico muy complejo de maduración perceptiva, se opera un salto cualitativo de la percepción primaria a la percepción elaborada, con capacidad de hacer discriminaciones conceptuales finas y de acceder, con la auto-crítica, a la sinergia motivacional de los motivos psicoterapéuticos de competencia y logro, con el consiguiente incremento considerable de la autoestima.

Termina aquí la cartilla de Psicología Organizacional para iniciados de pre y postgrado.

## Cuarta parte (Anexos)

Modelos terapéuticos, rediseñados y adaptados a las condiciones reales del campo de intervención, en empresas representativas de la región y el país



# I. Evaluación de cargos hasta el nivel de supervisores

## Introducción

El propósito del estudio es evaluar los cargos hasta el nivel de supervisores y elaborar la correspondiente escala salarial por cargos y categorías. Por otra parte, con el fin de dar cumplimiento al pacto convencional, se espera que con la presente "evaluación" tenga la empresa un instrumento válido y confiable para proceder a la estructuración del escalafón de cargos por requerimientos y categorías.

Cabe destacar la magnífica colaboración de la empresa y en especial la participación de los jefes y el representante del sindicato en el comité de "evaluación".

## Objetivos

1. Revisar el manual de funciones existente en la empresa y hacer sugerencias para su mejoramiento.
2. Elaborar la escala salarial por cargos y categorías.
3. Evaluar los cargos existentes para determinar su categoría y especialmente sus requerimientos.

## Metodología

Se utilizó el método de factores y grados múltiples que consiste en medir en una escala de cinco rangos o grados (de escaso a máximo) los factores que se adopten para juzgar un cargo.

## Informe

### Manual de funciones

De común acuerdo con los jefes de cada cargo, se revisó el "manual de descripción de funciones" de la empresa, con el objeto de juzgar su aplicabilidad a los propósitos del estudio. Fue necesario hacerle algunas adaptaciones que a la postre concluyeron con un manual que sirvió enteramente a las necesidades del estudio y que por otro lado constituye un buen "manual de descripciones de funciones" para que en adelante se siga utilizando, con los lógicos ajustes periódicos por parte de Relaciones Industriales.

Todas las funciones de todos los cargos se actualizaron.

### Factores de evaluación

Los factores adoptados de común acuerdo con la gerencia de Relaciones Industriales fueron:

Instrucción - Experiencia - Iniciativa - Responsabilidad sobre material y productos - Trato Social - Esfuerzo Físico - Esfuerzo mental y visual - Condiciones de Trabajo y riesgos. El significado de cada factor, lo mis-

mo que el de los grados para evaluarlos, quedan claramente expuestos en el formulario de evaluación discutido y aprobado por relaciones industriales y propuesto siguiendo los lineamientos que al respecto formulan PEREGO Y RICARDI.

### **Evaluación de cargos**

Una vez definidos los factores, se determinó la incidencia del factor en el desempeño, estableciéndose de paso los requerimientos mínimos del cargo en cada factor; acto seguido, se procedió a evaluar los cargos mediante el formulario expuesto. En esta fase fue necesario crear el comité de evaluación integrado por el superior inmediato del cargo, un representante del sindicato y un representante de relaciones Industriales.

Tal comité con nuestra asesoría y entrenamiento en el uso del formulario, llevó a cabo la evaluación de 12 cargos objeto del estudio.

El criterio para la creación del comité quedó a entero juicio de la empresa, tomando en cuenta que la condición indispensable era que cada miembro conociera suficientemente el cargo y la empresa.

En el manual anexo, se transcriben las fichas de evaluación, capacitación y requerimientos de cada cargo. La ficha contiene:

- Datos de identificación del cargo
- Superior inmediato
- Evaluadores y fecha de evaluación
- Perfil de requerimientos por factores y grados
- Puntaje obtenido
- Categoría
- Salario actual promedio
- Salario promedio mínimo, propuesto y máximo, además, su posición relativa con el actual
- Cantidad de cargos
- Cantidad de desempeñantes; necesidades de personal a cierto plazo
- Ficha de capacitación
- Cálculo
- Tecnología
- Materias relacionadas
- Escolaridad mínima y exigida

### **Cuantificación de resultados**

Evaluados los cargos se cuantificaron los resultados mediante la siguiente escala elaborada para tal fin, acordada y aprobada por Relaciones Industriales.

E S C A L A	
PUNTAJE	CLASE
Hasta 99	1º
De 100 a 114	2º
De 115 a 129	3º
De 130 a 144	4º
De 145 a 159	5º
De 160 a 174	6º
De 175 a 189	7º
De 190 a 204	8º
De 205 a 219	9º
De 220 a 234	10º
De 235 a 249	11º
De 250 a 274	12º
De 275 a 299	13º
DE 300 y más	14º

### Escalafón por puntaje de evaluación

Después de cuantificados los resultados, se procedió a elaborar el escalafón como lo demuestra el siguiente cuadro:

NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	CARGOS	Nº P.	PUNT.	CATEG.
Mantenimiento	Aseador	4	100.00	
Empaque	Aseador	4	100.00	
Mantenimiento	Jardinero	1	115.00	
Relaciones Industriales	Op. De Cafetería	2	117.50	
Mantenimiento	Ayud. Mecánica	1	127.00	1ª
Control de Calidad	Aseador y ayudante	3	127.50	
Mantenimiento	Pintor y ayudante	1	145.00	
Princo	Empacadores	3	150.00	
Empaque	Operarias	42	150.00	
Empaque	Ayudante Empaq.	3	155.00	
Contabilidad y Costos	Mensajero Ext.	1	157.50	
Princo	Conductor	1	160.00	
Princo	Edo. R/bo. Produc.			
	Termin. Etiqueta	1	162.50	
Princo	Edo. Product. Termi	1	170.00	2ª
Princo	Ayudante Pesada			
	materias primas	4	170.00	
Contabilidad y Costos	Edo. Archivo y dupl.	1	170.00	
Princo	Edo. De Despacho	1	179.00	

Princo	Aux. planeamiento	1	180.00	
Manufactura Estéril	operarios	7	182.00	
Relaciones Industriales	vigilantes	4	182.50	
Princo	Edo. Bodega Ext	1	185.00	
Manufactura no Estéril	operarios	9	187.00	
Manufactura no Estéril	Op. Mat. Veter.	4	187.00	
Empaque	Oper. Laminado	1	190.00	
Mantenimiento	Mecánico de 2ª	3	197.50	
Mantenimiento	Mecánico de 2ª	3	197.50	
Princo	Aux. Jefe Planeam.	1	197.50	
Princo	Aux. Pto. Cont. Invt.	1	197.50	
Contabilidad y Costos	Aux. de Costos	1	200.00	
Control de Calidad	Inspectores	2	202.00	
Control de Calidad	Técnicos	3	202.50	
Manufactura no Estéril	Op. Recubrim.	4	205.00	
Manufactura Estéril	Ayud. Lavado	1	207.00	3ª
Manufactura Estéril	Op. Esteriliz.	1	210.00	
Empaque	Lider de Grupo	5	210.00	
Contabilidad y Costos	Aux. Costos "B"	3	215.00	
Control de Calidad	Secretaria	1	222.50	
Mantenimiento	Mecánico de 1ª	4	230.00	
Producción	Secretaria	1	240.00	4ª
Princo	Secretaria de Alm.	1	240.00	
Manufactura Estéril	Lider de Grupo	1	242.00	
Dirección Técnica	Aux. de Desarrollo	1	245.00	
Princo	Edo. Importación	1	247.00	
Princo	Secretaria Comp.	1	247.50	
Empaque	Aux. de Supervisor	1	255.00	
Contabilidad y Costos	Recepcionista	1	260.00	
Contabilidad y Costos	Secretaria Depto.	1	275.00	5ª
Manufactura Estéril	Ayud. Manuf	1	275.00	
Princo	Secretaria Depto.	1	282.50	
Dirección Técnica	Secretaria	1	285.00	
Mantenimiento	Secretaria Depto.	1	292.50	
Relaciones Industriales	secretaria	1	302.50	
Dirección De Planta	secretaria	1	317.50	6ª
Contabilidad y Costos	Cajera Auxiliar	1	325.00	

### Escala salarial por cargos y puntajes

Obtenido el escalafón y conocidas las actuales asignaciones de los cargos, se elaboró la escala de salarios por cargos y categorías en un gráfico del tipo de coordenadas cartesianas.

Si los salarios existentes se hubieran ceñido al criterio salario proporcional a la categoría, habría resultado en el gráfico una pendiente recta. Como no fue así, resultó una pendiente quebrada con muchas inflexiones que fue objeto de normalizaciones y ajustes con relación a un modelo matemático del tipo  $Y = a + bx$ . Puede observarse claramente esa situación en el gráfico siguiente.

NOTA: Para la elaboración del gráfico fue necesario calcular el salario promedio de cada cargo a partir de las asignaciones existentes y aplicando como criterio el de que "el único valor capaz de sustituir eficientemente a cada uno de los valores de una serie, es el Promedio, resultante de dividir el total de valores de la serie por su número de valores, como lo muestra el cuadro adjunto al gráfico".

### SALARIOS PROMEDIO PARA CARGOS Y CATEGORÍAS

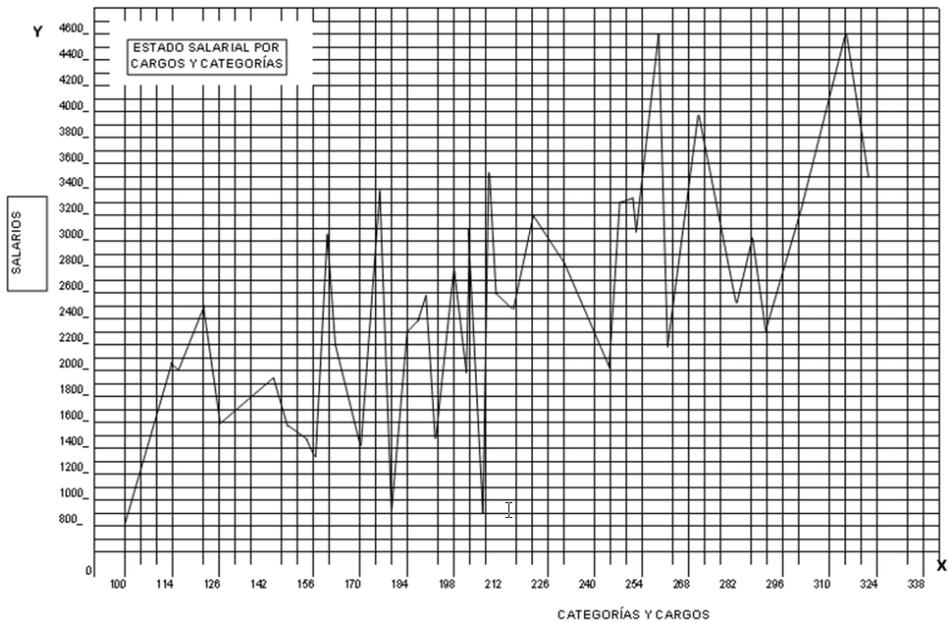
Ejemplo:

La categoría 100 del nivel 1º, comprende dos cargos (aseadores) y cinco personas desempeñantes con los siguientes salarios:

- A. 700
- B. 700
- C. 700
- D. 930
- E. 1.100

El salario promedio para los cargos de dicha categoría, se calcula de la siguiente manera:

$N_i = \Sigma$	$M_i = x$	$N_i \cdot M_i = \Sigma x$
3	700	2.100
1	930	930
<u>1</u>	<u>1.100</u>	<u>1.100</u>
= 5	2.730 = x	<u>4.130</u> = $\frac{\Sigma x}{\Sigma} = 826 = y$



De la misma manera se calcula el salario promedio de cada categoría.

CATEG.	CANT.CARGOS	PERSON.DESP.	Y
100.00	2	5	826
115.00	1	1	2,075
117.50	1	2	2,045
127.00	1	1	2,300
127.00	1	3	1,627
145.00	1	1	1,960
150.00	2	45	1,635
155.00	1	3	1,518
157.50	1	1	1,380
160.00	2	2	3,045
162.50	1	1	2,216
170.00	3	6	1,411
179.00	1	1	3,400
180.00	1	1	925
182.00	1	7	1,879
182.50	1	4	2,274
185.00	1	1	2,400
187.00	2	13	2,574
190.00	1	1	1,520
197.50	3	5	2,754
200.00	1	1	1,960

202.00	1	2	3,100
202.50	1	3	2,638
205.00	1	4	3,544
207.00	1	1	900
210.00	2	6	2,535
215.00	1	3	2,515
222.50	1	1	3,210
230.00	1	4	2,837
240.00	2	2	2,005
242.00	1	1	3,300
245.00	1	1	3,350
247.50	2	2	3,100
255.00	1	1	4,500
260.00	1	1	2,200
275.00	2	2	3,943
282.50	1	1	2,500
285.00	2	2	3,315
292.00	1	1	2,300
302.50	1	1	3,200
317.50	1	1	4,500
325.00	1	1	3,500

### Adopción y cálculo de la línea modelo

El propósito de este paso era el de normalizar las numerosas inflexiones de la escala salarial, mediante una pendiente representativa de cada punto de la escala y que se ajuste enteramente al criterio de salario proporcional a la categoría.

Para tal fin se adoptó el método propuesto por el profesor Enrique Garza Valdivia en su libro "Métodos Cuantitativos en la Administración de Personal" y que consiste en calcular la pendiente  $y = a + bx$  de la escala salarial (y) en la de categorías (x) obtenida con la evaluación de cargos.

$$\sum y = a + b \sum (x)$$

$$\sum y = Na + b \sum (x)$$

$$\sum xy = a \sum (x) + b (x^2)$$

y = Valor del salario N (salario promedio).

a = Constante

b = Pendiente de aumento salario a salario

x = Posición del salario con base al puntaje de la evaluación del cargo.

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL  
HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ

---

(X)	(Y)	(XY)	(X <sup>2</sup> )
100.0	826	82,600	10,000
115.0	2,075		
117.5	2,045		
127.0	2,300		
127.5	1,627		
145.0	1,690		
150.0	1,635		
155.0	1,518		
157.5	1,380		
160.0	3,045		
162.5	2,216		
170.0	1,411		
179.0	3,400		
180.0	925		
182.0	1,879		
182.5	2,274		
185.0	2,400		
187.0	2,574		
190.0	1,520		
277.5	2,754		
200.0	1,960		
202.0	3,100		
202.5	2,638		
205.0	3,544		
207.0	900		
210.0	2,585		
215.0	2,515		
222.5	3,210		
230.0	2,837		
240.0	2,005		
242.0	3,300		
245.0	3,350		
247.5	3,100		
255.0	4,500		
260.0	2,200		
275.0	3,943		
282.5	2,500		
285.0	3,315		
292.5	2,300		
302.5	3,200		
317.5	4,500		
325.0	3,500		

8,633.5	104,496	22,865,626	1,907,486.25
$\Sigma (X)$	$\Sigma (Y)$	$\Sigma (XY)$	$\Sigma (X^2)$

$N = 325$

$\Sigma y = Na + b \Sigma (x)$

$104.766 = 325 a + 8.633.5 b$        $a + 8.633.5 b$        $b; a = \frac{104.766 - 8.633.5 b}{25 \quad 3}$

$\Sigma xy = a \Sigma (x) + b \Sigma (x^2)$

$22.865.626 = 8.633.5 (104.766 - 8.633.5) + 1.907.487.25 b$   
 $25 \quad 3$

$619.933.031.25 b$

$904.497.261$

$74.537.322.25 b$

$6.526.831.189$

$545.395.709 - b$

$104.766 = 325 a + 8.633.5 x 11.967$

$103.317.09 = a = 4.458$

$a = 4.5$

$b = 12$

1ª  $\Sigma y = a + b \Sigma (x)$

2ª  $\Sigma y = Na + b \Sigma (x)$

3ª  $\Sigma xy = a \Sigma (x) + b \Sigma(x^2)$

$Y' = a + bx$							
$a + x. b = y'$							
$Y'$	1	4.5	+	100.0	.	12	= $Y'$
2	4.5	+	115.0	.	12	=	1,384.5
3	4.5	+	117.5	.	12	=	1,414.5
4	4.5	+	127.0	.	12	=	1,528.5
5	4.5	+	127.5	.	12	=	1,534.5
6	4.5	+	145.0	.	12	=	1,744.5
7	4.5	+	150.0	.	12	=	1,804.5
8	4.5	+	155.0	.	12	=	1,864.5
9	4.5	+	157.5	.	12	=	1,894.5
10	4.5	+	160.0	.	12	=	1,924.5
11	4.5	+	162.5	.	12	=	1,954.5
12	4.5	+	170.0	.	12	=	2,044.5

13	4.5	+	179.0	.	12	=	2,152.5
14	4.5	+	180.0	.	12	=	2,164.5
15	4.5	+	182.0	.	12	=	2,188.5
16	4.5	+	182.5	.	12	=	2,194.5
17	4.5	+	185.0	.	12	=	2,224.5
18	4.5	+	187.0	.	12	=	2,248.5
19	4.5	+	190.0	.	12	=	2,284.5
20	4.5	+	197.5	.	12	=	2,374.5
21	4.5	+	200.0	.	12	=	2,404.5
22	4.5	+	202.0	.	12	=	2,428.5
23	4.5	+	202.5	.	12	=	2,434.5
24	4.5	+	205.0	.	12	=	2,464.5
25	4.5	+	207.0	.	12	=	2,488.5
26	4.5	+	210.0	.	12	=	2,524.5
27	4.5	+	215.0	.	12	=	2,584.5
28	4.5	+	222.5	.	12	=	2,674.5
29	4.5	+	230.0	.	12	=	2,764.5
30	4.5	+	240.0	.	12	=	2,884.5
31	4.5	+	242.0	.	12	=	2,908.5
32	4.5	+	245.0	.	12	=	2,944.5
33	4.5	+	247.5	.	12	=	2,974.5
34	4.5	+	255.0	.	12	=	3,064.5
35	4.5	+	260.0	.	12	=	3,124.5
36	4.5	+	275.0	.	12	=	3,304.5
37	4.5	+	282.5	.	12	=	3,394.5
38	4.5	+	285.0	.	12	=	3,424.5
39	4.5	+	292.5	.	12	=	3,514.5
40	4.5	+	302.0	.	12	=	3,628.5
41	4.5	+	317.5	.	12	=	3,814.5
42	4.5	+	325.0	.	12	=	3,904.5

Nota: Procedimiento de cálculo de a y b

Se reemplaza en la 3ª los valores de  $\Sigma$ :  $\Sigma xy$ ,  $\Sigma(x)$  y  $\Sigma(x^2)$

Se toma en la 1ª el valor de  $\underline{a}$ :  $a = \Sigma y - b (\Sigma x)$

Se reemplaza (a) en I

Se calcula b

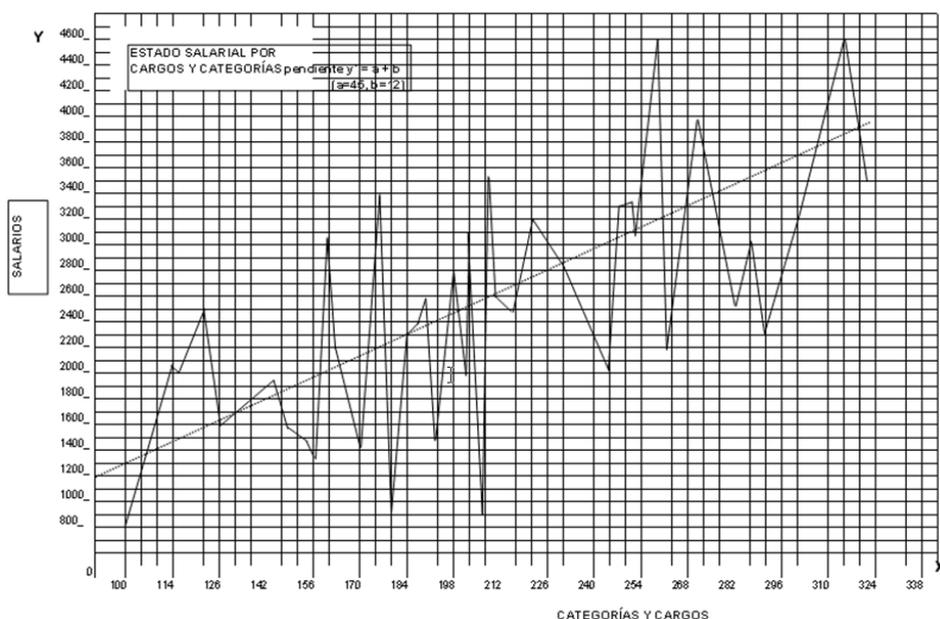
Se calcula a en la 2ª con base en b y N.

En el siguiente gráfico se muestran los anteriores resultados.

Como se puede observar en el gráfico, la situación salarial por cargos y categorías ha quedado reducida a dos esquemas básicos:

**A** El existente o real, irregular con marcadas inflexiones y en el que muchos cargos resultan valorados con asignaciones que no consultan la categoría obtenida en la evaluación.

**B** El teórico o modelo, que se ciñe estrictamente al criterio "salario proporcional a la categoría", obtenido mediante el cálculo de la pendiente y que constituye indudablemente el mejor esquema.



Ambos esquemas representan un valor total sensiblemente igual, pero difieren en cuanto a que la situación de la población que los comprende, está significativamente más dispersa en el esquema "A" que en el teórico "B", el cual para los propósitos del estudio debe considerarse como el que debe ser o normal.

### Cálculos estadísticos

Obtenidos en función de la escala de cargos por categorías los esquemas salariales básicos, el existente o real y el teórico o modelo, se procedió a ajustar el existente al modelo.

Para tal efecto fue indispensable calcular las siguientes estadísticas:

- Promedio  $M_x$  y desvío standard  $\sigma_x$  de la escala de cargos por categorías.
- Promedio  $M_y$  y desvío standard  $\sigma_y$  de la escala de salarios existentes.
- Promedio  $M_{y'}$  y desvío standard  $\sigma_{y'}$  de la escala modelo (pendiente).
- Cálculo de probabilidad de que  $M_{y'}$  sea el promedio de la población.
- Límites y niveles de confianza de la media  $M_{y'}$  para una seguridad de 95% o  $Z = 1.96$ .
- Otros cálculos estadísticos.

NOTA: En cada caso se dará la explicación para comprender el concepto de cada uno de esos valores.

Promedios y desvíos standard

El promedio es la MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL, capaz de representar eficientemente a cada uno de los valores de la variable.

Se calcula dividiendo el total de valores por el número de valores. Se le representa comúnmente con la letra "Y".

Ejemplo:

VARIABLE "X"	VARIABLE "Y"
3	5
10	9
7	7
4	8
9	6
7	7
9	7
49	49
PROMEDIO	PROMEDIO
$M_x = \frac{49}{7} = 7$	$M_y = \frac{49}{7} = 7$

Siendo estas variables diferentes, el promedio es igual, pero a la vista se nota que la variable "X" tiene valores muy dispersos en relación con su promedio, en tanto que la variable "Y" los tiene más concentrados siendo por eso más consistente. No siempre podemos juzgar tan evidentemente la dispersión de la variable X es, entonces, preciso calcular el desvío standard que es una medida de "variabilidad" o de "dispersión" que nos sirve para conocer la "consistencia" de cada uno de los valores de la variable en relación con el promedio. Se representa comúnmente con la letra griega sigma minúscula:  $\sigma$

Si calculamos los desvíos de la variable del ejemplo tenemos para:

$$\sigma x = 2.45$$

$$\sigma y = 1.28$$

Como se puede apreciar la variable "y" tiene un menor desvío Standard. En consecuencia, cuando los promedios son iguales o sensiblemente iguales, la variable más "consistente" es la que tiene el menor desvío standard.

Cuando se comparan variables de diferentes promedios y diferentes desvíos Standard, se puede conocer el grado de consistencia calculando el llamado coeficiente de variabilidad C.v. así:

$$\text{C.v.} = \frac{\sigma}{M} \times 100; \text{C.v. } x = 37 \% \\ \text{C.v. } y = 18 \%$$

Los cuales nos dicen que la variable "X" tiene mayor variabilidad o dispersión, tal como ya nos lo había mostrado el desvío estándar y la simple observación.

Para efectos del estudio hemos considerado las siguientes variables:

1. Escala de cargos y categorías = x
2. Escala de salarios existentes = y
3. Escala salarial teórica = y'

### **Cálculo de promedio (Mx) de la escala de cargos y categorías (x) para los puntajes de evaluación y el desvío standard (σ x) correspondiente**

$$\text{Promedio} = Mx = \frac{\sum dfx}{N}$$

$$\text{Desvío standard} = \sigma x = \sqrt{\frac{\sum d^2fx}{N} - \frac{(dfx)^2}{N}}$$

$$i = 14$$

PUN. EVALUADOS	PUNTO MEDIO	FRECUENCIA	DESVÍO	DFX	D2FX
X	PROMEDIO	fx	d		
88 - 101	94.5	5	-7	-35	245
102 - 115	108.5	1	-6	-6	
116 - 129	122.5	6	-5	-30	
130 - 143	136.5	0	-4	0	
144 - 157	150.5	49	-3	-147	
158 - 171	164.5	10	-2	20	
172 - 185	178.5	14	-1	14	
186 - 199	192.5	0	0	0	

200 - 213	206.5	17	1	17	
214 - 227	220.5	4	2	8	
228 - 241	234.5	6	3	18	
242 - 255	248.5	5	4	20	
256 - 269	262.5	1	5	5	
270 - 283	276.5	3	6	18	
284 - 297	290.5	3	7	21	
298 - 311	304.5	1	8	8	
312 - 325	318.5	. 2.	. 9.	. 18.	..
		N = 146		Σ dfx	Σ d2fx
				= - 119	= 1.599

$$M_x = 192.5 - \frac{(119)}{146} 14 = 181.0$$

$$\sigma_x = 14 \sqrt{\frac{1.599}{146} - \frac{(-119)^2}{146^2}} = 44.8$$

### Cálculo del promedio (My) de la escala (y) existente de salarios y el desvío standard (σ y) correspondiente

COEFICIENTE DE VARABILIDAD (C. v.)

$$M_y = M_y^s + \frac{(\sum df)}{N} i; \sigma_y = i \sqrt{\frac{d^2f}{N} - \frac{(2 df)^2}{N}}$$

SALARIOS MARCAS	PUNTO MEDIO PROMEDIO	FRECUENCIA fy	DESVÍO A My s (Sup.)	df	d2f
826 - 1070	948	7	- 6	- 42	
1071 - 1315	1193	0	- 5	0	
1316 - 1560	1438	11	- 4	- 44	
1561 - 1805	1683	48	- 3	- 144	
1806 - 2050	1928	13	- 2	- 26	
2051 - 2295	2173	7	- 1	- 7	
2296 - 2540	2418	7	- 0	- 0 -	
2541 - 2785	2663	27	1	+ 27	
2786 - 3030	2908	4	2	+ 8	
3031 - 3275	3153	8	3	+ 24	
3276 - 3520	3398	6	4	+ 24	
3521 - 3765	3643	4	5	+ 20	
3766 - 4010	3888	2	6	+ 12	
4011 - 4255	4133	0	7	0	
4256 - 4500	4378	2	8	+ 16	
		N = 146		Σdf = -132	Σ d2f =1.430

$$M_y = 2.418 - \frac{(-132)}{146} 245 = 2.206.5$$

$$\sigma_y = 245 \sqrt{\frac{1.430}{146} - \frac{(-132)^2}{146}} = 2.996 \times 245 = 734.0$$

$$C. v. = \frac{\sigma_y}{M_y} \times 100 = \frac{734}{2.206.5} \times 100 = 33\%$$

**Cálculo del promedio ( $M_y'$ ) de la pendiente salarial  $Y = a + bx$  y el desvío standard ( $\sigma_y'$ ) correspondiente**

COEFICIENTE DE VARIABILIDAD (C.v.)

$$M_y' = M_y^s \pm \frac{(\sum df)}{N} i;$$

$$i = 245$$

$$Y' = i \sqrt{\frac{d^2f}{N} - \frac{(df)^2}{N}}$$

SALARIOS PENDIENTE	PUNTO MEDIO PROMED	FRECUENCIA	DESV. CON REL.		
$Y'$	$Y'$	$FY'$	$My s$	$fy' d$	$d2fy'$
1205 - 1384	1,294.5	6	- 5	- 30	150
1385 - 1565	1,474.5	6	- 4	- 24	96
1565 - 1744	1,654.5	1	- 3	- 3	9
1745 - 1924	1,834.5	51	- 2	- 102	204
1925 - 2104	2,014.5	1	- 1	- 1	1
2105 - 2284	2,194.5	34	- 0	- 0	0
2285 - 2464	2,374.5	15	+ 1	+ 15	15
2465 - 2644	2,554.5	10	+ 2	+ 20	40
2645 - 2824	2,734.5	5	+ 3	+ 15	45
2825 - 3004	2,914.5	6	+ 4	+ 24	96
3005 - 3184	3,094.5	2	+ 5	+ 10	50
3185 - 3364	3,274.5	2	+ 6	+ 12	72
3365 - 3544	3,454.5	4	+ 7	+ 28	196
3545 - 3724	3,634.5	1	+ 8	+ 8	64
3725 - 3904	3,814.5	2	+ 9	+ 18	162
		$N = 146$	$\sum dfy = -10$		1.200
					$\sum d2fy'$

$$M_y' = 2.194.5 - \frac{(-10)}{146} 180 = 2.182.2$$

$$\sigma_y' = 180 \sqrt{\frac{1.200}{146} - \frac{(-10)^2}{146}} = 180 \sqrt{8.219} = 180 \times 2.86688 = 516.0$$

Coefficiente de Variabilidad (C.v.)

$$C.v. = \frac{\sigma y'}{My'} \times 100 = \frac{516}{2.182.2} \times 100 = 23.6\%$$

Con el propósito de establecer la seguridad de que la escala obtenida con la pendiente corresponde a la población estudiada y sirva de "modelo" para ser adoptado, es necesario calcular la "probabilidad" que el promedio  $My'$  tiene de ser el de la población.

Se sabe por el coeficiente de variabilidad (C.v.) que la escala teórica es más consistente que la real. Se conocen los promedios y los desvíos standard de las escalas salariales, entonces es muy fácil calcular la aludida probabilidad de la siguiente manera:

### **Cálculo de probabilidades de que $My'$ sea el promedio de la población**

$$\sigma y' = 516 \qquad \text{Error Estándar} = \frac{\sigma y'}{\sqrt{N-1}}$$

$$N = 146$$

$$\sigma M = \frac{516}{\sqrt{145}} = \frac{516}{12.04} = 42.86 = \text{Error Estándar de la media } \sigma M$$

$$Z = \frac{My - My'}{\sigma M} = \frac{2.182.2 - 2206.5}{42.86} = \frac{24.3}{42.86} = 0.1062$$

$$Z = 0.11$$

Área de probabilidad (tabla B) =  $Z = 0.10$  Interpolando:

Para  $Z = 0.10$  el área es 46.02

Para  $Z = 0.15$  el área es 44.04

Para  $Z = 0.11$  el área es x

Para diferencia en Z de 0.05 dif. En x de 0.0198

Para diferencia en Z de 0.01 dif. En x

$$Z = 0.11 \text{ área} = 45.624$$

$$\text{Probabilidad de que } My' \text{ sea el promedio de la población} = 2 \times 45.624 \times 100 = 91.2\%$$

Aunque una probabilidad de 91.2% es alta, no sobra en este tipo de estudio rodearse de los mayores elementos de confianza para adoptar hipótesis. Se ha afirmado que la mejor escala salarial para el grupo estudiado es la pendiente ( $y''$ ) obtenida. Veamos ahora si los límites y niveles de confianza entre los que el promedio  $My''$  ha quedado, tienen una seguridad de 95%. Para esto se supone que  $Z = 1.96$  o sea el punto correspondiente a un área en la curva normal de probabilidades del 95% y se procede como sigue:

**Límites y niveles de confianza entre los que la media hipotética (MY'') debe quedar para una seguridad de 95%**

$$Z = 1.96$$

$$1.96 = \frac{\underline{x}}{\sigma} = \frac{\underline{x}}{MY'} = 42.86 \times 1.96 = 84.0$$

$$\text{Promedio real (My)} = 2.206.5 \pm 84.0$$

$$\text{Límite inferior} = 2.122.5$$

$$MY = 2.206.5 \text{ y } MY' = 2.182.2$$

$$\text{Límite Superior} = 2.290.5$$

Está comprendido en el nivel de confianza del 95%.

Predicción de y'' (salarios) a x (categorías)

Conocidos la probabilidad y los niveles de confianza de My'' en cuanto a que sea el mejor promedio para la distribución estudiada, es necesario ahora establecer la "capacidad de predicción" que tienen las escalas (y'') y (x) entres sí.

Para esto se plantea la hipótesis que encabeza el cuadro siguiente y se procede como lo indica el diagrama.

**PREDICCIÓN DE Y'' (SALARIOS) A X (ESCALA DE CATEGORÍAS)**

Hipótesis. Para las personas situadas en cualquier punto de la escala (x) de cargos por categorías, la mejor predicción es el promedio My'' de la escala de salarios en su parámetro.

Ver cuadro página siguiente.

X ESCALA DE EVALUACION

SALARIO	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Fy	M row	row	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18.5					
pm	94.5	108.5	122.5	136.5	150.5	164.0	178.5	192.5	206.5	220.5	234.5	248.5	262.5	276.5	290.5	304.5	318.5						
3814.5																				2	318.5	-	
3634.5																1				1	304.5	-	
3454.5														1	2+1					4	287.0	6.1	
3274.5														2						2	276.5	-	
3094.5												1	1							2	255.5	7.0	
2914.5											2	1+1+2								6	243.8	6.6	
2734.5										1	4									5	231.7	5.6	
2554.5																				10	210.7	6.4	
2374.5								5	1+2+3+4											15	201.8	6.6	
2194.5							1+1+7+4+1	13+1												28	185.5	7.0	
2014.5						1+6														7	164.5	-	
1834.5					45+3	1+2														51	151.3	3.3	
1654.5					1															1	150.5	-	
1474.5			2+4+3																	6	122.5	-	
1294.5	5	4																		6	96.8	5.2	
Fx	5	1	6	0	49	10	14	19	17	4	6	5	1	3	3	1	2				146=N		
Mc	1294.5	1294.5	1474.5	0.0	1830.8	1960.5	2194.5	2241.5	2448.6	2599.5	2794.5	2950.5	3454.5	3334.5	3454.5	3634.5	3814.5						
c	*	-	-	-	25.4	91.8	-	79.2	88.6	77.9	84.8	72.0	-	84.8	-	-	-						
* CALCULO INDETERMINABLE																							

### **Predicción de $y'$ a $x$**

Aquí se plantea el doble problema de predicción de ( $y'$ ) a ( $x$ ) y viceversa. Se considera la primera alternativa: para las personas situadas en cualquier intervalo de la escala ( $x$ ) de categorías, la mejor predicción salarial es el promedio en escala ( $y'$ ), en su parámetro ( $M_c$ ). Ejemplo: Un cargo cualquiera de los evaluados: Inspector de Calidad que tiene un puntaje de 202 puntos en la escala ( $x$ ). Este puntaje cae en la clase 9ª. Cuyo punto medio es 206.5

Si bajamos el parámetro por su misma columna hasta su punto  $M_c$  correspondiente, encontramos el pronóstico salarial que es 2.488.6. Inmediatamente se encuentra su desvío standard  $\sigma_c = 88.6$  que indica, además, su correspondiente margen de error. De acuerdo con lo anterior la predicción salarial para el cargo del ejemplo está comprendida entre  $M_c \pm \sigma_c = 2.448.6 \pm 88.6$  o sea:

Límite Inferior = 2.360.0

Límite Superior = 2.537.2

El salario ( $y'$ ) obtenido para dicho cargo para la pendiente es de 2.428.0, el cual responde al pronóstico esperado. Lo propio puede hacerse con cualquier cargo a partir del puntaje de la evaluación, excepto en los casos en que  $\sigma_c$  es indeterminable. Por esta razón es necesario delimitar toda la escala ( $y'$ ) entre una franja cuya magnitud sea igual al desvío standard de  $Y' = (\sigma y')$ .

En el caso del ejemplo esta franja quedaría comprendida entre:

Salario del cargo + desvío standard de  $y'$  ( $\sigma y'$ ).

Salario del cargo 2.423 + 516 (Ver cuadro página17), o sea:

Límite inferior = 1.912

Límite superior = 2.944

Como se ve dentro de esa franja quedan ampliamente comprendidos no solamente el salario del cargo, sino los límites de predicción  $M_c \pm \sigma_c$ . Es muy conveniente entonces lograr una reducción de la franja  $M y' \pm \sigma y'$ .

Para tal fin se procede a: Cálculo del error standard del estimativo de ( $y'$ ) a ( $x$ ) y de ( $x$ ) a ( $y'$ ).

### ERROR STANDARD DEL ESTIMATIVO DE Y` A X

Nc	σ <sup>2</sup> c	Nc σ <sup>2</sup> c
5	-	
1	-	
6	-	
49	647.7	31,737.3
10	8,427.2	
14	-	
19	6,272.6	
17	7,849.9	
4	6,068.4	
6	7,191.0	
5	5,134.0	
1	-	
3	7,191.0	
3	-	
1	-	
2	-	
	Σ Nc σ <sup>2</sup> c = 483.549.6	
N=146	σ <sup>2</sup> y` x = $\frac{483.549.6}{146} = 3.311.9$	

Error standard  $\sigma y` x = \sqrt{3.311.9} = 57.5$   
 $\sigma y`$  en la totalidad = 516

Pronóstico de predicción eficiente = 38%  
 Desvío standard de la escala  $\sigma y`$  = 516.0  
 Error standard del estimativo  $\sigma y` x$  = 57.5  
 Reducción de la variabilidad = 458.5 (88%).

### ERROR STANDARD DEL ESTIMATIVO DE X A Y`

Fy	σ <sup>2</sup> row	fσ <sup>2</sup> row
2	-	-
1	-	-
4	37.2	148.8
2	-	-
2	49.0	-
6	43.6	-
5	31.4	-
10	40.9	-
15	43.6	-
28	49.0	-
7	-	-
51	10.3	-

1	-	-
6	-	-
6	27.0	-
		$\Sigma$ 3.813.2

$$\sigma^2 y' x = \frac{3.813.2}{146} = 26.11$$

$$\sigma y' x = \sqrt{26.11} = 6.1$$

Desvío standard de la escala $\sigma x$	= 44.8	44.8
Error standard del estimativo $\sigma xy'$	= 5.1	<u>-5.1</u>
Reducción de la variabilidad	= 39.7	(88.6)

Pronóstico de predicción eficiente = 88.6

Si es tan alto el pronóstico de eficiencia predictiva (88.6) y además si el  $\sigma y' = 516$  es relativamente grande con relación a la franja de predicción de ( $y'$ ) salarios a ( $x$ ) categorías (Ver ejemplo cuadro 6). Entonces se pensó en una reducción de la magnitud de este desvío standard muy favorable al problema que nos ocupa ya que permite reducir la franja de la zona normal de la escala de salarios ( $y'$ ) en sus límites de tolerancia del promedio  $M = 2.182$ , hacia arriba y hacia abajo, y por otro lado se aproxima a la franja de predicción de ( $y'$ ) a ( $x$ ) y todo eso sin lesionar en ningún caso la eficiencia predictiva.

Para lograr esto basta asumir, que entre las escalas ( $y'$ ) y ( $x$ ) existe una correlación absoluta, (ver cálculo correspondiente)\* para que el error estándar obtenido  $\sigma y' x = 57.5$  se le pueda deducir a manera de corrección, al desvío standard general  $\sigma y'$  de la escala  $y'$ , así:

Error standard	$\sigma y' x = 57.5$
Desvío standard	$\sigma y' = 516.0$
Desvío standard corregido	$\sigma y' x = 458.5$

\* Cálculo del coeficiente de correlación  $r_{xy'}$

$$r_{xy'} = \frac{\Sigma x' \cdot y'' - (Mx' y')}{\sigma x' (\sigma y')} = \frac{15.556}{17.094} = 0.91$$

$r_{xy'} = 0.91$  Altísima correlación. Casi absoluta.

Según las propiedades de la curva normal sabemos que:

Entre  $-3\sigma$  y  $-2\sigma$  se encuentra el 2.14% de los casos, entre  $-2\sigma$  y  $-1\sigma$  el 13.59% y entre  $-1\sigma$  y  $M$  el 34.13% de los casos. Una situación idéntica se sucede del lado positivo de la curva.

Como se ve en el Promedio  $M$  y  $\pm$  un desvío standard ( $M \pm 1\sigma$ ) se inscriben aproximadamente el 68% de los casos; a esta franja se le denomina "zona de normalidad estadística".

Conocidos el promedio  $M$  y su desvío corregido  $\sigma$  de la escala modelo que como se demostró anteriormente es la mejor para la población estudiada con una probabilidad del 91.2% y un nivel de confianza del 95% se puede ahora afirmar que la franja salarial normal dentro de la cual se debe inscribir la escala salarial en la escala modelo debe ser:

$$M \pm 1\sigma = 2.182 \pm 1\sigma = 458$$

Límite inferior	1.666
Promedio	2.182
Límite superior	2.698

Al señalar los desvíos en la recta y prologarlos, se obtiene arriba y debajo de esta (pendiente) la franja salarial buscada, como claramente lo señala el siguiente gráfico.

Además se han señalado en el eje de las abscisas ( $x$ ) los puntos correspondientes al desvío standard de la escala de categorías por encima, y por debajo de su promedio. Cada desvío representa entonces una categoría que comprende una cierta cantidad de cargos.

El gráfico, pues, representa la solución buscada: Escala salarial de cargos y categorías.

Ejemplo:

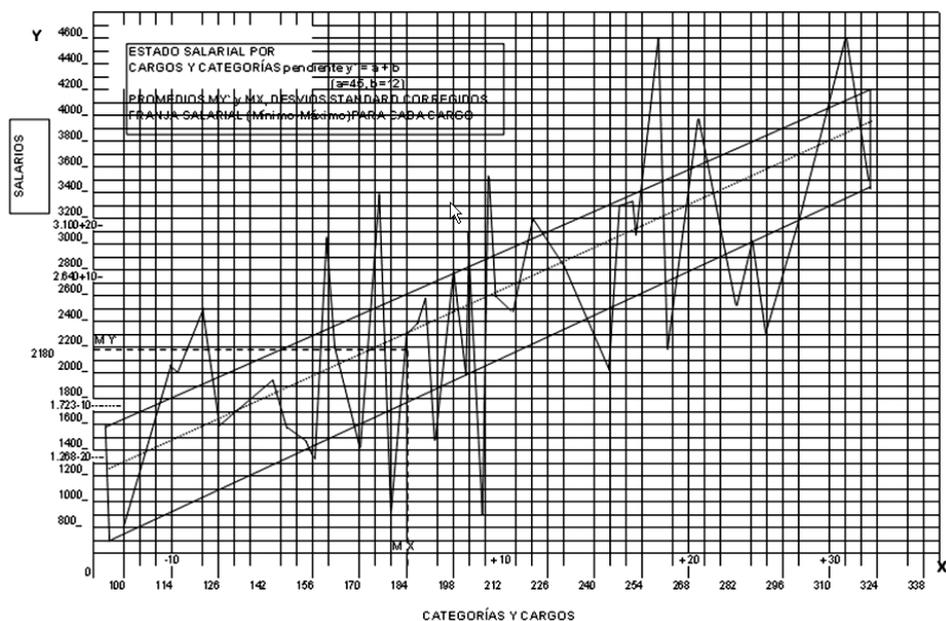
Los cargos mecánicos 2ª, auxiliar de planeamiento y auxiliar de costos tienen un puntaje de 197.5, están dentro de la 3ª categoría, es decir, comprendidos entre  $M \pm 1\sigma$ , tienen una asignación promedio de 2.754, debiendo estar entre un mínimo de 1.916 y un máximo de 2.832. Lo propio puede saberse respecto a cualquier cargo o grupo de cargos.

Con esta información puede la empresa, de acuerdo con sus políticas de personal, mover dentro de la franja de salarios o dentro de la escala de categorías un cargo según las circunstancias y sus conveniencias.

### Representación general de resultados

Con el fin de dar una visión global de todos los resultados obtenidos se ha hecho una concentración de datos y una representación gráfica por personas, categorías y salarios, de tal manera que constituya la fuente

primaria de información a partir de la cual se puedan lograr concentrados parciales y/o informaciones unitaria que sean requerida para su inmediata aplicación por parte de la empresa.



Los cuadros que a continuación se enuncian comprenden:

1. Relación de cargos por:
  - a. Puntaje de evaluación.
  - b. Denominación del cargo tal como aparece en la nómina (cualquier cambio en la denominación debe generar inmediatamente la correspondiente corrección en el cuadro, pues de lo contrario pueden producirse insalvables confusiones).
  - c. Cantidad de cargos existentes al momento de la evaluación.
  - d. Cantidad de personas desempeñantes.
  - e. Salario promedio existente.
  - f. Salario obtenido o teórico e índice con relación al existente y discriminado en:
    - Mínimo
    - Promedio
    - Máximo
2. Los mismos elementos del cuadro anterior pero relativo a personas desempeñantes y con el dato adicional de si están o no sindicalizadas.

## Conclusiones y recomendaciones

Han quedado satisfechas en este manual, teóricamente y con gran exactitud, las preocupaciones salariales que tanto ACME como su sindicato tenían acerca de los grupos de empleados y operarios que en la estructura laboral están por debajo del nivel superior.

No contentos con el inicial propósito y compromiso de dotar a la empresa de un plan de salarios, el más ajustado a su realidad, quisimos darle al contenido de este manual otras aplicaciones esenciales para la mejor administración de los Recursos Humanos por parte de la organización.

1. El estudio de los cargos, base de un programa de salarios servirá para comparar objetivamente los requisitos del puesto con las características de la persona, de dentro o fuera de la institución, para su rotación, su promoción o su enganche.
2. Dentro de una sana filosofía de desarrollo del personal, la capacitación a todo nivel, planificada de acuerdo con las necesidades tanto del individuo como de la organización, se imparte en forma más racional si se compara constantemente el desarrollo del trabajador con las exigencias del puesto. Ese cotejo es posible al consultar la hoja anexa de cada cargo y, al reverso, el entrenamiento requerido para ejercerlo productivamente.
3. Otros aspectos funcionales del escalafón mismo son:
  - a. La anchura de la franja (salario mínimo, promedio y máximo) es la más conveniente para la economía de la empresa.
  - b. Para la creación de nuevos cargos vasta prolongar la recta con su franja simultáneamente con la columna de los salarios y de las categorías.
  - c. Permite igualmente la funcionalidad de este cuadro salarial su periódica actualización de acuerdo con el aumento del costo de la vida.

Todos estos detalles, la facilidad de ser confrontados desde cualquier punto de referencia, y la forma tan participativa como se comprometieron la gerencia, los ejecutivos todos y el sindicato, nos hacen prever con positivo orgullo que hemos puesto en manos del jefe de relaciones industriales un valioso instrumento de desarrollo que, de administrarse en toda su magnitud, habrá de dar a ACME un futuro promisorio por lo equitativo y por lo técnico.

Evaluación Punta	Código Person	Sind.	Salario Real	SALARIO OBTENIDO e índice con relación real					
			1.00	Mínimo	%	Promedio	%	Máximo	%
100	1		700	745	1.06	1,204	1.72	1,663	2.37
100	2		700	745	1.06	1,204	1.72	1,663	2.37
100	3		700	745	1.06	1,204	1.72	1,663	2.37
100	4		930	745	0.80	1,204	1.29	1,663	1.78
100	5	x	1,100	745	0.68	1,204	1.09	1,663	1.51
115	6		2,075	926	0.45	1,384	0.81	1,843	0.88
117.5	7		2,016	956	0.47	1,414	0.70	1,873	0.73
117.5	8	x	2,075	956	0.46	1,414	0.68	1,873	0.90
127	9	x	2,300	1,070	0.46	1,528	0.66	1,987	0.86
127.5	10		1,050	1,076	1.02	1,534	1.46	1,993	1.9
127.5	11		1,722	1,076	0.82	1,534	0.89	1,993	1.15
127.5	12	x	2,228	1,076	0.48	1,534	0.89	1,993	0.89
150	13	x	1,960	1,286	0.65	1,744	0.88	2,203	1.12
150	14		700	1,346	1.92	1,804	2.58	2,263	3.23
150		15	700	1,346	1.92	1,804	2.58	2,263	3.23
150	16								
150	17		900	1,346	1.49	1,804	2.00	2,263	2.51
150	18		900	1,346	1.49	1,804	2.00	2,263	2.51
150	19		900	1,346	1.49	1,804	2.00	2,263	2.51
150	20	x	925	1,346	1.45	1,804	1.95	2,263	2.45
150	21	x	984	1,346	1.37	1,804	1.83	2,263	2.29
150	22		1,000	1,346	1.34	1,804	1.80	2,263	2.26
150	23		1,210	1,346	1.11	1,804	1.49	2,263	1.87
150	24		1,230	1,346	1.09	1,804	1.47	2,263	1.84
150	25		1,233	1,346	1.09	1,804	1.46	2,263	1.83
150	26		1,233	1,346	1.09	1,804	1.46	2,263	1.83
150	27		1,250	1,346	1.08	1,804	1.44	2,263	1.81
150	28	x	1,265	1,346	1.06	1,804	1.44	2,263	1.79
150	29		1,350	1,346	0.99	1,804	1.34	2,263	1.68
150	30		1,495	1,346	0.90	1,804	1.21	2,263	1.51
150	31		1,520	1,346	0.88	1,804	1.19	2,263	1.49
150	32		1,550	1,346	0.87	1,804	1.16	2,263	1.45
150	33		1,550	1,346	0.87	1,804	1.16	2,263	1.45
150	34	x	1,552	1,346	0.86	1,804	1.16	2,263	1.45
150	35	x	1,552	1,346	0.86	1,804	1.16	2,263	1.45
150	36		1,555	1,346	0.86	1,804	1.16	2,263	1.45
150	37		1,610	1,346	0.84	1,804	1.12	2,263	1.41
150	38	x	1,644	1,346	0.82	1,804	1.1	2,263	1.38
150	39	x	1,667	1,346	0.81	1,804	1.08	2,263	1.36
150	40		1,835	1,346	0.73	1,804	0.98	2,263	1.23
150	41		1,850	1,346	0.73	1,804	0.97	2,263	1.22

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL

HÉCTOR LONDONO SÁENZ

150	42		1,860	1,346	0.72	1,804	0.97	2,263	1.21
150	43	x	1,904	1,346	0.71	1,804	0.95	2,263	1.19
150	44		1,904	1,346	0.71	1,804	0.95	2,263	1.19
150	45	x	1,960	1,346	0.68	1,804	0.92	2,263	1.15
130	46		1,963	1,346	0.68	1,804	0.92	2,263	1.15
150	47		2,161	1,346	0.62	1,804	0.83	2,263	1.05
150	48	x	2,184	1,346	0.62	1,804	0.83	2,263	1.02
150	49	x	2,240	1,346	0.60	1,804	0.81	2,263	1.01
150	50	x	2,255	1,346	0.59	1,804	0.80	2,263	1.00
150	51		2,277	1,346	0.59	1,804	0.79	2,263	0.95
150	52		2,300	1,346	0.55	1,804	0.98	2,263	0.98
150	53	x	2,320	1,346	0.77	1,804	0.78	2,263	0.97
150	54	x	2,376	1,346	0.57	1,804	0.78	2,263	0.95
150	55	x	2,450	1,346	0.55	1,804	0.74	2,263	0.92
150	56	x	2,453	1,346	0.55	1,804	0.74	2,263	0.92
150	57		2,530	1,346	0.53	1,804	0.71	2,263	0.89
150	58	x	2,585	1,346	0.52	1,804	0.70	2,263	0.87
155	59	x	900	1,406	1.56	1,564	1.74	2,323	2.58
155	60	x	1,200	1,406	1.17	1,564	1.30	2,323	1.93
155	61	x	2,453	1,406	0.57	1,564	0.64	2,323	0.95
157.5	62	x	1,380	1,436	1.04	1,894	1.37	2,353	1.74
160	63	x	2,791	1,463	0.52	1,924	0.69	2,383	0.85
160	64		3,300	1,466	0.44	1,924	0.58	2,483	0.75
162.5	65	x	2,216	1,496	0.67	1,954	0.88	2,413	1.09
170	66	x	900	1,586	1.76	2,044	2.27	2,503	2.78
170	67	x	900	1,586	1.76	2,044	2.27	2,503	2.78
170	68		1,050	1,586	1.51	2,044	1.95	2,503	2.38
170	69	x	1,518	1,585	1.04	2,044	1.35	2,503	1.65
170	70		1,625	1,586	0.98	2,044	1.25	2,503	1.54
170	71	x	2,435	1,586	0.65	2,044	0.84	2,503	1.03
179	72		3,400	1,694	0.50	2,152	0.63	2,611	0.77
180	73		925	1,706	1.84	2,164	2.33	2,623	2.83
182	74		900	1,730	1.92	2,188	2.43	2,647	2.94
182	75	x	1,205	1,730	1.44	2,188	1.81	2,647	2.20
182	76	x	1,904	1,730	0.91	2,188	1.15	2,647	1.39
182	77	x	2,229	1,730	0.78	2,188	0.98	2,647	1.19
182	78	x	2,333	1,730	0.74	2,188	0.94	2,647	1.13
182	79	x	2,300	1,730	0.75	2,188	0.95	2,647	1.15
182	80	x	2,321	1,730	0.75	2,188	0.94	2,647	1.14
182.5	81		1,905	1,736	0.91	2,194	1.15	2,553	1.39
182.5	82		2,075	1,736	0.84	2,194	1.05	2,553	1.28
182.5	83		2,365	1,736	0.73	2,194	0.93	2,553	1.12
182.5	84		2,750	1,736	0.63	2,194	0.80	2,553	0.96
185	85		2,400	1,766	0.74	2,224	0.53	2,553	1.11

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL

HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ

185	86	x	1,904	1,790	0.94	2,248	1.18	2,707	1.42
187	87	x	2,000	1,790	0.90	2,248	1.12	2,707	1.35
187	88	x	2,128	1,790	0.84	2,248	1.06	2,707	1.27
187	89	x	2,229	1,790	0.80	2,248	1.01	2,707	1.21
187	90	x	2,310	1,790	0.77	2,248	0.97	2,707	1.17
187	91	x	2,530	1,790	0.71	2,248	0.89	2,707	1.07
187	92	x	2,711	1,790	0.66	2,248	0.83	2,707	1.00
187	93	x	2,756	1,790	0.65	2,248	0.82	2,707	0.98
187	94		2,800	1,790	0.64	2,248	0.80	2,707	0.97
187	95		2,840	1,790	0.63	2,248	0.79	2,707	0.95
187	96	x	2,862	1,790	0.63	2,248	0.79	2,707	0.95
187	97	x	2,970	1,790	0.60	2,248	0.76	2,707	0.91
187	98	x	3,424	1,790	0.52	2,248	0.66	2,707	0.79
190	99	x	1,520	1,826	1.2	2,284	1.50	2,743	1.80
197.5	100		2,000	1,916	0.96	2,374	1.19	2,833	
197.5	101	x	2,398	1,916	0.80	2,374	0.99	2,833	
197.5	102	x	2,750	1,916	0.70	2,374	0.86	2,833	
197.5	103	x	2,970	1,916	0.65	2,374	0.80	2,833	
197.5	104		3,650	1,916	0.52	2,374	0.65	2,833	
200	105	x	1,960	1,946	0.99	2,404	1.23	2,863	
202	106		2,200	1,970	0.89	2,428	1.10	2,887	
202	107		4,000	1,970	0.49	2,428	0.61	2,887	
205.5	108	x	2,200	1,976	0.90	2,434	1.10	2,893	
202.5	109		2,240	1,976	0.88	2,434	1.08	2,893	
202.5	110		2,475	1,976	0.79	2,434	0.98	2,893	
205	111		3,185	2,006	0.63	2,464	0.77	2,926	
205	112		3,365	2,006	0.59	2,464	0.73	2,926	
205	113	x	3,477	2,006	0.57	2,464	0.70	2,926	
205	114		4,150	2,006	0.48	2,464	0.59	2,926	
207	115		900	2,030	2.25	2,458	2.73	2,247	
210	116		1,900	2,066	1.09	2,524	1.32	2,983	
210	117		2,530	2,066	0.82	2,524	0.99	2,983	
210	118		2,640	2,066	0.78	2,524	0.95	2,983	
210	119	x	2,720	2,066	0.75	2,524	0.92	2,983	1.09
210	120		2,810	2,066	0.73	2,524	0.89	2,983	1.09
210	121		2,910	2,066	0.70	2,524	0.86	2,983	1.02
215	122	x	1,725	2,126	1.23	2,584	1.49	3,043	1.76
215	123		2,850	2,126	0.74	2,584	0.90	3,043	1.08
215	124	x	2,970	2,126	0.71	2,584	0.87	3,043	1.02
222.5	125		3,210	2,216	0.69	2,674	0.83	3,133	0.97
230	126		2,100	2,306	1.09	2,764	1.31	3,223	1.53
230	127		2,500	2,306	0.92	2,764	1.10	3,223	1.28
230	128		3,050	2,306	0.75	2,764	0.90	3,223	1.05
230	129		3,700	2,306	0.62	2,764	0.74	3,223	0.87

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL

HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ

230	130	x	1,610	2,426	1.50	2,884	1.79	3,343	2.07
240	131		2,400	2,436	1.01	2,884	1.20	3,343	1.39
242	132		3,300	2,450	0.74	2,098	0.88	3,367	1.02
245	133		3,350	2,486	0.74	2,944	0.87	3,043	1.01
247.5	134		3,000	2,516	0.84	2,974	0.99	3,433	1.14
247.5	135		3,200	2,516	0.79	2,974	0.93	3,433	1.07
255	136		4,500	2,506	0.58	3,064	0.68	3,523	0.78
260	137		2,200	2,666	1.21	3,124	1.42	3,583	1.62
275	138		3,500	2,866	0.82	3,324	0.64	3,783	1.08
275	139		4,387	2,866	0.65	3,324	0.75	3,783	0.86
282.5	140		2,500	2,936	1.17	3,394	1.35	3,853	1.54
285	141		3,000	2,966	0.98	3,434	1.14	3,883	1.29
285	142		3,630	2,966	0.81	3,424	0.94	3,883	1.06
292	143		2,300	3,056	1.32	3,514	1.52	3,973	1.72
302.5	144		3,200	3,176	0.99	3,634	1.13	4,093	1.27
307.5	145		4,500	3,355	0.74	3,814	0.85	4,273	0.95
	146		3,500	3,446	0.98	3,904	1.11	4,363	1.24

Evalua puntaje	DENOMINACIÓN	Cargos		Salario Real	Salario Obtenido e índice con relación real					
		Cant	Pers	1.00	Mínimo	%	Promed	%	Máximo	%
100	Aseador	2	5	826	746	0.90	1,204	1.46	1,662	2.01
115	Jardinero	1	1	2,075	826	0.40	1,384	0.67	1,842	0.90
118	op. Cafet. Y rop aseador ayudante control	1	2	2,045	956	0.47	1,414	0.69	1,872	0.92
127	ayudante mecánica	1	1	2,300	1,127	0.49	1,528	0.66	1,986	0.85
128	Ayudante general y lavado	1	3	1,627	1,076	0.66	1,534	0.94	1,992	1.22
145	pintor ayudante general	1	1	1,960	1,286	0.66	1,744	0.89	2,202	1.12
150	empacador bodega operarias empaque	2	45	1,635	1,346	0.82	1,804	1.10	2,252	1.38
155	ayudante línea empaque	1	3	1,518	1,406	0.93	1,864	1.23	2,322	1.52
158	mensajero externo	1	1	1,380	1,436	1.04	1,894	1.37	2,352	1.70
163	conductor encarg recibo pit. Y etiquetas	2	2	3,045	1,466	0.48	1,924	0.63	2,483	0.81
	encarg materiales y empaques	1	1	2,216	1,496	0.67	1,954	0.88	2,412	1.08

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL  
HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ

170	ayudante pesada MP encarg archi. Y duplicar	3	6	1,411	1,586	1.12	2,044	1.44	2,502	1.77
179	Encarg despachos encarg. Prod termin Col / Ecuad	1	1	3,400	1,694	0.50	2,152	0.63	2,610	0.77
180	auxiliar planea dos	1	1	925	1,706	1.84	2,164	2.33	2,622	2.83
183	Operario "A" area esteril vigilante	1	7	1,879	1,730	0.92	2,188	1.15	2,546	1.41
185	encarg. Bodeg ext. operario manufact	1	1	2,400	1,766	0.73	2,224	0.93	2,682	1.12
187	no esteril y mezcl vet.	1	13	2,574	1,790	0.70	2,248	0.87	2,706	1.05
190	operario laminado emp.	1	1	1,520	1,826	1.20	2,284	1.50	2,742	1.80
198	mecánico 2ª auxiliar	3	5	2,754	1,916	0.70	2,374	0.86	2,832	1.03
200	planeamiento auxiliar costos	1	1	1,960	1,946	0.99	2,404	1.22	2,862	1.46

Evalua	DENOMINACIÓN	Cargos		Salario Real	Salario Obtenido e índice con relación real					
		Cant	Pers	1.00	Mínim	%	Prome	%	Máx	%
puntaje				Prome						
202	Inspector calidad	1	2	3,100	1,970	0.54	2,428	0.78	2,886	0.94
203	Técnico control calidad.	1	3	2,638	1,975	0.75	2,434	0.92	2,892	1.09
205	operario compren sion y recubrim y encapsulación	1	4	3,544	2,006	1	2,464	1	2,922	0.82
207	ajudante lavado frascos	1	1	900	2,030	2.25	2,488	2.8	2,946	3.27
210	Lider grupo empaque operario encargado esteriliza y aseo	2	6	2,585	2,066	0.8	2,524	1	2,982	1.15
215	Auxiliar B Costos	1	3	2,515	2,126	0.85	2,584	1.03	3,042	1.21
223	Secreta.control calidad.	1	1	3,210	2,216	0.69	2,674	0.8	3,132	0.98
230	Mecánico 1ª	1	4	2,837	2,306	0.81	2,754	0.97	3,222	1.14
240	secret. Almacén	2	2	2,005	2,426	1.21	2,884	1.44	3,342	1.67
240	Secreta. Gte produc									

TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO Y ORGANIZACIONAL

HÉCTOR LONDOÑO SÁENZ

242	líder de grupo manu- fact. Esteril	1	1	3,300	2,450	0.74	2,908	0.89	3,366	1.01
245	auxili desarrollo de empaquetado	1	1	3,350	2,486	0.74	2,944	0.9	3,402	1.01
248	encarg. Expor- taciones. Secret. Compras	2	2	3,100	2,516	0.81	2,974	1	3,432	1.10
255	Asistente supervisor empaquetado	1	1	4,500	2,606	0.58	3,064	0.7	2,522	0.78
260	Recepcionista	1	1	2,200	2,666	1.21	3,124	1.43	3,582	1.63
275	Ayudant manufac esteril	1	1	3,942	2,866	0.73	3,324	0.8	3,782	0.95
286	Secret. Princo	1	1	2,500	2,935	1.17	3,394	1.36	3,852	1.54
285	Mecánico electricista	2	2	3,315	2,966	0.88	3,424	1	3,882	1.17
293	Secreta manteni- miento	1	1	2,300	3,055	1.33	3,514	1.5	3,972	1.73
303	Secretaria RR. II	1	1	3,200	3,175	0.99	3,634	1.13	4,092	1.29
318	secre. Direcc. Planta		1	4,500	3,356	0.75	3,814	0.85	4,272	0.95
325	Cajera Auxiliar		1	3,500	3,446	0.98	3,904	1.12	4,362	1.25

## Formulario para la evaluación del trabajo

### Factores del formulario

El grupo de factores denominado **preparación**, determina para el oficio analizado, la cantidad de instrucciones básicas, la práctica en actividades relacionadas con el mismo, el entrenamiento o adiestramiento y la habilidad exigida a la persona para poder desarrollar las tareas asignadas.

#### 1. Instrucción

Este factor comprende el conjunto de estudios y conocimientos que el oficio demanda a la persona que lo desarrolla. Los conocimientos o equivalentes a estos, sin tener en cuenta otra educación mayor o diferente que la persona pueda poseer:

- 1º grado: Trabajo que requiere únicamente la capacidad de leer y escribir.
- 2º grado: Trabajo que requiere la capacidad de leer, escribir, sumar y restar.
- 3º grado: Primer año de escuela de formación profesional, industrial o comercial o trabajo que requiere el uso de aritmética sencilla, interpretación de planos, textos, cuadros sencillos.
- 4º grado: Trabajo que no requiere el uso de cálculos de dificultad normal o la capacidad de interpretar planos, textos, cuadros, etc. De dificultad promedio, o una formación profesional equivalente al segundo año.
- 5º grado: Tercer año de formación profesional, industrial o comercial, o trabajo que requiere el uso de planos, documentos, diagramas, cálculos, fórmulas químicas, etc. complicadas; interpretación de diseños de ensamble de maquinaria normal o el uso de equipos o instrumentos complejos.
- 6º grado: Formación profesional específica para dar informaciones sobre asuntos técnicos complicados.

#### 2. Adiestramiento previo

Corresponde al tiempo requerido para adaptarse al ambiente de trabajo, conocer sus detalles, obligaciones y responsabilidades. Este tiempo es independiente del ponderado en el factor experiencia y debe ser valorado tomando en cuenta únicamente el tiempo de progreso verdadero en el conocimiento del oficio asignado.

- 1º grado: De 0 a 4 semanas, instrucción elemental en el sitio de trabajo.
- 2º grado: De 0 a 4 semanas, instrucción por medio de cursos fuera del sitio de trabajo.

- 3º grado: De 2 a 3 meses en el puesto de trabajo, para realizar eficientemente las tareas.
- 4º grado: El anterior, más un curso específico durante el mismo período.
- 5º grado: Un curso de aprendizaje y 6 meses de trabajo.

### 3. Experiencia

Valora el tiempo requerido a partir de la presentación teórica, para adquirir la práctica necesaria en la ejecución eficiente del trabajo, tanto en cantidad como en calidad. Es diferente a la instrucción básica y el adiestramiento previo. Se considera lograda cuando ha transcurrido un tiempo mínimo de trabajo durante el cual el operario ha ejecutado eficientemente toda la gama de operaciones que implica el oficio.

- 1º grado: Ninguna experiencia.
- 2º grado: Hasta 2 meses.
- 3º grado: hasta 3 meses. Alguna experiencia correspondiente al tiempo de adaptación de la destreza a la ejecución de otras tareas y operaciones equivalentes.
- 4º grado: De 4 mese a 1 año.
- 5º grado: Más de un año.

### 4. Habilidad manual

Corresponde al grado de destreza, precisión y coordinación sensorio-motriz requerido en la ejecución eficiente de las operaciones, en términos de cantidad y tiempo. Incluye la destreza en el manejo adecuado de materiales, máquinas, equipos y herramientas.

- 1º grado: Mínima destreza manual. Trabajo sencillo.
- 2º grado: Alguna destreza manual, rutinaria; trabajo con las manos en movimientos fáciles.
- 3º grado: Buena destreza, movimientos un poco complicados pero sin iniciativa propia
- 4º grado: Trabajo complicado, con movimientos que requieren muy buena destreza y los cuales solo se consiguen con una gran aptitud para el oficio.

### 5. Habilidad mental e iniciativa

La habilidad mental se refiere a la capacidad para aplicar conocimientos en la toma de decisiones; agilidad mental para reaccionar oportuna y correctamente en situaciones de trabajo nuevas y de dificultad variable.

La iniciativa estima la capacidad de "acción" independiente y la correspondiente aptitud para iniciarla. Es diferente a la espontaneidad que

responde más a la común ocurrencia del "qué hacer" frente a situaciones rutinarias de la vida diaria.

- 1º grado: Tareas sencillas y rutinarias, procesos bien definidos, escasa oportunidad de elegir un método de ejecución a emplear.
- 2º grado: Trabajo rutinario que exige emplear diversos procedimientos y tomar pequeñas decisiones.
- 3º grado: Operaciones diversas que requieren conocimientos específicos. Toma ocasional de decisiones en condiciones normales de dificultad.
- 4º grado: Trabajo algo difícil o complicado que requiere un conocimiento general de la política de la empresa y de tareas y operaciones de varios puestos. Toma más o menos frecuente de decisiones en un grado de dificultad normal.
- 5º grado: Tarea nueva o difícil que requiere un criterio y una gran capacidad para tomar decisiones en situaciones diversas y en especial en aquellas en las que la política de la empresa o los procedimientos no estén definidos.

#### **Grupo de factores: esfuerzo**

Comprende en el oficio analizado, la actividad física, la demanda de energía del cuerpo, la atención concentrada, dispersa o sensorial y su esfuerzo correspondiente, necesarias en la ejecución del trabajo; además las posturas y movimientos fatigantes, así como el nivel de dificultad operativo.

#### **6. Complejidad**

Corresponde al grado de dificultad que implica la ejecución de las operaciones provenientes de los siguientes elementos: Información tecnológica, destreza, precisión y coordinación, esfuerzo físico, mental y sensorial, criterio o juicio y riesgos. Secundariamente el número de tareas y la cantidad de supervisión.

- 1º grado: Operaciones simples y sencillas (a) generalmente dentro de 1 o 2 tareas.
- 2º grado: Operaciones cuyo nivel de dificultad está entre la más sencilla y la de dificultad media (d).
- 3º grado: Operaciones que envuelven un nivel de dificultad media (c).
- 4º grado: Operaciones cuyo nivel de dificultad está entre la media y la máxima (e).
- 5º grado: Operaciones que envuelven un nivel de dificultad alto (b).

#### **7. Atención mental y visual**

Capacidad de concentrar la atención, en forma continua, intermitente u ocasional en eventos, objetos y personas, durante el proceso de ejecución de las tareas.

- 1º grado: Poca atención. Intermitente, a intervalos largos; trabajo prácticamente automático.
- 2º grado: Cierto grado de atención, de vez en cuando proveniente de intermitencias del proceso o de la maquinaria, para completar el ciclo; exigiendo a cambio cierta vigilancia y/o comprobación.
- 3º grado: Atención continua, en pasos repetitivos que requieren vigilancia y atención sensorial constante.
- 4º grado: Atención concentrada, en tareas de planificación y organización del trabajo y en la coordinación de movimientos de gran precisión y destreza manual con la aplicación de tecnologías específicas.
- 5º grado: Atención concentrada, rigurosa, en tareas complejas de alto contenido técnico que requieren visualización, planificación y organización profundas.

### 8. Esfuerzo mental y visual

Hace relación al desgaste neurofisiológico producido por la "tensión" inherente a la aplicación de la atención a la ejecución del trabajo. Valora la intensidad y efecto de fatiga de la concentración mental y visual necesarias para ejecutar el trabajo.

- 1º grado: Esfuerzo reducido. Trabajo puramente de ejecución.
- 2º grado: Cierto grado de tensión producido por el esfuerzo para reducir distractores provenientes de un ambiente de trabajo ruidoso y/o abarrotado de elementos diversos.
- 3º grado: Esfuerzo medio derivado de la atención, aplicado a la observación de elementos (relojes, materiales, etc.) o en la lectura de cifras, o en la interpretación de planos de dificultad media.
- 4º grado: Esfuerzo superior al promedio, derivado de la coordinación senso-motriz intermitente, aplicada a mecanismos que se mueven rápidamente y/o en la vigilancia estrecha sobre objetos en movimientos rápidos.
- 5º grado: Esfuerzo alto proveniente de la coordinación ininterrumpida aplicada a movimientos rápidos de mecanismos y objetos.

### 9. Esfuerzo físico

Aprecia la intensidad del esfuerzo físico, necesaria para la ejecución del trabajo, teniendo en cuenta el llamado "efecto de fatiga"; se relaciona con el desgaste físico-muscular producido por el gasto energético (calorías) derivado de trabajos cuya ejecución pueda expresarse en términos de kgs. y/o unidades de trabajo.

- 1º grado: Trabajo ligero, de pie y sentado a nivel operativo de control.

- 2º grado: Trabajo con herramientas o materiales de peso ligero, en movimientos repetitivos, sin esfuerzo, pero incidentes en la acumulación de algunas forma de fatiga.
- 3º grado: Trabajo normal, que requiere desplegar energía sin llegar al agotamiento.
- 4º grado: Esfuerzo muscular considerable; pero no sometido a gran tensión.
- 5º grado: Trabajo con materiales pesados, que requieren un gran esfuerzo físico y no puede prolongarse por largos periodos.

### 10. Posiciones anormales

Se refiere a las posturas corporales fatigantes adoptadas para ejecutar las tareas propias del oficio. Su grado depende de la continuidad de la postura incómoda (ocasional intermitente o permanente).

- 1º grado: Sentado: la mayor parte del trabajo se realiza sentado. En actitud vigilante.
- 2º grado: De pies: la mayor parte del trabajo se realiza de pies sin oportunidad de sentarse mientras trabaja.
- 3º grado: Andando. La mayor parte del trabajo se realiza movilizándose a pie constantemente.
- 4º grado: Doblado. Posición incómoda a intervalos, en la ejecución del trabajo.
- 5º grado: Posición incómoda con alguna frecuencia.
- 6º grado: Posición incómoda constante.

Los diez factores anteriores son los comúnmente utilizados en la evaluación de puestos operativos hasta el nivel de supervisores, esto es, trabajo con muy poco o nulo nivel de responsabilidad, mando y manejo.

El siguiente grupo de factores, en cambio, corresponden a los niveles arriba de supervisores con mando, dirección, manejo y responsabilidad: operarios calificados, técnicos, profesionales y especialistas.

### Grupo de factores. Responsabilidad

El grupo de factores denominado **responsabilidad** permite evaluar en el oficio, la coordinación de los diferentes elementos (humanos, materiales, equipos, etc.) necesarios para la ejecución de las tareas. El cuidado del cual deben ser objeto las instalaciones, equipos, materiales, herramientas, valores, etc.

### 11. Responsabilidad por el trabajo de otros

Implica la coordinación y/o acciones necesarias para que el trabajo de otros cargos se realice, bien para proveerlos de medios de ejecución o bien por tener responsabilidades en la instrucción o entrenamiento. No debe confundirse con la cooperación.

- 1º grado: La participación en el entrenamiento de otros o en la provisión de medios es escasa.
- 2º grado: Ocasionalmente tiene responsabilidades en el entrenamiento operativo de otros.
- 3º grado: Con alguna frecuencia concurre al adiestramiento y a la asistencia a trabajadores nuevos en operaciones iguales o relacionadas.
- 4º grado: Frecuentemente se responsabiliza de las tareas de colocación, instrucción y adiestramiento de operarios en puestos bajo su cargo.
- 5º grado: La responsabilidad del cargo compete exclusivamente a las tareas de selección, capacitación, entrenamiento y adaptación de operarios en cargos nuevos.

## 12. Responsabilidad por la seguridad de otros

Se refiere a la implicación de la seguridad en otros, en trabajos de conjunto, en cuanto al descuido de las normas de seguridad que puedan acarrear daños o lesiones en mayor o menor grado.

- 1º grado: Escasa o ninguna.
- 2º grado: Posibilidad remota de descuido en el propio trabajo, en cuanto a producir en otros lesiones como cortes, quemaduras, etc.
- 3º grado: Algunas probabilidades por descuido en las normas de seguridad, de producir en otros lesiones de cierto grado como heridas, pérdida de dedos, quemaduras de 2º o 3º grado.
- 4º grado: Posibilidad de que por descuido en las normas de seguridad se produzcan en otros lesiones graves como fracturas, mutilaciones, etc. Con incapacidad temporal.
- 5º grado: Factibilidad de producir graves lesiones en otros, con incapacidad permanente.

## 13. Responsabilidad por herramientas y equipos

Corresponde a la obligación de atender, cuidar, prevenir daños y utilizar adecuadamente las instalaciones y equipos, herramientas y valores puestos a disposición para la ejecución del trabajo.

- 1º grado: Poco valor de los equipos y herramientas de trabajo, o no requiere herramientas y equipos.
- 2º grado: Escaso cuidado, deterioro reducido al mínimo.
- 3º grado: Un normal cuidado; se requiere cierta atención para evitar daños.
- 4º grado: Cuidado especial, maquinaria de gran valor, cualquier daño puede tener consecuencias apreciables.

5º grado: Cuidado considerable, cualquier deterioro ocasiona gran perjuicio.

#### 14. Responsabilidad por material y el producto terminado

Considera el grado de conciencia profesional que se manifiesta bajo las precauciones, cuidado o controles necesarios para prevenir posibles daños al material o al producto terminado y para evitar el desperdicio.

1º grado: Trabajo que no representa probabilidades de daño o de desperdicio.

2º grado: Trabajo que requiere un grado de atención y cautela para evitar daños y desperdicio.

3º grado: Trabajo que requiere un grado de atención y cautela normal e implica el riesgo de daños o desperdicios, de cierta importancia.

4º grado: Trabajo que requiere un sentido de responsabilidad superior al normal, por la posibilidad de daños o desperdicios de importancia notable.

5º grado: Trabajo que requiere un control continuo, porque la más mínima falla de precaución acarrea daños y desperdicios considerables.

#### Grupo de factores. Condiciones de trabajo

El grupo de factores denominado **condiciones de trabajo**, comprende las circunstancias materiales y riesgos físicos provenientes del ambiente y de los elementos de trabajo que se encuentran fuera de control del operario. Afectan el sitio de trabajo, la salud y las posibilidades de accidente.

#### 15. Ambiente

Corresponde a las condiciones físicas que pueden perturbar o hacer desagradable el sitio de trabajo e interferir el desempeño. Se toman en cuenta la temperatura, humedad, ruido, polvo, vapores, suciedad, uso de elementos de protección molestos (máscaras, anteojos, etc.)

1º grado: Ambiente limpio, alguna suciedad o ruido que no afecta el rendimiento.

2º grado: Cierta suciedad o ruido que crea una situación desagradable alguna parte del tiempo.

3º grado: Suciedad, ruido y otros factores desagradables permanentes, aún no en grado extremo.

4º grado: Existe un elemento desagradable constante o diversos factores que aparecen periódicamente: muy ruidoso, humedad, humos o nieblas, demasiado caluroso o frío, muy sucio o grasiento.

5º grado: Extraordinariamente desagradable; algunos de los factores anteriores reviste un carácter muy acusado.

## 16. Riesgos

Estima la probabilidad y la gravedad de los accidentes y enfermedades a que se expone el operario en su trabajo, por razón exclusiva del desempeño.

1º grado: posibilidad nula de accidente.

2º grado: Riesgo de pequeños cortes, contusiones, dislocaciones, leves quemaduras o irritaciones de la piel. (ligero peligro de irritación sinusítica o bronquial, silicosis, etc.).

3º grado: Riesgo de accidente de gravedad medio (irritaciones de la piel, ojos, oídos) que requieren cuidado y tratamiento (mayor peligro sinusitis, bronquitis, silicosis, etc.).

4º grado: Riesgo de accidente de bastante gravedad, tales como quemaduras, shocks, intoxicaciones por sustancias químicas, peligro derivado de la maquinaria y/o de la adopción de posiciones incómodas.

5º grado: Riesgo de accidentes de enfermedades profesionales que suponen un elevado porcentaje de casos de invalidez permanente.

## Factores operativos

### 1. DESTREZA Y COORDINACIÓN MUSCULAR

- Utilización de un solo grupo de músculos.
- Utilización de varios grupos de músculos simultáneamente.
- Movimientos limitados y precisos.
- Coordinación, velocidad y precisión.

### 2. AGUDEZA SENSORIAL

- Regular: La aplicada a situaciones rutinarias.
- Promedio: La anterior más un curso de adiestramiento.
- Normal Alto: Alto nivel de agudeza discriminativa.

### 3. ESFUERZO FÍSICO

- Regular: El aplicado a situaciones rutinarias. Manejo de cargas entre 15 y 20 Kgs ocasionalmente.
- Promedio: Manejo de cargas entre 15 y 20 Kgs permanentemente o adicionalmente manejo entre 40 y 50 Kgs.
- Normal Alto: Manejo de cargas de más de 50 Kgs.

### 4. NIVEL DE CULTURA GENERAL

- \* Primaria
- \* Secundaria

- \* Técnica
- \* Universitaria

## 5. CRITERIO Y JUICIO

Promedio: Nivel de inteligencia:

- a. Normal
- b. Normal Alto
- c. Superior
- d. Muy superior

## 6. RIESGOS

- a. Ninguno: Precaución de la vida rutinaria
- b. Alguno: Riesgo de alguna de las operaciones
- c. Algunos: Riesgos derivados de la ejecución de pasos dentro de las operaciones de varias tareas.

## 7. NIVEL DE DIFICULTAD OPERATIVO (clasificación internacional)

- a. Operación más sencilla
- b. Operación más difícil
- c. Operación que envuelve un nivel de dificultad medio
- d. Operación cuyo grado de dificultad se sitúa entre la más sencilla y la de grado de dificultad media
- e. Operación cuyo grado de dificultad se sitúa entre la media y la de grado de dificultad máxima.

## Factores de eficiencia

### 1. CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS:

- a. Conocimientos técnicos directamente relacionados con la ejecución de tareas y operaciones de dificultad a) y d).
- b. Conocimientos de matemáticas, cálculo, dibujo y ciencias directamente relacionados con la ejecución de tareas y operaciones.
- c. Conocimientos que requieren una mínima parte de raciocinio para su aplicación.
- d. Normas esenciales de seguridad.
- e. Conocimiento de todas las tareas de los oficios bajo su cargo.

### 2. CONOCIMIENTOS ADICIONALES

- a. Conocimientos que puedan mejorar la eficiencia entre nuevas técnicas industriales, y por lo tanto facilitar la adaptación del operario frente a ellas. Corresponde al nivel a) de cultura general.

- b. Conocimientos correlacionados de matemáticas, dibujo y ciencias.
- c. Normas adicionalmente de seguridad
- d. Conocimientos que puedan mejorar la cultura en forma general

### 3. HABILIDAD DE MANIPULACIÓN

- a. Utilización de herramientas convencionales.
- b. Sin utilización de herramientas:
  - Regular: la de labores rutinarias
  - Promedio: un corto periodo de entrenamiento
  - Normal Alto: Aptitud específica para el oficio.

### 4. JUICIO

- a. Manejo de conceptos (conocimientos teóricos) que permitan valorar de modo rápido una situación.
- b. Aplicación de T., t., y M. a situaciones nuevas dentro del trabajo
- c. Facilidad para formar juicios, criterios y para decidir qué hacer frente a situaciones nuevas.
- d. Toma de decisiones sin consultar a otros en situaciones nuevas de presión alta y dificultad normal.
- e. Toma de decisiones sin consultar a otros en situaciones nuevas de presión alta y dificultad alta.
- f. Capacidad para planificar y/u organizar el trabajo de otros, evaluando y logrando la participación.

### 5. FACTORES DE ORDEN MORAL

- a. Equipo (compañerismo).
- b. Honestidad y honradez
- c. Disciplina
- d. Puntualidad
- e. Iniciativa
- f. Preocupación por el cuidado de equipos, materiales, productos terminados e implementos de trabajo.

## Factores de evaluación forma “A”

Mediante este instrumento se evalúa el personal auxiliar y secretaria del departamento. Se contemplan los siguientes factores:

### CALIDAD DEL TRABAJO:

Se refiere a la manera como el empleado realiza sus funciones y a los resultados que alcanza a través de su actuación. Comprende los siguientes subfactores:

- Aplicación de conocimientos. Utilización que se hace de los conocimientos y habilidades para la ejecución de su trabajo de acuerdo con los requisitos del cargo.

- Rendimiento. Prontitud en la ejecución de las tareas o ritmo de trabajo.
- Precisión y efectividad. Grado de exactitud y claridad con que realiza las tareas
- Dedicación y concentración. Capacidad de trabajar con constancia y perseverancia, empleando el tiempo que requiere para hacer bien sus tareas.

### RELACIONES INTERPERSONALES

Se refiere a la disposición y habilidad personal para el trato interacción con las demás personas. Se mide a través de:

- Calidad en relaciones interpersonales. Capacidad de contribuir a la armonía del grupo de trabajo y al buen ambiente laboral, por medio de integración, cortesía y buen trato.
- Sentido de cooperación. Buena voluntad, disposición e interés para colaborar a sus compañeros y ayudar en actividades propias del departamento.

### RESPONSABILIDAD

- Responsabilidad por bienes, valores y documentos. Grado en que cuida bienes, valores y documentos que por la naturaleza de su cargo debe manejar.
- Cumplimiento de normas y reglamentos. Acatamiento del reglamento de trabajo, normas, órdenes, instrucciones y observaciones del jefe y de la empresa.

### IDENTIFICACIÓN CON SU TRABAJO

Se refiere a la positiva disposición hacia el trabajo y a la empresa; grado de coincidencia con los principios, objetivos y filosofía de la empresa; interés en su progreso personal dentro del departamento y en progreso del mismo.

### ORGANIZACIÓN

Se refiere a la disposición ordenada de los distintos procesos y elementos en función de su labor. Consta de:

- Planificación y organización de actividades. Grado de disposición y orden en las tareas que debe realizar, así como de los materiales para llevarlas a cabo.
- Presentación personal. Orden en su aspecto personal en cuanto a aseo, apariencia e impresión que cause al usuario.

### ACTITUD DE SERVICIO Y TRATO CON EL PÚBLICO

Este es considerado un factor crítico de éxito, dada la naturaleza de la organización como una empresa. Se relaciona con la calidad en la

atención al público proyectando la imagen de la empresa. Los subfactores son:

- Actitud de servicio. Positiva disposición hacia la atención al público con cordialidad y calor humano, a fin de brindar un buen servicio al usuario.
- Agilidad y dinamismo en la atención al público. Grado de entusiasmo y rapidez en la atención al usuario, denotando interés en prestar oportuna y adecuadamente el servicio.

## Factores de evaluación forma “B”

Mediante este instrumento se evalúan los cargos jefe y asistente del Departamento. Sus factores son:

### INFORMACIÓN E IDENTIFICACIÓN CON LA EMPRESA

Se refiere a la positiva disposición hacia el trabajo y hacia la empresa; grado de coincidencia con la naturaleza de la organización (principios, objetivos, filosofía); interés en el progreso personal dentro de la empresa y en el progreso de la misma.

### APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Utilización que hace de los conocimientos y habilidades para la ejecución de su trabajo, de acuerdo con las exigencias del cargo.

### HABILIDADES ADMINISTRATIVAS

Engloba los procesos básicos de la administración, mediante los siguientes subfactores:

- Planeación: Capacidad de prever necesidades, pronosticar situaciones, desarrollar estrategias y pasos a seguir.
- Organización: Grado en que dispone ordenadamente, distribuye y utiliza de manera adecuada los recursos (humanos, técnicos, financieros, físicos, etc.)
- Habilidad para delegar funciones: Facultad para establecer una distinción clara y objetiva entre lo que debe hacer personalmente y las tareas, responsabilidades y autoridad que puede delegar a otros, teniendo en cuenta que sea a las personas indicadas.
- Dirección: Capacidad para asignar responsabilidades y conducir armónicamente las acciones del grupo de trabajo o de un conjunto de actividades.
- Ejecución: Eficacia, precisión y prontitud con que desarrolla sus actividades.

- Control: Capacidad para conocer, evaluar, aplicar correctivos y hacer el seguimiento necesario sobre el desempeño de sus colaboradores y/o el desarrollo de las actividades de su departamento.

## RELACIONES INTERPERSONALES

Se refiere a la disposición y habilidad personal para el trato e interacción con las demás personas. Se mide a través de:

- Interés y espíritu de colaboración: Actitud positiva hacia sus compañeros, a fin de lograr los objetivos organizacionales.
- Actitud de servicio y trato con el público: Es un factor crítico de éxito dada la naturaleza de la organización como una empresa; consiste en la calidad manifiesta en la atención al usuario, proyectando una buena imagen.
- Calidad de la relación con los jefes: Grado de entendimiento interpersonal con los jefes y directivos de la empresa.
- Conocimiento del ambiente laboral de su departamento: Capacidad de percibir y conocer el clima organizacional dentro del cual los colaboradores llevan a cabo su trabajo.

## LIDERAZGO

Se relaciona con la habilidad para ser dirigente y tiene en cuenta los siguientes subfactores:

- Capacidad de liderazgo: Facilidad de estimular y ayudar a otros a trabajar con entusiasmo para el logro de objetivos valiéndose de su habilidad de dirigente.
- Capacidad para recibir ideas o sugerencias: Condiciones de líder participativo quien descentraliza la autoridad a través de la consulta y/o receptividad frente a sus colaboradores.

## TOMA DE DECISIONES

Se relaciona con la solidez en los juicios críticos y capacidad para pensar y llevar a cabo acciones por sí mismo. Se mide a través de:

- Capacidad y prontitud en la toma de decisiones: Habilidad para evaluar situaciones y disposición para tomar medidas oportunas que garanticen el óptimo funcionamiento del departamento.
- Capacidad para afrontar las consecuencias de sus actos: Habilidad para responder por las decisiones tomadas y las acciones emprendidas.

## INICIATIVA

Se refiere a la capacidad para analizar y resolver las situaciones que se presentan, y actuar en consecuencia sin esperar que le sean dados los elementos para la acción. Se mide a través de:

- Capacidad para aportar ideas y soluciones: Habilidad para presentar alternativas con buen juicio y sentido práctico frente a los problemas y situaciones nuevas, en beneficio de su departamento y de la organización.

## Factores de evaluación forma “C”

### CALIDAD DEL TRABAJO

Se refiere a la manera como el empleado realiza sus labores y a los resultados que alcanza a través de su actuación. Comprende los siguientes subfactores:

- Aplicación de Conocimientos
- Rendimiento
- Precisión y efectividad

### IDENTIFICACIÓN CON LA FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

Se relaciona con el conocimiento y asimilación de la naturaleza de la empresa. Se mide a través de:

- Identificación con su trabajo
- Información e identificación con la organización: Se refiere a la información sobre la filosofía, objetivos, normas valores, políticas y procedimientos generales de la organización, que debe transmitir a las empresas y clientes que visita en función de su trabajo.

### RELACIONES INTERPERSONALES

Se refiere a la capacidad para establecer relaciones con quienes debe tratar en función de su trabajo.

### ORGANIZACIÓN

Se refiere a la disposición ordenada de los distintos procesos y elementos en función de su trabajo. Consta de:

- Organización de actividades
- Presentación personal

## Requerimientos

**Adiestramiento.** Las tareas son aquellas unidades de trabajo que se derivan de la ocupación.

**Operación:** Constituyen una parte de la tarea que responde a la pregunta cómo y cuándo se hace la tarea, no es otra cosa que la producción, el servicio, el mantenimiento y reparación de algún objeto, consiste en la relación de uno o varios movimientos o pasos con un objetivo determinado.

**Pasos:** estos responden al interrogante básico del cómo hacer, dentro de la operación. Detalle minuciosamente qué, cómo, dónde, para qué, con qué, con qué y para quién.

Son los elementos necesarios que se exigen para desempeñar eficazmente el puesto de trabajo. Para el estudio de los requerimientos de cada uno de los puestos de trabajo se toman como base los factores operativo y de eficiencia.

**Factores operativos:** se toman en cuenta los factores usuales de clasificación de las operaciones, necesarias para evaluar su nivel de dificultad. Tales factores son:

- A. Destreza y coordinación muscular:
  - a. Operaciones que requieren la utilización de un solo grupo de músculos.
  - b. Operaciones que requieren el empleo de varios grupos de músculos simultáneamente.
  - c. Operaciones que requieren movimientos limitados.
  - d. Operaciones que requieren coordinación y velocidad.
  
- B. Precisión sensorial: Operaciones que requieren mayor o menor grado de precisión en cuanto a la vista, olfato y tacto, de acuerdo con la siguiente escala:
  - a. Normal bajo: correspondiente a la precisión sensorial aplicada a situaciones rutinarias.
  - b. Promedio: La anterior más un periodo corto de adiestramiento específico.
  - c. Normal alto: precisión que requiere una sensibilidad sensorial especial.
  
- C. Esfuerzo físico: Operaciones que requieren un esfuerzo físico; fuerza de acuerdo con la siguiente escala:
  - a. Normal bajo: esfuerzo ligero equivalente al rutinario aplicado a movimientos de la vida diaria equivalente a la manipulación ocasional de cargas entre 15 y 20 Kgs.

- b. Promedio: el anterior más un esfuerzo adicional proveniente de las operaciones de levantar, arrastrar, empujar, ocasionalmente cargas entre 40 50 Kgs. Permanentemente cargas entre 15 y 20 Kgs.
  - c. Normal alto: el anterior, más esfuerzos que demandan manejos de cargas de más de 50 Kgs.
- D. Nivel de dificultad operativo: se refiere al grado de complejidad de las operaciones que requiere un puesto de trabajo para su desempeño.
- a. Operaciones más sencillas (las labores son repetitivas)
  - b. Las labores que realiza son variadas y sencillas
  - c. Operación que envuelve una dificultad mediana
  - d. Operación cuyo grado de dificultad es mayor que la mediana (trabajo variado y difícil)
  - e. Operación cuyo grado de dificultad se encuentra cerca de a la máxima (el trabajo es extremadamente complejo)
- E. Riesgos: Operaciones cuya ejecución acarrea cierto grado de peligrosidad.
- a. Ninguno: seguridad equivalente a la precaución rutinaria propia de las actividades comunes de la vida diaria.

NOTA: En el anterior grupo de factores de evaluación se observa claramente la simbiosis HACER-SER inherente a la naturaleza del trabajo y el desempeño, en la relación: demanda del puesto (HACER) al potencial del desempeñante (SER).

## II. Modelo de evaluación de méritos individuales en el desempeño (modelo terapéutico)

### Introducción

Se realizó para demostrar el efecto de la maduración perceptiva de la franja de percepción normal en la motivación terapéutica.

Se ilustra con una empresa X ACME

#### A. Objetivos

Generales: Diagnosticar las condiciones psicológicas del personal en la zona de percepción normal en la franja salarial para conocer el estado actual del proceso de maduración de la percepción y la autocrítica, indispensable en el diseño y/o aplicación del modelo de evaluación del desempeño.

Conocer a través de una muestra aleatoria calculada de subalternos y una selectiva de Jefes, la pertinencia o no de los factores y los grados de evaluación del desempeño, en cuanto a que sean objeto de percepción real en éste, como consecuencia de las demandas del trabajo. Lo anterior se constituye en el paso previo y fundamental para el diseño del modelo.

Específicos: Los propios relativos a la recolección, registro y utilización de la información relevante, necesaria a la elaboración de los documentos pertinentes: registros, formularios, escalas, estadígrafos, prueba de hipótesis, etc.

#### B. Métodos

De acuerdo con lo previsto en los objetivos específicos para una primera etapa, se diseñaron dos encuestas del tipo de formulario preescrito.

La primera encuesta, para conocer expectativas, opiniones y sugerencias acerca de la Evaluación de Méritos en el desempeño para todo el personal de la muestra aleatoria de subalternos y sus correspondientes Jefes, (Ver anexo 1 página 277).

La segunda encuesta se aplicó exclusivamente a Jefes, con el fin de someter a su juicio la vigencia y pertinencia de los parámetros de evaluación (factores y grados) de acuerdo con la observación sistemática o no, del desempeño del personal a cargo. (Ver anexo 2 página 281).

En el caso de la muestra aleatoria se utilizó el método del CERP (Centre de Etudes et Recherches Psychologiques – París Francia);

muestreo aleatorio simple estratificado, cuya fórmula probabilística  $P \times Q$  al nivel 0.05 de significación es como sigue:

$$P = \left( \frac{n}{N} \right)^2$$

$$P \pm 1.96 \sqrt{\frac{PQ}{n} \times \frac{N-n}{N-1} \times N}$$

$N$  = Tamaño del universo de estudio considerado.

$n_1, n_2$ : Tamaño de los estratos de  $N$ , para  $\sum n = N$

$P$  = Proporción del estrato en el universo en áreas de la curva de probabilidades  $P \times Q$

$Q$  Para  $N = 1$ .

$Q$  = Complemento de  $P$  ( $1 - P$ ).

$P$  = Corregida al 0.05 de error.

$Z = 1.96$  = al nivel de significación al 0.05 de error.

$t$  = Tamaño de la muestra aleatoria para cada  $n$ .

**Sujetos:** El siguiente cuadro muestra la estructura estratificada del universo estudiado y el cálculo de los correspondientes "t". (Ver cuadro N° 1)

**Procedimiento:** La aplicación de las dos encuestas se realizó en dos etapas:

La primera encuesta en el total de las muestras, en la fecha y plazos estipulados en el formulario. (Ver anexo No. 1- página 277).

La segunda encuesta se realizó posteriormente (Ver anexo No. 2 - página 281); su recolección requirió mayor cuidado y control que la primera, por razón de la naturaleza de su contenido que demandó niveles variables de dificultad, en correlación con la variabilidad de la observación vivencial del desempeño por parte de los Jefes; además, la diversidad del desempeño en el trabajo, lo más importante para el diagnóstico y el grado de madurez de la percepción para hacer discriminaciones conceptuales finas a los grados que miden los factores de evaluación.

Simultáneamente con los eventos anteriores, se llevó a cabo el programa de formación e instrucción teórico-práctica del equipo de ACME asignado al proyecto, hasta un nivel de dominio del contenido y de manejo eficiente de la metodología y las técnicas pertinentes. En la última fase del proceso, después de la aplicación de los instrumentos se realizó la tabulación de los datos, el diseño estadístico porcentual e inferencial, para su registro e interpretación, la evaluación y explicación diagnóstica de los resultados, la concepción y verificación de las hipótesis, la crítica científica de lo observado etc.

**CUADRO N° 1**  
**UNIVERSO ESTRATIFICADO Y MUESTRA ALEATORIA**

Nº		Estrato	Subalte	P + Z	P * N
	CADA JEFE	n	Tamaño	P	t
1	PLANEACIÓN	n 1	15	0.018	8
2	MTO MECÁNICO	n 2	15	0.018	8
3	SUCURSAL	n 3	11	0.015	7
4	PROGRAMA	n 4	5	0.010	4
5	SEGURIDAD INDUSTRIAL	n 5	6	0.011	5
6	ESTADISTICA	n 6	2	0.006	2
7	SECCION REDES CENTRO	n 7	17	0.019	9
8	DEPTO DE PRODUCCIÓN	n 8	9	0.013	6
9	SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	n 9	4	0.008	4
10	SECCIÓN ARQUITECTURA	n 10	18	0.020	9
11	SECCIÓN COMUNICACIONES	n 11	11	0.015	7
12	ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA	n 12	2	0.006	2
13	SERVICIOS INTERNOS	n 13	47	0.040	18
14	SECCIONAL SANTA ROSA	n 14	7	0.012	5
15	SECCIONAL CHINCHINÁ	n 15	10	0.014	6
16	SECCIONAL SANTA ROSA	n 16	4	0.008	4
17	SECCIONAL SANTUARIO	n 17	2	0.006	2
18	SECCIONAL AGUADAS	n 18	4	0.008	4
19	SECCIONAL RIOSUCIO	n 19	4	0.008	4
20	DEPTO DE CONTABILIDAD	n 20	4	0.008	4
21	DEPTO DE TRANSMISIÓN	n 21	73	0.062	27
22	TALLER DE VEHÍCULOS	n 22	40	0.035	15
23	TALLER DE MAECÁNICA	n 23	28	0.026	12
24	LABORATORIO DE CALIBRACIÓ	n 24	11	0.015	7
25	DEPTO ADMINISTRAT NIVEL 1	n 25	25	0.025	11
26	MANTENIMIENTO OBRAS CIVIL	n 26	9	0.013	6
27	OFICINA INSTALACIONES	n 27	13	0.017	
28	DEPTO DE RECURSOS NATURAL	n 28	3	0.008	3
29	UNIDAD CENTRAL PERDIDAS	n 29	12	0.016	7
30	SECIÓN FACTURACIÓ	n 30	11	0.013	6
31	MTO. CIVIL PLANTAS MENORE	n 31	6	0.011	5
32	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	n 32	6	0.011	5
33	SUBESTACIONES MAYORES	n 33	4	0.008	4
34	MTO. ELECTRICO PLANTAS MEN	n 34	1	0.004	1
		N =	439	∑ t =	233
			∑ = n		

Diseños: Para el procesamiento, interpretaciones, presentación, evaluación y crítica de los resultados obtenidos; se han diseñado tablas de concentración de datos y porcentajes, estadígrafos infe-

renciales de  $JI$  cuadrada ( $X^2$ ) en estructuras bisectadas y trisectadas; análisis de varianza ( $F$ ), coeficientes de correlación, análisis y cálculos de coeficientes de consistencia interna, de confiabilidad y deltas de dificultad. En todos estos elementos técnicos de precisión estadística el equipo recibió una formación no sólo eficiente sino suficiente.

## Resultados

### A. Primera etapa: (anexo 1)

#### 1. Interpretación: (Ver cuadro No. 2).

La apreciación subjetiva de la muestra no difiere de la distribución real de la población en la franja, lo cual demuestra el grado de objetividad de la percepción del trabajo en lo personal y en el conjunto, en la organización y el nivel de conciencia individual y colectiva que al respecto ha adquirido el personal en cuanto a su posición relativa en la estructura.

Esto desde el punto de vista psicológico es un indicio significativo de la extinción gradual y provocada del síndrome de la percepción primaria, a favor de una más elaborada y madura que es precisamente el objetivo psicoterapéutico buscado con la franja, como zona de percepción normal.

Este suceso observado en la nuestra aleatoria de toda la población al nivel del 0.05 de significación, permite una generalización de la afirmación a todo el personal.

Lo anterior, si bien es cierto que comprueba parcialmente la hipótesis de la maduración perceptiva, no permite afirmar, que el conflicto de la percepción primaria de inequidad, tratado con la nivelación, se haya extinguido, o aún persista por otras causas no previstas en el modelo terapéutico de la franja salarial.

Para indagar esto se requiere conocer la relación entre las variables: Posición en la franja y auto percepción y percepción relativa de otros por encima o por debajo. Con este propósito se diseñaron, para la información obtenida estructuras bisectadas y trisectadas de  $JI$  cuadrada ( $X^2$ ) para conocer la significación de las simetrías (relaciones no causales) y asimetrías (relaciones causales) entre las variables estudiadas.

Se planteó en consecuencia la hipótesis de correlación o no causalidad entre las variables, en cuanto a que al madurar la percepción, la percepción de las diferencias existentes no debe ser significativa, en la medida en que ésta debe estar potencializada, por la autocrítica, que es en últimas el elemento esencial que se pretende desencadenar en el proceso psicoterapéutico, como base del proceso de auto desarrollo y crecimiento del yo.

## CUADRO N. 2 EXPECTATIVAS SOBRE EVALUACIÓN DE MÉRITOS

COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA ALEATORIA POR POSICIÓN EN LA FRANJA SALARIAL SEGÚN LA AUTOPERCEPCIÓN DEL ENCUESTADO

	AUTOPERCEPCIÓN						C	%
	LÍMITE INF		PARÁMETRO		LÍMITE SUP			
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%		
	133	73.9	22	12.2	25	13.8		
TOTAL	133	73.9	22	12.2	25	13.8	180	100

Las estructuras de Ji cuadrada ( $x^2$ ) diseñadas son las siguientes:

Cuadro No. 3 = Pregunta 3, literal a.

Cuadro No. 4 = Pregunta 2, ubicación encuestado.

Cuadro No. 5 = Pregunta 3, Literal b.

Cuadro No. 6 = Pregunta 4.

La no significación de estas estructuras comprueban las hipótesis de correlación al 0.05 de error, lo cual permite afirmar que ha iniciado en el personal de ACME el salto cualitativo al pensamiento abstracto, con parámetros internos de autocrítica en lo pertinente a la autopercepción del trabajo y el desempeño. Este hecho correspondientemente se ha venido dando no sólo con la extinción del conflicto de percepción primaria de inequidad en el personal, sino a nivel organizacional, en forma de mejoras sensibles en el clima laboral y en el surgimiento de actitudes "proactivas", generalizadas que dinamizan el qué hacer multidireccionalmente en actividades muy diversas que es preciso canalizar hacia la productividad y el auto desarrollo. En este orden de ideas se observan figuras de comportamiento como: Disposición permanente de actuar (hacer con un propósito), interés especial hacia actividades culturales, recreativas, deportivas, de capacitación, promoción personal, etc.

Estas actitudes proactivas en su comienzo, como en el inicio de todo proceso vital, se encuentran en ciernes y requieren de especial cuidado y acierto en su manejo. Es aquí entonces, cuando las nuevas políticas de personal y en especial los modelos científicos como el de evaluación del mérito y/o el de motivación e integración grupal, específicamente diseñados para estos propósitos, cobran vigencia y relevancia como estrategias de apoyo y retroalimentadoras del crecimiento evolutivo del binomio hombre-organización.

Lo anterior plantea el momento más propicio y muy oportuno para la implementación del módulo de incentivos proyectado a la motivación.

**CUADRO N. 3**

		POSICIÓN			
		LÍMITE INFERIOR			
		JUSTO	INJUSTO		
L	P E R C E P C I Ó N	E N C I M A	T 13.68	51.3	62
			0 13	52	
	D E B A J O	T 14.3	53.6	68	
		0 15	53		
		28	105	133	

0.034  
0.0095  
0.034  
0.007

$$X^2 = \sum \frac{(F_o - F_t)^2}{F_t}$$

$$X^2 = 0.084 < 3.84 \text{ al } 0.05$$

Grados de Libertad= (k-1) (L-1)  
NO SIGNIFICATIVA

**CUADRO N. 4**

		POSICIÓN			
		PARÁMETRO			
		JUSTO	INJUSTO		
L	P E R C E P C I Ó N	E N C I M A	T 3.8	8.18	12
			0.4	8	
	D E B A J O	T 3.18	6.8	10	
		0.3	7		
		7	15	22	

$$X^2 = 0.03 < 3.84 \text{ al } 0.05$$

1 GL

NO SIGNIFICATIVA

**CUADRO N° 5**

		POSICIÓN			
		LÍMITE SUPERIOR			
		JUSTO	INJUSTO		
L	P E R C E P C I Ó N	E N C I M A	T 4.16	8.84	13
			0.4	9	
	D E B A J O	T 3.84	8.16	12	
		0.4	8		
		8	17	25	

$$X^2 = 0.017 < 3.84 \text{ al } 0.05$$

1 GL

NO SIGNIFICATIVA

**CUADRO N° 6**

K			POSICIÓN				
			LÍMITE INFERIOR	PARÁMETRO	LÍMITE SUPERIOR		
L	A U T O C R Í T I C A	I N D E P E N D I E N T E	J U S T O	T 14.5	3.9	2.55	21
				0 11	6	4	
	I N J U S T O		T 59.5	16	10.4		
			0 63	14	9	86	
			74	20	13	107	
			0.84	1.13	0.82		
			0.20	0.25	0.188		

$$X^2 = 3.194 < 5.99 \text{ al } 0.05$$

2 GL

NO SIGNIFICATIVA

## Conclusiones

Un análisis más detenido de las estructuras de JI cuadrada ( $X^2$ ) y en especial de la estructura No. 6 sobre percepción elaborada y autocrítica complementado con las razones expuestas a manera de autoevaluación como se solicita en la encuesta, en la pregunta 4 (Ver anexo 1), permitió destacar como indicadores del cambio estructural de personalidad previsto, los siguientes:

- La totalidad de la muestra 180, acusó un salto de la percepción primaria a la percepción elaborada y evidencia además una capacidad de implicarla en auto percepción y en autocrítica.
- El 59% estuvieron además en condiciones de ejercer su autocrítica mediante la evaluación de su desempeño, en por lo menos 8 de los 10 factores propuestos.
- De la cobertura anterior corresponde un 81% a subalternos y un 18% a Jefes.

- d. La calificación del mérito en la autoevaluación se distribuyó así: Para un 83% de subalternos y 100% de Jefes (Ver cuadro N. 7).
- e. Sin considerar la objetividad del juicio subjetivo de la autoevaluación, lo cual corresponde a un proceso ulterior de aprendizaje vivencial en el proceso de maduración, es indudable el afloramiento del potencial de los motivos de logro y autoestima.
- f. Los siguientes cuadros muestran la distribución porcentual de las expectativas de las muestras asociadas a la evaluación de los méritos (ítem 5) y el juicio sobre la misma en cuanto a su utilidad para sí mismo y la empresa (ítem 6). Ver cuadros N. 8 y 9.
- g. Es necesario subrayar aquí que el proceso de cambio estructural de personalidad al que aludían los indicadores anteriores es determinado en las personas por su individualidad y su diferencia; lo cual hace imposible que el momento evolutivo del cambio sea uniforme en la muestra. Lo más importante de todo es que todos están en condiciones y con capacidad de hacerlo.

**CUADRO N° 7**

MUESTRA	TOTAL		%	MUY BUENO		BUENO		REGULAR		DEFICIENTE	
	87	20	100	F	%	F	%	F	%	F	%
SUBALTERNOS	72	-	83	34	38.0	38	44	1	1.0	0	0
JEFES	-	20	100	9	45.0	10	50	1	5.0	0	0

**CUADRO N° 8 (ITEM 5)  
LA EVALUACIÓN DE MÉRITOS  
ESTÁ ASOCIADA CON:**

FACTOR ASOCIADO	PORCENTAJE %	PUNTAJE	ORDEN
A. CON EL RENDIMIENTO DE TRABAJO:	95.32	102	1
B. CON LA COMPETENCIA:	22.42	24	8
C. CON LAS HABILIDADES Y APTITUDES:	90.65	97	2
D. CON LA ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA	34.6	37	6
E. CON LA EXPERIENCIA EN EL CARGO:	80.4	86	3
F. CON LA HOJA DE VIDA:	52	56	4
G. CON EL RIESGO DE ACCIDENTE:	24.3	26	7
H. CON LOS TÍTULOS DIPLOMAS:	48.6	52	5

**CUADRO N° 9 (ITEM 6)**  
**LA EVALUACIÓN DE MÉRITOS SIRVE PARA:**

FUNCIÓN	PORCENTAJE %	PUNTAJE	ORDEN
A. MEJORAR EL ESCALAFÓN	75.7	81	2
B. APLICAR INCENTIVOS	62.6	67	4
C. REVISAR Y AUMENTAR SALARIOS	85.9	82	1
D. PROMOCIONES Y ASCENSOS	70	75	3
E. MEJORAR RENDIMIENTO	62.6	67	4
F. MEJORAR LAS RELACIONES INTERPERSONALES	40	43	5
G. RETIROS POR INCOMPETENCIA	15.88	17	6

**B. Segunda parte:** (Anexo 2 - Páginas 285 y sig.)

1. Interpretación:

La encuesta se aplicó exclusivamente al grupo de Jefes, con diversos propósitos:

- Conocer la vigencia y pertinencia de los factores y los grados de evaluación de méritos en el desempeño en ACME por observación vivencial de los parámetros por parte de los Jefes.
- Involucrar a los Jefes en el proceso mediante una primera información sobre el modelo y especialmente mediante un ejercicio de reflexión crítica sobre la correspondencia del factor en sus grados y de estos con sus respectivos niveles de evaluación en la curva normal, desde muy deficiente a muy eficiente.
- Conocer en primera instancia el grado de maduración perceptiva lograda por el personal de Jefes, mediante la capacidad de elaborar y comprender las discriminaciones conceptuales finas de los grados enunciados según el diferencial semántico, tenido en cuenta en su construcción.
- Para los efectos anteriores se tabularon y calificaron los aciertos logrados en 70% de los jefes y se elaboran hipótesis de correlación para las dos variables examinada así:
  - H1: Dada una maduración de la percepción, el grupo de Jefes debe estar en capacidad de establecer la correspondencia de cada factor con sus respectivos grados de evaluación por la comprensión esencial de su significado y sus relaciones. Deberá pues, haber una correlación alta entre factores y grados y su variabilidad debe ser insignificante.
  - H2: La misma estructura de correlación se plantea para la variable grados-niveles, con el supuesto de la capacidad perceptiva más elaborada de poder hacer discriminaciones finas entre grados.

Los cuadros siguientes de análisis de varianza y correlación muestran lo sucedido en el grupo: (Ver cuadro No.10).

La no significación de la varianza en los grupos factores a grados correspondiente a la H1, quiere decir que todo el grupo acusa la maduración de la percepción que les permite hacer relaciones esenciales y correspondientes adecuadas entre parámetros teóricos y observaciones vivenciales en el trabajo y en el desempeño con un buen nivel de objetividad, lo cual es indispensable para la ulterior evaluación del personal a cargo.

La significación de la varianza en la H2 para la variable grados / niveles, niega la hipótesis en el sentido de las discriminaciones conceptuales finas al menos en una porción del grupo, queriendo esto decir que si bien es cierto que todos tienen la capacidad de hacerlo, solo algunos están ejerciendo ya este potencial, por razón de las diferencias individuales en los procesos, que hacen que estos no se den uniformemente.

Para corroborar lo anterior se diseñó una estructura de correlación entre las variables factores-grados y grados-niveles, así: Ver cuadro No. 11, página 273 y su coeficiente de correlación 0.25 demuestra la interpretación expuesta en la H2. Para precisar cuales son los elementos de la muestra que están y no están todavía en las condiciones de discriminar los niveles, de los grados, se requiere hacer un análisis de ítems o de los grados, para encontrarles sus coeficientes de consistencia interna, confiabilidad, poder de discriminación interna y en el total de los grados, mediante el procedimiento de CHUNG – TEH FAN, aconsejado por la psicometría para estos casos. Ver cuadros No. 12 y 13.

Estos resultados nos muestran claramente que los sujetos altos (27%) High, ejercen, el potencial perceptivo hasta la discriminación fina, en tanto que los sujetos (27%) bajos (LOW), aún no han llegado a este punto.

**CUADRO N° 10**  
**VARIABILIDAD PARA JEFES**  
**1. ORDENADOS ALEATORIAMENTE:**

FACTORES / GRADOS	ORDEN	GRADOS / NIVELES
12	1	9
12	2	12
12	3	10
11	4	11
10	5	8
12	6	11
10	7	10
12	8	12
9	9	8
10	10	9
12	11	8
12	12	12

12	13	8
12	14	7

**2. ORDENADOS PAR - IMPAR: GRUPO A Y GRUPO B.**

PAR (A)		IMPAR (B)	
F / G	G / N	F / G	G / N
12	12	12	9
11	11	12	10
12	11	10	8
12	12	10	10
10	10	9	8
12	12	12	8
12	7	12	8

**CÁLCULO DE LA VARIANZA EN GRUPOS A Y B  
CON FACTORES / GRADOS**

	GRUPO A	GRUPO B	
	F / G	F / G	
	12	12	
	11	12	
	12	10	
	12	10	
	10	9	
	12	12	
	12	12	
$\Sigma =$	81	77	158
M =	11.6	11	11.3

**PARA HALLAR LA VARIACIÓN INTERGRUPOS SE CALCULA  $\Sigma d^2$ ,  
DONDE  $d = X - X$**

PAR (A)		IMPAR (B)		
F / G		F / G		
d	d2	d	d2	
0.4	0.16	1	1	
- 0.6	0.36	1	1	
0.4	0.16	- 1	1	
0.4	0.16	- 1	1	
- 1.6	2.56	- 2	4	
0.4	0.16	1	1	
0.4	0.16	1	1	
$\Sigma d2=$	-	3.72	-	10
				13.72

CALCULAMOS  $\sum nd^2$  DONDE:

$n$  = # DE ELEMENTOS DE CADA GRUPO

$d$  = (X DE CADA GRUPO) - (X GENERAL)

PARA HALLAR LA VARIACIÓN INTRAGRUPOS:

	GRUPO A	GRUPO B	
d	0.3	- 0.3	
d <sup>2</sup>	0.09	0.09	0.18
nd <sup>2</sup>	0.63	0.63	1.26

APLICACIÓN DE FÓRMULAS:

$V_1$  = VARIACIÓN INTRAGRUPOS

$K-1$  = NÚMERO DE GRUPOS - 1

$$V_1 = \frac{n \sum d^2}{K - 1}$$

$$V_1 = \frac{1.26}{1}$$

$$V_1 = 1.26$$

$V_2$  = VARIACIÓN INTERGRUPOS

$$V_2 = \frac{\sum d^2}{K(n - 1)}$$

$K$  = NUMERO DE GRUPOS

$$V_2 = \frac{13.72}{2(7-1)}$$

$$V_2 = \frac{13.72}{2 \times 6} \quad V_2 = \frac{13.72}{12}$$

$$V_2 = 1.14$$

CALCULAMOS VALOR DE LA F DE SNEDECOR

$F = \frac{\text{Varianza Mayor}}{\text{Varianza menor}}$

$$F = \frac{1.26}{1.14}$$

$$f = 1.11 < 4.75$$

$$G / L = 1 - 12$$

**LÍMITE DE SIGNIFICACIÓN**

F 0.05 (5%) = 9.33

F 0.01 (1%) = 4.75

LA VARIANZA NO ES SIGNIFICATIVA

**CÁLCULO DE LA VARIANZA GRUPOS A Y B  
CON GRADOS / NIVELES**

	GRUPO A	GRUPO B	
	F / G	F / G	
	12	9	
	11	10	
	11	8	
	12	10	
	10	8	
	12	8	
	7	8	
$\Sigma =$	75	61	136
M =	10.7	8.7	9.7

GRUPO A		GRUPO B		
G / N		G / N		
d	d <sup>2</sup>	d	d <sup>2</sup>	
1.3	1.69	0.3	0.09	
0.3	0.09	1.3	1.69	
0.3	0.09	- 0.7	0.49	
1.3	1.69	1.3	1.69	
- 0.7	0.49	- 0.7	0.49	
1.3	1.69	- 0.7	0.49	
- 3.7	13.6	- 0.7	0.49	
$\Sigma d^2=$	19.4	-	5.43	24.86

	GRUPO A	GRUPO B	
	F / G	F / G	$\Sigma$
d	1	- 1	-
d <sup>2</sup>	1	1	2
nd <sup>2</sup>	7	7	14

$$V1 = \frac{n \sum d^2}{K - 1}$$

$$V2 = \frac{\sum d^2}{K - 1}$$

$$V1 = \frac{14}{2 - 1}$$

$$V2 = \frac{24.86}{2(7 - 1)}$$

$$V1 = 14$$

$$V2 = \frac{24.86}{2}$$

$$F = \frac{\text{Varianza mayor}}{\text{Varianza menor}}$$

$$V2 = 2.07$$

$$F = \frac{14}{2.07}$$

$$F = 6.76 < 4.75$$

LA VARIANZA SÍ ES SIGNIFICATIVA

### CÁLCULO DE LA VARIANZA EN GRUPOS A CON FACTORES / GRADOS Y GRADOS / NIVELES

	GRUPO A	GRUPO A	
	F / G	G / N	
	12	12	
	11	11	
	12	11	
	12	12	
	10	10	
	12	12	
	12	7	
Σ =	81	75	156
M =	11.6	10.7	11.15

GRUPO A		GRUPO B		
F / G		G / N		
d	d2	d	d2	
0.4	0.16	1.3	1.69	
- 0.6	0.36	0.3	0.09	
0.4	0.16	0.3	0.09	
0.4	0.16	1.3	1.69	
- 1.6	2.56	- 0.7	0.49	
0.4	0.16	1.3	1.69	
0.4	0.16	- 3.7	13.6	
Σ d2= -	3.72	-	19.4	23.15

	GRUPO A	GRUPO B	Σ
	F / G	F / G	
d	0.3	1	
d <sup>2</sup>	0.09	1	1.09
nd <sup>2</sup>	0.63	7	7.63

$$V 1 = \frac{n \sum d^2}{K - 1}$$

$$V 1 = \frac{7.63}{1}$$

$$V 1 = 7.63$$

$$V 2 = \frac{\sum d^2}{K (n - 1)}$$

$$V 2 = \frac{23.15}{2 (7 - 1)}$$

$$V 2 = \frac{23.15}{12}$$

$$V 2 = 1.9$$

$$F = \frac{7.63}{1.9}$$

$$F = 4.02 < 4.75$$

NO ES SIGNIFICATIVA

**CÁLCULO DE LA VARIANZA EN GRUPOS B  
CON FACTORES / GRADOS Y GRADOS / NIVELES**

	GRUPO A	GRUPO A	
	F / G	G / N	
	12	9	
	12	10	
	10	8	
	10	10	
	9	8	
	12	8	
	12	8	
Σ =	77	61	138
M =	11	8.7	9.85

GRUPO A		GRUPO B		
F / G		G / N		
d	d <sup>2</sup>	d	d <sup>2</sup>	
1	1	0.3	0.09	
1	1	1.3	1.69	
- 1	1	- 0.7	0.49	
- 1	1	1.3	1.69	
2	4	- 0.7	0.49	
1	1	- 0.7	0.49	
Σ d <sup>2</sup> =	3.72	-	5.43	9.15

	GRUPO A	GRUPO B	
	F / G	F / G	Σ
d	- 0.3	- 1	
d <sup>2</sup>	0.09	1	1.09
nd <sup>2</sup>	0.63	7	7.63

$$V 1 = \frac{n \sum d^2}{K - 1}$$

$$V 1 = 7.63$$

$$V 2 = \frac{\sum d^2}{K (n - 1)}$$

$$V 2 = \frac{9.15}{12}$$

$$V 2 = 0.76$$

$$F = \frac{\text{Varianza mayor}}{\text{Varianza menor}}$$

$$F = \frac{7.63}{0.76}$$

$$F = 10.04 > 4.75$$

LA VARIANZA SÍ ES SIGNIFICATIVA

### CÁLCULO DE LA VARIANZA PARA EL TOTAL DE FACTORES / GRADOS Y GRADOS / NIVELES

	GRUPO A	GRUPO A	
	F / G	G / N	
	10	10	
	12	7	
	12	12	
	12	8	
	12	8	
	12	12	
	12	11	
	12	12	
	10	10	
	11	11	
	10	8	
	12	10	
	9	8	
	12	9	
$\Sigma =$	158	136	294
M =	11.3	9.7	10.5

FACTORES / GRADOS		GRADOS / NIVELES		
d	d <sup>2</sup>	d	d <sup>2</sup>	
1.3	1.69	0.3	0.09	
				$\Sigma d^2$
$\Sigma =$	14.86	$\Sigma =$	38.9	53.76

	GRUPO A	GRUPO B	
	F / G	F / G	$\Sigma$
d	0.8	0.8	-
d <sup>2</sup>	0.64	0.64	1.28
n d <sup>2</sup>	8.96	8.96	17.92

$$V 1 = \frac{n \Sigma d^2}{K - 1} = \frac{17.92}{1} = 17.92$$

$$V 2 = \frac{\Sigma d^2}{K (n - 1)} = \frac{53.76}{1} = 2.06$$

$$F = \frac{V 1}{V 2} = \frac{17.92}{2.06} = 8.69$$

SÍ ES SIGNIFICATIVA

**CUADRO Nº 11**  
**COEFICIENTES DE CORRELACIÓN FACTORES / GRADOS**  
**Y GRADOS / NIVELES**

F/G	G/N								
X	Y	X * Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	x	y	X * y	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
10	10	100			- 1.3	+ 0.3	-		
12	7				+ 0.7	- 2.7	-		
12	12				+ 0.7	+ 2.3	+		
12	8				+ 0.7	- 1.7	-		
12	8				+ 0.7	- 1.7	-		
12	12				+ 0.7	+ 2.3	+		
12	11				+ 0.7	+ 1.3	+		
12	12				+ 0.7	+ 2.3	+		
10	10				- 1.3	+ 0.3	-		
11	11				- 0.3	+ 1.3	-		
10	8				- 1.3	- 1.7	+		
12	10				+ 0.7	+ 0.3	+		
9	8				- 2.3	- 1.7	+		
12	9				+ 0.7	- 0.7	-		
158	136	1541	1798	1360			6.14	14.8	38.9
11.3	9.7								

x = 1.07  
y = 1.73

$$r = \frac{\sum (x * y)}{\sum (x^2) \sum (y^2)}$$

n = # de datos  
x = X - M  
y = Y - M

$$r = \frac{6.14}{14.86 * 38.9}$$

r = 0.25

$$r = \frac{\sum (x * y)}{n x * y}$$

$$r = \frac{6.14}{25.9} \quad r = 0.25$$

CORRELACIÓN BAJA:  
RELACIÓN DEFINIDA PERO POCO SIGNIFICATIVA

**CUADRO N° 12**  
**RELACIÓN DE SUJETOS Y PUNTAJES OBTENIDOS**  
**GRADOS / NIVELES**

SUJETOS	ACIERTOS	ORDEN
1	10	9
2	12	13
3	10	7
4	12	12
5	8	2
7	10	8
9	8	5
10	7	1
12	11	11
13	8	6
14	8	3
15	8	4
16	12	14
27	11	10

**CUADRO N° 13**  
**ANÁLISIS DE ITEMS Y CÁLCULO DE COEFICIENTES DE**  
**CONFIABILIDAD, CONSISTENCIA INTERNA Y PODER**  
**DISCRIMINATIVO DE LOS GRADOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

SUJETOS	H L	GRADO A NIVEL	GRADOS					
			1	2	3	4	5	6
12	H	11	++	++	++	+-	++	+-
4		12	++	++	++	++	++	++
2		13	++	++	++	++	++	++
16		14	++	++	++	++	++	++
		TOTAL ACIERTOS	4	4	4	3	4	3
10	L	1	++	+-	+-	--	--	++
5		2	++	++	-+	--	--	--
14		3	+-	+-	++	-+	++	-+
15		4	++	-+	-+	--	-+	+-
		TOTAL ACIERTOS	3	1	1	0	1	1

		27 %		P. HIG	PRO.DIF	CONSIG	N.DIFIC
GRADOS		PROPOR		P. LOW	p	R	
1	H	4	4	0.99	0.90	0.57	7.9
	L	3	4	0.75			
2	H	4	4	0.99	0.70	0.82	10.9
	L	1	4	0.25			
3	H	4	4	0.99	0.70	0.82	10.9
	L	1	4	0.25			
4	H	3	4	0.75	0.30	0.82	15.1
	L	0	4	0.04			
5	H	4	4	0.99	0.70	0.82	10.9
	L	1	4	0.25			
6	H	3	4	0.75	0.50	0.50	13.0
	L	1	4	0.25			

rit = Coeficiente de consistencia interna, poder de discriminación del ítem debe ser rit > 0.25

rtt = coeficiente de confiabilidad total de ítems:  
capacidad discriminativa de todos los ítems

rtt > 0.80

n = ítems que discriminan > 0.25

M = 13.0 = 2.7

rit =  $\frac{\sum r}{n} = \frac{4.35}{6} = 0.725 > 0.25$

rit =  $\frac{(rit)^2 * n}{1 + (n - 1) (rit)} = \frac{0.526 * 6}{4.35} = \frac{3.15}{4.35} = 0.87 > 0.80$

La razón de la baja correlación, muy seguramente es la expuesta anteriormente en cuanto a la variabilidad de los procesos mentales según las particularidades de las diferencias individuales.

En todo caso, a un pequeño grupo de este personal se le aplicó el psicodiagnóstico de Roschach, para descartar cualquier otra causa extrínseca de la organización que esté de alguna manera interfiriendo el curso normal del proceso, pero este evento se expone posteriormente.

## Observaciones

- a. La cobertura de la encuesta de Jefes 70% es suficiente para generalizar las observaciones al grupo seleccionado, por tratarse de una muestra homogénea en cuanto a las variables de estudio.
- b. Todos acusan un grado adecuado de maduración perceptiva como para involucrarse en la tarea de evaluar su personal a cargo.
- c. De los anteriores, una parte, el 27% o más esta además en condiciones de hacer discriminaciones semánticas de grados de evaluación del desempeño. Los demás están en proceso de lograrlo.
- d. Los factores y grados propuestos a los Jefes para la evaluación del desempeño, son vigentes y pertinentes en la realidad del desempeño en ACME, observado por los Jefes.
- e. El análisis cualitativo de las encuestas permitirá si es del caso, hacerle al modelo las precisiones semánticas, de redacción y/o de clarificación de términos, para su diseño definitivo.

## Conclusiones

El proyecto, a este momento de su desarrollo, se realiza normalmente, de acuerdo con lo previsto.

## Anexo 1.

### Encuesta de opinión: expectativas sobre la evaluación de méritos en el desempeño

El propósito de la presente encuesta es el de explorar la evaluación del clima laboral en la empresa, generado por la aplicación de la Nivelación Laboral, para identificar elementos de juicio y condiciones actitudinales en el personal que permitan establecer criterios y parámetros para el diseño del modelo de evaluación de méritos en el desempeño complementario del sistema de nivelación.

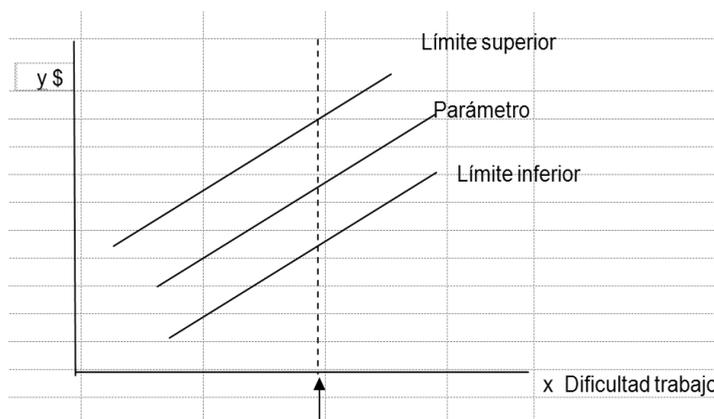
Su colaboración en este sentido es sumamente valioso para ACME pues de ella depende el éxito de la meta que nos hemos propuesto para el desarrollo gradual de las nuevas políticas de personal que se están implementando. Si encuentra alguna dificultad en responder a alguna o algunas de las cuestiones planteadas en la encuesta puede usted hacer las consultas que a bien tenga, a sus compañeros o a cualquiera de las siguientes jefaturas: prestaciones sociales, selección de personal y capacitación.

Encarecidamente le solicitamos diligenciar el presente formulario y hacerlo llegar a la oficina de capacitación el año en curso.

#### Encuesta

Recuerde que usted en su cargo actual se encuentra en un punto dentro de la franja salarial de la nivelación.

1. En el siguiente diagrama señale con una X el punto en el cual usted cree que se encuentra, tomando como referencia la flecha en la línea de cargos.



2. En el mismo diagrama escriba el número de personas que usted sabe que se encuentran por encima y por debajo de usted en su mismo cargo.

3. En la información que se impartió para la aplicación de la nivelación se aclaró que una vez ubicados los cargos y las personas dentro de la franja salarial, el movimiento de personal en su interior debería hacerse mediante la evaluación objetiva de los méritos individuales en el desempeño.

De acuerdo con la estructura que usted ha dibujado al responder las preguntas 1 y 2 por favor díganos con toda sinceridad:

a. Siente usted que su salario, en relación con el de las personas que están por encima es: JUSTO \_\_\_\_\_ INJUSTO\_\_\_\_\_; qué le hace pensar que es así?

-----  
-----  
-----

b. Siente usted que su salario, en relación con el de las personas que están por debajo es: JUSTO \_\_\_\_\_ INJUSTO\_\_\_\_\_; qué le hace pensar que es así?

-----  
-----  
-----

4. Independientemente de los salario de las personas que se encuentran por encima o por debajo, usted cree que su salario es JUSTO \_\_\_\_\_ INJUSTO\_\_\_\_\_; Porque su desempeño es, en cuanto a: (Ver calificación en hoja siguiente).

5. Según su concepto la Evaluación de Méritos en el Desempeño está asociada: (Señale las que considere pertinentes).

- a. Con el rendimiento de su trabajo
- b. Con la competencia
- c. Con las habilidades y aptitudes
- d. Con la antigüedad en la empresa
- e. Con la experiencia en el cargo
- f. Con la hoja de vida
- g. Con el riesgo de accidente
- h. Con los títulos, diplomas o certificados de la capacitación
- i. Otro (a).

-----  
-----

6. Según su criterio la evaluación de méritos sirve especialmente para:  
(Señale las que considere pertinentes)

- a. Mejorar en el escalafón
- b. Aplicar incentivos
- c. Revisar y aumentar salarios
- d. Promociones y ascensos
- e. Mejorar el rendimiento
- f. Mejorar las relaciones interpersonales
- g. Retiros por incompetencia
- h. Otro (a)

RAZÓN	CALIFICACIÓN				BREVE EXPLICACIÓN (La que usted quiera, sin considerar que sea razonable o no)
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	
	A	B	R	D	
CANTIDAD					
CALIDAD					
INICIATIVA					
CONOCIMIENTO DEL TRABAJO					
CONFIABILIDAD					
JUICIO Y CAPACIDAD ANALÍTICA					
TRATO Y COOPERACIÓN					
HABILIDAD PARA ASIMILAR TECN. Y PROCEDIMIENTOS					

### Sugerencias

Sírvase decirnos brevemente lo que usted considere útil al propósito de ésta encuesta y que no haya sido tomado en cuenta en los ítems anteriores.

INDIQUE EL CARGO ACTUAL: \_\_\_\_\_

NO ES NECESARIO FIRMAR

## B. Segunda etapa (Anexo 2)

### Encuesta jefes

Recibimos su formulario diligenciado sobre la encuesta de opinión y expectativas acerca de la evaluación de méritos en el desempeño-

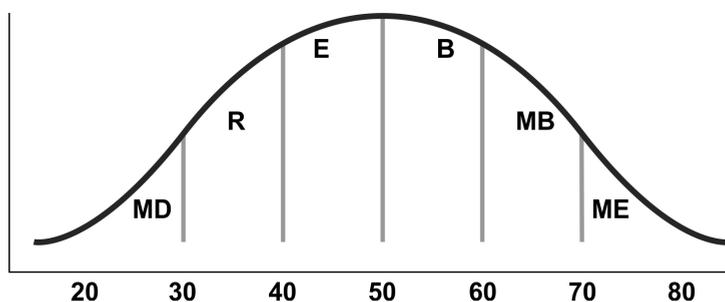
Le agradecemos especialmente su colaboración y de nuevo le solicitamos su aporte, no menos importante, en cuanto al propósito de diseñar para ACME su sistema de evaluación de personal.

Usted como futuro evaluador del personal a su cargo deberá implicarse activamente en el proceso desde el diseño del modelo, hasta su aplicación, en tal sentido, requerimos de usted colaboración en lo siguiente:

1. El sistema de evaluación de méritos a diseñar, es el de factores y grados múltiples de la curva normal de probabilidades

Cada factor corresponde a un elemento común del trabajo y/o al desempeño, que se supone, incide directamente en la eficiencia.

Los grados así mismo juzgan y determinan el nivel del mérito personal en el desempeño, en relación con el o los factores objeto de evaluación, ubicándolo en una escala estándar de seis (6) rangos que van de muy deficiente a muy eficiente pasando por las categorías de regular, bueno y eficiente.



2. Con los factores y grados que le estamos enviando usted deberá:

a. Asignarle a cada factor sus correspondientes grados (6) ordenados de menor a mayor (Muy deficiente a Muy eficiente), según su criterio escríbale a cada grado el nombre del factor y su número correspondiente.

b. El producto de la tarea anterior es una estructura de factores y grados para evaluar el mérito en el desempeño.

En su caso hay solamente 2 factores, pero el instrumento para tal fin consta por lo menos de 8 ó 10 factores más.

En este punto le solicitamos que reflexione sobre cada uno de sus factores y nos diga:

FACTOR \_\_\_\_\_

Corresponde a una realidad del desempeño observada por usted en el personal a su cargo?

Totalmente \_\_\_\_\_

Parcialmente \_\_\_\_\_ Cuál corresponde \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qué le falta \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No corresponde \_\_\_\_\_ Cuál sugiere para reemplazarlo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FACTOR \_\_\_\_\_

Totalmente \_\_\_\_\_

Parcialmente \_\_\_\_\_ Cuál corresponde \_\_\_\_\_

Qué le falta \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No corresponde \_\_\_\_\_ Cuál sugiere para reemplazarlo \_\_\_\_\_

c. De la misma manera que en el caso de los factores, le solicitamos en cuanto a los grados que nos diga:

Factor: \_\_\_\_\_ Grados: \_\_\_\_\_

Los grados de este factor corresponden a la gama de variabilidad observada por usted en el desempeño de su personal:

Totalmente \_\_\_\_\_

Parcialmente? \_\_\_\_\_ Cuál o cuáles grados no se dan en la realidad observada por usted: (tache el o los números del grado solamente): 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

Factor: \_\_\_\_\_ Grados:

Los grados de este factor corresponden a la gama de variabilidad observada por usted en el desempeño de su personal:

Totalmente? \_\_\_\_\_

Parcialmente? \_\_\_\_\_ Cuál o cuáles grados no se dan en la realidad observada por usted: (tache el o los números del grado solamente): 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

d. Observaciones: Anote en este espacio las sugerencias que usted crea útiles para mejorar la claridad, la precisión y la comprensión del texto utilizado en la redacción de los factores y los grados. Todo lo que usted considere conveniente a esos propósitos, nos será de mucha utilidad. Le agradecemos de antemano su colaboración:

-----  
-----  
-----  
-----  
-----

## Segunda parte

### Evaluación de méritos en el desempeño del personal ACME

#### Generalidades:

Tal como se consignó en el informe de la primera parte, se presenta ahora lo pertinente a la segunda etapa; implica el diseño del modelo, de acuerdo con el diagnóstico realizado en la muestra aleatoria de jefes y subalternos, respecto de la vigencia y pertinencia de los factores y los grados; definición de los parámetros de evaluación, elaboración y validación de los mismos, suministro de la tecnología, cálculo de las escalas standard por grupos, etc.

#### Objetivos

##### Generales

Con base en el diagnóstico del estado actual del personal, respecto del grado de maduración de la auto percepción y la autocrítica, lograda en el periodo de extinción del conflicto de inequidad con la nivelación salarial, diseñar el modelo de evaluación de los méritos individuales en el desempeño, ajustado y acoplado a la realidad de la empresa, para garantizar su confiabilidad, su validez y por ende su eficiencia.

##### Específicos

Recopilar la información obtenida finalmente en la segunda etapa, para integrarla y conformar el documento constitutivo del modelo y que represente la base epistemológica del mismo, cuya conceptualización ha de tenerse en cuenta para retroalimentar las políticas que se requieren para su implementación.

#### Método

De acuerdo con lo pertinente a la segunda etapa y el avance informativo de la primera parte, se analizaron los grados de los factores sometidos a la crítica y análisis de los jefes de la muestra para indagar la manera como se estaba realizando el mecanismo de discriminación conceptual fina en su momento de salto cualitativo a la percepción elaborada. Lo pertinente quedo expuesto en la parte final del primer informe parcial.

#### Sujetos

Se tomaron el 27% alto (HIGH) y el 27 % bajo (LOW) de la muestra de jefes en la prueba de discriminación de niveles en los grados (Ver cuadro N.13) para indagar en los ítems (grados) su nivel de dificultad para descartar causas externas en la discriminación de la prueba de grados- niveles.

## Procedimiento

A partir de los resultados expuestos de CHUNG - TEH - FAM en lo pertinente a la demostración de la Hipótesis 2, se aplica a un grupo mixto de jefes altos y bajos el Psicodiagnóstico de Rorschach para conocer en la estructura de la personalidad, la razón por la cual en un tercio aproximadamente de la muestra de jefes no se había dado todavía la discriminación fina de los grados en los factores.

## Resultados

1. Se aplicó colectivamente el Psicodiagnóstico de Rorschach mediante una adaptación bastante afortunada de su técnica de aplicación, y con la muy eficiente colaboración del equipo provisto por la empresa ACME para recibir la asesoría del modelo.

Se calificaron las respuestas, se hizo el inventario de elementos, el cálculo de relaciones y se elaboraron los respectivos protocolos estructurales de la personalidad.

Luego de esto se procedió a su interpretación global, no clínica; con énfasis en los elementos y relaciones pertinentes al nivel y dinámica de la percepción, grado y calidad de la crítica, nivel formal y estimación del potencial intelectual y de la capacidad de implicarlo en las demandas del trabajo.

Además, el tipo de enfoque intelectual deductivo - inductivo necesario en toda gestión directiva; percibir el conjunto sin perder de vista las partes y viceversa.

Secundariamente se observaron algunos indicadores de los parámetros de equilibrio emocional, en cuanto a que se encontraran dentro de los niveles normales, claro está sin que este aspecto tuviera alguna resonancia en los propósitos básicos de estudio.

Todos los protocolos manifiestan un estado óptimo de la estructura que permiten corroborar lo afirmado respecto de la maduración de la percepción y la autocrítica. El análisis de los grupos bajo y alto permitió explicar desde el punto de vista psicológico la razón por lo cual el grupo bajo no accedía todavía a la discriminación conceptual fina de grados y niveles: El potencial intelectual del grupo bajo es mayor que el del grupo alto (PNFP = 1.38 PNFP = 1.16), hallazgo este, que no sólo enriquece el bagaje científico de la teoría psicológica, sino que explica el porqué este grupo requiere más tiempo en el proceso de implementación del potencial perceptivo en la discriminación conceptual fina.

2. Respecto de los parámetros de evaluación sometidos a prueba de validez por parte de la muestra (jefes y subalternos) y el análisis de confiabilidad, poder de discriminación y niveles de dificultad (CHUNG - TEH - FAN), se adoptaron los siguientes criterios:

1. Dado que el nivel de dificultad, coeficiente delta de los grados uno (1) y de los factores, está entre muy fácil y fácil (7.9) se optó por eliminarlos del sistema, puesto que tal nivel no correlaciona con el grado correspondiente de los factores en el desempeño, es decir, el rango "MUY DEFICIENTE" no es tolerado en la realidad del desempeño en ACME; quedan entonces cinco grados desde DEFICIENTE a MUY EFICIENTE.
2. Los factores I cantidad de trabajo y IV conocimiento del trabajo, se condensaron en un solo factor, adaptándolos a la realidad observada, por cuanto el primero no obedece a una producción por programas o en serie y el segundo por cuanto que el promedio de experiencia y antigüedad del personal, junto con la retroalimentación de la capacitación recibida son suficientes como para cualificar estos factores con su síntesis en términos de "Habilidad y Rendimiento" (Ver factor IV del modulo adjunto).
3. Con miras a retroalimentar la política de desarrollo de personal vigente, se ha definido y estructurado un factor nuevo, para involucrar gradualmente en el desempeño el ejercicio de funciones mentales superiores de planeamiento y programación del trabajo a todos los niveles: La función de "Preparación y métodos de trabajo" (Ver factor I del formulario).
4. Determinados y definidos los factores y los grados con la confiabilidad y validez requerida al 0.05 de significación, se procedió a la elaboración de las escalas standard por grupos así:
  - a. Escala C de operarios, auxiliares y subalternos con ocho factores.
  - b. Escala B, grupo medio de jefes, ejecutivos y profesionales con 9 factores
  - c. Escala A grupo directivo hasta con 10 factores.El procedimiento aplicado es como sigue:

1. Se clasificaron los factores en dos grupos: los primeros, los más determinados por el desempeñante en sí. A estos corresponden: Juicio y capacidad analítica, Habilidad para asimilar nuevas técnicas y procedimientos, Planeación y organización del trabajo y Dirección y desarrollo personal.

Los segundos, los más determinados por el trabajo en sí corresponden a Preparación y métodos de trabajo, Calidad, Rendimiento y Habilidad, Trato y cooperación y Confiabilidad.

Es de anotar que en ambos grupos de factores concurren relativamente elementos del trabajo y del desempeño, de acuerdo al mayor o menor grado de evolución de la organización. Se espera que en un proceso metódico y gradual, el Recurso Humano dinamice proactivamente el trabajo a través del desempeño, optimizándolo con su capacidad creativa e innovadora, en procura de la productividad. Ejemplo: La Calidad, en un comienzo es un atributo OBJETIVO del producto o

servicio, hasta cuando se CUALIFICA mediante la CONCEPCION de diseños originales que correspondan a la ESENCIA del producto, la cual proyectada a la percepción del usuario hace que éste lo escoja entre muchos, exclusivamente. En este punto se puede hablar de "CALIDAD TOTAL ", desde el diseño hasta el consumo, pasando claro esta, por el proceso de producción sin replicación, ni copia textual de diseños o de modelos.

2. Se ponderaron los grupos de acuerdo con la prioridad de los factores humanos, en una escala arbitraria de 200 puntos y en la proporción de 3 a 2. Se porcentuaron y se distribuyeron los valores en los factores y en los grados, en el siguiente cuadro con su correspondiente procedimiento:

### FACTORES HUMANOS

<b>INICIATIVA</b>	30	15 %
<b>JUICIO</b>	30	15 %
<b>ASIMILACIÓN</b>	20	10 %
<b>DESARROLLO PNAL</b>	15	7.5 %
<b>PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN</b>	25	12.5 %
<b>TOTALES</b>	120	60 %

### FACTORES DEL TRABAJO

<b>PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE TRABAJO</b>	20	10 %
<b>CALIDAD</b>	25	12.5 %
<b>CONFIABILIDAD</b>	12	6 %
<b>TRATO Y COOP.</b>	15	7.5 %
<b>HABILIDAD Y RENDIMIENTO</b>	8	4 %
<b>TOTALES</b>	80	40 %

3. Con los valores de ponderación se procedió a calcular las escalas standard con el siguiente estadígrafo:

$$X_s = \left( \frac{\sigma_s}{\sigma_o} \right) X_o - \left[ \left( \frac{\sigma_s}{\sigma_o} \right) M_o - 50 \right]$$

$X_s$  = Puntaje estándar a Calcular

$X_o$  = Puntaje observado a estandarizar.

$M_o$  = 50 Promedio standard del universo

$\sigma_s$  = 10 Desvío standard del universo

$M_o$  = Promedio observado de la muestra por estandarizar.  
Rango total =  $r_t = L - 1$

L = Limite Superior del rango.

I = Limite inferior del rango

$$\frac{r_t}{2} = \frac{L - 1}{2}$$

$$\sigma_o = \frac{0.5 * r_t}{3}$$

4. Cálculo de las escalas standard de todos los grados de todos los factores para los niveles A,B, C que genéricamente expresan:

**PUNTAJE STANDARD**

20 - 29  
30 - 39  
40 - 49  
50  
51 - 59  
60 - 69  
70 - 80

**EVALUACIÓN CUALITATIVA**

MUY DEFICIENTE  
DEFICIENTE  
NORMAL BAJO  
ZONA NORMAL  
NORMAL ALTO  
MUY ALTO  
MUY EFICIENTE

Escalas:

**ESCALA PONDERADA DE 200 PUNTOS Y CÁLCULO DE I = LÍMITE INFERIOR A PARTIR DE r t PARA 10 FACTORES**

FACTORES	PUNTUACIÓN	%	n	1
INICIATIVA	30	15	5	6
JUICIO	30	15	5	6
NUEVAS TÉCNICAS Y PROC	20	10	5	4
DESARROLLO DE PNAL	15	7.5	5	3
PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN	25	12.5	5	5
PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE	20	10	5	4
CALIDAD	25	12.5	5	5
CONFIANILIDAD	12	6	5	2 *
TRATO Y COOPERACIÓN	15	7.5	5	3
HABILIDAD Y RENDIMIENTO	8	4	5	2 *
TOTAL	200	100		

$$I = \frac{L.}{n}$$

\* Aproximado al entero más próximo.

**ESCALA PONDERADA DE 200 PUNTOS Y CÁLCULO DE  
I = LÍMITE INFERIOR A PARTIR DE r t PARA 9 FACTORES**

FACTORES	PUNTUACIÓN	%	n	1
INICIATIVA	32	16	5	6 *
JUICIO	32	16	5	6 *
ASIMILACIÓN DE CONOCIMIENTOS	22	11	5	4 *
PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN	27	13.5	5	5 *
PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE	22	11	5	4 *
CALIDAD	27	13.5	5	5 *
CONFIANILIDAD	13	6.5	5	3 *
TRATO Y COOPERACIÓN	16	8	5	3 *
HABILIDAD Y RENDIMIENTO	9	4.5	5	2 *
TOTAL	200	100		

$$I = \frac{L.}{n}$$

\* Aproximado al entero más próximo.

**ESCALA PONDERADA DE 200 PUNTOS Y CÁLCULO DE  
I = LÍMITE INFERIOR A PARTIR DE r t PARA 8 FACTORES**

FACTORES	PUNTUACIÓN	%	n	1
INICIATIVA	38	19	5	8 *
JUICIO	38	19	5	8 *
ASIMILACIÓN DE CONOCIMIENTOS	25	12.5	5	5 *
PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE	25	12.5	5	5 *
CALIDAD	31	15.5	5	6 *
CONFIANILIDAD	15	7.5	5	3 *
TRATO Y COOPERACIÓN	18	9	5	4 *
HABILIDAD Y RENDIMIENTO	10	5	5	2
TOTAL	200	100		

$$I = \frac{L.}{n}$$

\* Aproximado al entero más próximo.

**PUNTUACIÓN DEL FORMULARIO DE EVALUACIÓN  
(TABLA A - 10 FACTORES)**

	FACTORES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	VALOR TOTAL PUNTOS %		DISTRIBUCIÓN				
				1	2	3	4	5
1	PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE TRABAJO	20	10	4	8	12	16	20
2	CALIDAD	25	12.5	5	10	15	20	25
3	INICIATIVA	30	15	6	12	18	24	30
4	HABILIDAD Y RENDIMIENTO	8	4	2	3	5	6	8
5	CONFIANILIDAD	12	6	2	5	7	10	12
6	JUICIO Y CAPACIDAD ANALÍTICA	30	15	6	12	18	24	30
7	TRATO Y COOPERACIÓN	15	7.5	3	6	9	12	15
8	HABILIDAD PARA ASIMILAR NUEVAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	20	10	4	8	12	16	20
9	PLANEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	25	12.5	5	10	15	20	25
10	DESARROLLO DEL PERSONAL	15	7.5	3	6	9	12	15
TOTALES %		200	100	40	80	120	160	200
		-	20	40	60	80	100	

**PUNTUACIÓN DEL FORMULARIO DE EVALUACIÓN  
(TABLA B - 9 FACTORES)**

	FACTORES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	VALOR TOTAL PUNTOS %		DISTRIBUCIÓN				
				1	2	3	4	5
1	PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE TRABAJO	22	11	4	9	13	18	22
2	CALIDAD	27	13.5	5	11	16	22	27
3	INICIATIVA	32	16	6	13	19	26	32
4	HABILIDAD Y RENDIMIENTO	9	4.5	2	4	5	7	9
5	CONFIANILIDAD	13	6.5	3	5	8	10	13
6	JUICIO Y CAPACIDAD ANALÍTICA	32	16	6	13	19	26	32
7	TRATO Y COOPERACIÓN	16	8	3	6	10	13	16
8	HABILIDAD PARA ASIMILAR NUEVAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	22	11	4	9	13	18	22
9	PLANEAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	27	13.5	5	11	16	22	27
TOTALES %		200	100	38	81	119	162	200
		-	19	40.5	59.5	81	100	

### PUNTUACIÓN DEL FORMULARIO DE EVALUACIÓN (TABLA C - 8 FACTORES)

	FACTORES DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	VALOR TOTAL PUNTOS %		DISTRIBUCIÓN				
				1	2	3	4	5
1	PREPARACIÓN Y MÉTODOS DE TRABAJO	25	12.5	5	10	15	20	25
2	CALIDAD	31	15.5	6	12	19	25	31
3	INICIATIVA	38	19	8	15	23	30	38
4	HABILIDAD Y RENDIMIENTO	10	5	2	4	6	8	10
5	CONFIABILIDAD	15	7.5	3	6	9	12	15
6	JUICIO Y CAPACIDAD ANALÍTICA	38	19	8	15	23	30	38
7	TRATO Y COOPERACIÓN	18	9	4	7	11	14	18
8	HABILIDAD PARA ASIMILAR NUEVAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	25	12.5	5	10	15	20	25
TOTALES %		200	100	40	80	120	160	200
		-	-	20	40	60	80	100

#### Actividades relacionadas

Durante el desarrollo del proyecto, se presentó la necesidad de ajustar la franja salarial de acuerdo con demandas propias de la dinámica administrativa en ese aspecto.

Esto suele presentarse normalmente por razón de la dinámica empresarial; es por eso que el sistema salarial y en general todos los sistemas de personal deben ser objeto de seguimiento y de evaluaciones periódicas de mantenimiento, para preservar las estructuras básicas de las soluciones científicas.

Para tal efecto se diseñó un algoritmo de progresión específico, para este tipo de acciones, el cual se explicó y aplicó oportunamente, haciendo énfasis en la necesidad de mantener prioritariamente la estructura de la franja salarial, cada vez que sea necesario. La fórmula general es:

$$\left[ \left( \frac{n}{N} * \% \right) + 1 \right] * Y' = Y''$$

Donde:

n = Número de orden del cargo en la escala X de dificultad.

N = Número del mayor n en la escala X

% = Porcentaje del incremento deseado

Y = Parámetro salarial de la franja salario

Y'' = Nuevo parámetro.

Con el procedimiento anterior se evita la horizontalización del parámetro que lesiona los salarios de los cargos más complejos a favor de los más simples, conservando el ángulo de la pendiente, o si se requiere incrementando el parámetro sin detrimento del sistema.

El caso anterior suele darse en las negociaciones colectivas, cuando por diversas razones, las partes no prevén el impacto que el buen deseo de favorecer más el personal de base, produce en la equidad del sistema. Esto es típico en la forma de aumentar por promedios ponderados, o cuando una de las partes, por estrategia se centra en los niveles bajos de la escala.

## Manual de evaluación de méritos en el desempeño

### 1. Presentación

La empresa, dentro de las políticas de desarrollo humano y organizacional, concretados en parte en la nivelación, sentó las bases de la valoración de la eficiencia al establecer el principio de que el movimiento del personal al interior de la franja salarial debería hacerse mediante la evaluación objetiva de los méritos en el desempeño.

Después de un proceso complejo de diagnóstico de los efectos de la nivelación en la empresa y el personal, y de un cuidadoso estudio de los parámetros intervinientes realmente en el trabajo y en la eficiencia en ACME, se diseñó el siguiente sistema de evaluación de méritos que la dirección, con la concertación y el compromiso de todos, ha decidido implementar a partir de...

### 2. Descripción y fines del sistema

Genéricamente consiste en calificar objetivamente la idoneidad del empleado en un rango de eficiencia relativa, con el fin de que al recibir aprobación o reprobación, pueda incrementar o cuestionar la autoestima y desarrollar la capacidad de reflexionar sobre los aspectos fuertes y débiles de su personalidad, para autodeterminar su rumbo, sus propósitos y su proyección laboral en la empresa.

En particular e igualmente importantes, se buscan otros fines organizacionales, tales como:

- a. Permitir a la dirección confrontar las actividades realizadas, contra las previstas y contra las funciones asignadas al personal, con el fin de corregir, mejorar y finalmente lograr los objetivos propuestos.
- b. A nivel del personal, garantizar la uniformidad, y la comunicación oportuna del juicio que merece acerca de su rendimiento, por parte de sus jefes, con miras a la aplicación de correctivos, sanciones, estímulos, distinciones, etc.

- c. Proveer a la empresa de un sistema objetivo y moderno de evaluación cualitativa de la eficiencia, por cuanto considera una gama muy amplia de factores no solamente inherentes al trabajo, sino también a los factores personales para tener una verdadera apreciación de los méritos individuales en el desempeño.

### 3. Objetivos

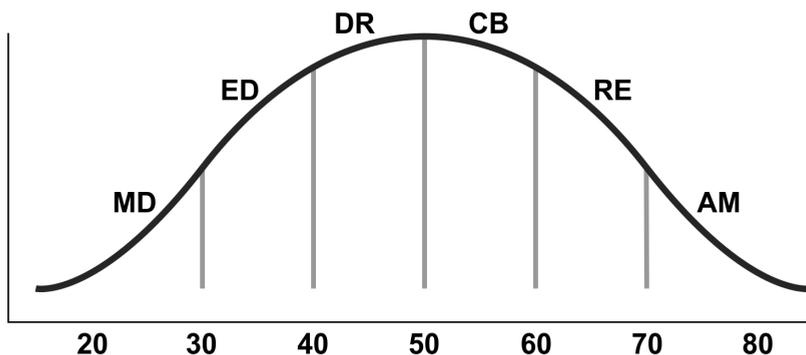
Implícitos en los fines generales enunciados, subyacen muchos objetivos específicos que gradualmente se van implementando, a medida que la empresa, el personal y el sistema evolucionen; tales objetivos entre otros pueden ser:

- Aplicar incentivos.
- Retroalimentar el sistema de compensación.
- Promociones y ascensos.
- Mejorar el escalafón.
- Programar e implementar la capacitación integral.
- Mejorar las relaciones interpersonales.
- Retiros por incompetencia.
- Otros.

### 4. Estructura del sistema

El diseño es el de factores y grados múltiples de la curva normal de probabilidades. Cada factor corresponde a un elemento común del trabajo y/o el desempeño, que se supone incide directamente en la eficiencia.

Los grados así mismo juzgan y determinan el nivel del mérito personal en el desempeño, en relación con los factores objeto de evaluación, ubicándolo en una escala de 5 rangos que van de deficiente a muy eficiente, pasando por las categorías de regular, bueno y eficiente así:



Conceptualmente los niveles se definen universalmente así:

E – D - El desempeño es lo bastante deficiente como para justificar el retiro, a menos que acuse a un progreso notorio.

D – R - El desempeño está por debajo de los requisitos del cargo y debe progresar para ser satisfactorio.

C – B - El desempeño se amolda a las exigencias del cargo.

B – E - El desempeño es superior a los requisitos ordinarios del cargo para una buena ejecución.

A – ME - El desempeño es excelente y se aproxima al mejor posible en relación con el cargo.

Los criterios de aplicación de la escala, en general obedecen a dos principios:

- a. Ameritar e incentivar el desempeño del grado C en adelante o sea el área positiva de la curva.
- b. Sancionar del grado C hacia abajo o sea el área negativa de la curva.

En este último caso parece que hay un consenso en el sentido de considerar el retiro cuando las evaluaciones son muy deficientes o deficientes, en 3 ó 4 veces consecutivas respectivamente, siempre y cuando para la aplicación de esta medida se hayan agotado las siguientes instancias:

1. La aplicación de un reglamento que entre otras cosas establezca las condiciones y normas relativas a estímulos, sanciones, régimen disciplinario, etc.
2. Haber tenido en cuenta las características psicológicas, el esfuerzo personal y los factores externos propios del trabajo en sí y ajenos al desempeñante.

### **5. Proceso de aplicación del sistema**

Desde el punto de vista técnico se debe aplicar en tres etapas:

Preparación, evaluación propiamente dicha y seguimiento.

- a. Preparación: Durante esta fase se recopilan todos los datos que servirán de base para la evaluación. El jefe deberá adiestrarse en la observación y registro de indicadores de desempeño correspondientes a los factores objeto de evaluación, hasta lograr una disciplina al respecto. Esta recopilación de información durante el tiempo que va de una evaluación a otra es de vital importancia dada la fragilidad de la memoria y la importancia de justificar con hechos los juicios valorativos que se hagan.

- b. Evaluación Propiamente Dicha: Inicialmente se procede al análisis y síntesis de la información recolectada en la fase anterior. Luego, en solitario, se realiza la evaluación para evitar influencias externas en la apreciación. Por último se comunica al interesado a través de una entrevista los resultados de la evaluación, las medidas a tomar conjunta o separadamente y los mecanismos de control de los eventos, así mismo los reconocimientos y ameritaciones a que haya lugar.
- c. Seguimiento: Para esto se deben implementar las medidas correctivas trazadas por razón de la evaluación y se realiza el proceso de control que debe obedecer a las fechas y eventos acordados en la entrevista.  
Igualmente, se deben coordinar las relaciones con otras áreas o dependencias involucradas en el proceso.

## 6. Observaciones generales

a. La Evaluación del desempeño busca fundamentalmente orientar al personal en el sentido de lograr por sus propios méritos desarrollar al máximo sus potencialidades y a optimizar los recursos disponibles, con el único fin de lograr el mayor éxito en las actividades propias de la empresa.

Por lo anterior, es muy importante que la Dirección, los jefes y subordinados tengan sobre el sistema un conocimiento claro que les permita involucrarse en su aplicación con responsabilidad, motivación y compromiso.

b. Dado que para la aplicación del sistema media una concertación en la convención colectiva, es indispensable que en la negociación pendiente se fijen acuerdos sobre soluciones a interrogantes como estos:

1. Qué se debe evaluar?
  - La eficiencia, el desempeño.
  - La Calidad del trabajo.
  - El comportamiento de los empleados.
2. Quiénes deben hacer la evaluación?
  - a. Los superiores Jerárquicos.
3. Cuándo debe hacerse?
  - Semestral o anualmente.
4. Dónde?
  - En los distintos organismos administrativos.
5. A quiénes corresponde el apoyo logístico, la asesoría técnica, el procesamiento y tabulación de los datos?

- Al equipo formado para tal fin en la División de Relaciones Industriales por intermedio de la capacitación.

6. Cómo?

- Según procedimientos establecidos para tal fin.

7. Para qué?

- Para el logro de los objetivos enunciados en el ítem 3 del presente manual.

## **Instrucciones sobre el diligenciamiento del formulario de evaluación**

Con el fin de poner en práctica el formulario de evaluación de personal, consideremos conveniente hacer conocer de ustedes los objetivos y recomendaciones que se consignan a continuación, teniendo en cuenta que este formulario es el único que habrá de utilizarse para todo el personal en los distintos niveles de la organización.

### **1. Objetivos**

El objeto de diligenciar este formulario es bastante amplio, como se puede apreciar en los siguientes puntos principales:

- a. Evaluar o estimar en forma periódica el desempeño de cada empleado, su capacidad, el aumento de sus conocimientos, la forma como aplica las políticas y procedimientos de la empresa.
- b. Determinar si un empleado deja que desear en su desempeño general, para adoptar las medidas aconsejables del caso.
- c. Dar a los jefes la oportunidad de evaluar y comparar, en forma pormenorizada, el desempeño de todos y cada uno de sus subalternos.

### **2. Procedimiento**

La evaluación deberá ser elaborada individual y separadamente por dos (2) empleados de un nivel jerárquico superior al del evaluado. Uno de estos deberá ser el respectivo superior inmediato. El otro puede ser un superior jerárquico del evaluador o un empleado perteneciente a un departamento o sección distinta a la del empleado calificado, pero que por relaciones de trabajo conozca suficientemente las características de su desempeño. De no darse este último, deberá hacerla el superior inmediato.

Este procedimiento puede dar magníficos resultados, ya que, como es obvio, en el caso de un empleado que tenga nexos de trabajo con otras secciones se puede obtener un concepto más amplio sobre las relaciones de trabajo del evaluado.

Si los evaluadores requieren asesoría para diligenciar los formularios del personal que les corresponda evaluar, pueden solicitarla a las jefaturas de: Capacitación, selección de personal y Salarios y Prestaciones.

Los evaluadores deben estar capacitados para dar una opinión fidedigna (basada en observaciones directas y contactos frecuentes) acerca del desempeño y capacidad del empleado.

Al analizar los factores de trabajo, asegúrese de que se evalúan teniendo en cuenta la clasificación del empleado (a.b.c.); esto es muy importante en el caso de individuos que durante el período que cubre la evaluación han ocupado interinamente una posición clasificada en un grupo superior al suyo.

No tenga en cuenta evaluaciones hechas anteriormente. La evaluación debe hacerse por el período estipulado en las normas vigentes, que no debe ser mayor de 12 meses, excepto en los casos de períodos de prueba, y de traslado a un cargo.

No considere todo el tiempo que el trabajador lleve al servicio de la empresa; cíñase al período estipulado.

Cada factor tiene un valor diferente de acuerdo con su peso relativo; este valor está determinado en forma invariable y solamente a la (dirección) corresponde la tabulación de las evaluaciones. Los conceptos contenidos en los distintos grados de cada factor constituyen apenas una guía o ayuda para el evaluador; por consiguiente, toda vez que se encuentre que en determinado factor no hay palabra o frase suficientemente representativa del concepto que se quiere expresar, éste podrá ser consignado en el espacio de "Observaciones" reservado para tal fin al pie de cada factor.

La evaluación debe ejecutarse subrayando las frases aplicables de una o varias casillas, o consignado al pie de cada factor el concepto que se considere aplicable al empleado evaluado, o simplemente marcado con una x determinado grado, e inclusive entre estos.

Tenga en cuenta todo lo que el empleado ha hecho, cómo ha cumplido los programas de trabajo, o logrado las metas fijadas.

No se deje influenciar por prejuicios que usted tenga acerca del empleado o por actitudes transitorias que no constituyen una línea de conducta permanente o habitual.

Centre su atención en cada factor separadamente, sin tener en cuenta los demás factores.

Su impresión acerca de un factor o cualidad particular del evaluado no debe prevalecer para determinar la totalidad de la apreciación o para

hacer que todas las cualidades se ajusten a una especie de "Impresión general".

Describe los puntos débiles y los puntos fuertes acentuando especialmente aquellos aspectos del empleado en que debe dar un mejor rendimiento.

Si usted considera que uno o varios factores no son aplicables, debe dejar constancia por escrito explicando las razones.

### 3. Desarrollo de la entrevista

La discusión de la evaluación estará a cargo del superior inmediato del evaluado. La entrevista no debe dar lugar a ninguna modificación en la evaluación y debe ser conducida en forma clara y franca.

La entrevista persigue hacerle ver al empleado sus puntos fuertes y débiles. Por consiguiente, el superior inmediato debe manifestar abiertamente al empleado cual es la posición de la empresa con respecto a su desempeño, e indicarle, la necesidad y la forma de corregir sus fallas, o por el contrario, expresarle reconocimiento de la empresa por sus meritorios servicios.

Esta etapa es de mucha importancia ya que significa un vínculo de comunicación entre el jefe y el subalterno y su resultado no debe ser otro que el incrementar las buenas relaciones, informando a cada individuo como va en su trabajo, que espera la empresa de él y que debe esperar él de la empresa.

## Conclusiones

1. Se lograron todos los objetivos propuestos en el proyecto.
2. El pronóstico de la nivelación salarial se comprobó científicamente en la fase del proyecto.
3. El diseño del modelo de evaluación de los méritos, corresponde en todo a lo posible de indagar, tratándose de la complejidad de las variables humanas, a la realidad del desempeño en ACME.
4. Merece destacarse especialmente la colaboración de la empresa y del equipo de trabajo asignado con la mención especial de su eficiencia y capacidad de asimilación.
5. Lo propio es preciso decirlo de todas las personas de la muestra de jefes y subalternos, sin cuya colaboración habría sido imposible diseñar y elaborar el sistema de evaluación del desempeño que ahora presentamos y sometemos a consideración de la dirección.
6. Dada la decisión para poner en marcha el sistema próximamente o en el curso del año estamos prestos a realizar el entrenamiento que se requiera de los jefes evaluadores.

7. A todos en general, la gerencia, las direcciones administrativas, de Relaciones Industriales, de Capacitación, etc... y en especial al equipo de trabajo mi profunda gratitud por el objetivo común que logramos y por el aporte que al bagaje científico de la teoría Psicológica hemos obtenido con la investigación diagnóstica.

## Formulario de Evaluación de los Méritos

### Factor 1

#### Preparación y métodos de trabajo

Consiste en la capacidad de prever, disponer y contextualizar políticas, procesos, programas, objetivos, etc., elementos previos y necesarios a la ejecución del trabajo para seleccionar y diseñar el mejor método y darle sentido y dirección a las acciones que se realizan.

#### GRADOS

1. La preparación del trabajo es deficiente y escoge métodos inadecuados que lo conducen a errores frecuentes y a improvisaciones.
2. No tiene noción de la incidencia de su trabajo en el proceso de producción.
3. Prepara su trabajo en forma aceptable.
4. Utiliza métodos que a veces le ocasionan dificultades en la ejecución.
5. Su saber sobre "para qué" hace su trabajo es fragmentario y difuso.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Factor 2

#### Calidad

Clase y exactitud en el trabajo. Técnica de desarrollo. Grado de perfeccionamiento.

1. Raramente satisface requisitos. Necesita corrección frecuente. Descuidado.
2. No siempre satisface requisitos mínimos. Promedio de errores ligeramente alto. Resultados de dudosa calidad.
3. Sobrepasa con frecuencia los requisitos mínimos. Requiere solo supervisión esporádica. Calidad regularmente alta.

4. Constante producción de alta calidad. Excepcionalmente necesita supervisión. Resultados plenamente confiables.

5. Calidad óptima. Excelentes resultados. Ejecución destacada.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Factor 3

#### Iniciativa

Capacidad independiente de acción. Aptitud para iniciarla. Dedicación y dinamismo.

1. Carente de empuje y energía. Sistemáticamente depende de otros. Sólo actúa impulsado por instrucciones exactas.
2. Realiza apenas lo necesario. Frecuentemente requiere impulso. Carece de determinación.
3. Actúa por iniciativa propia. Persistentemente y positivo en la acción. Sugiere y desarrolla buenas ideas.
4. Industrioso y recursivo. Busca y cumple funciones adicionales. Demuestra empuje y energía.
5. Dinámico. Independiente y original. Muy diligente.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Factor 4

#### Habilidades y rendimiento

SE refiere a la capacidad intelectual y la destreza para comprender y ejecutar el trabajo. A la aplicación de políticas y procedimientos relacionados con el trabajo. También a la rapidez y cantidad de trabajo realizado en un tiempo dado.

#### Grados

1. Carece de conocimientos básicos. No entiende la técnica y los procedimientos. Desubicado en su cargo actual.
2. Generalmente atrasado en el trabajo. Escaso rendimiento.
3. Rendimiento aceptable. Necesita algún entrenamiento en lo fundamental. Regular en su programa de trabajo.

4. Rendimiento bueno. Exceda programas mínimos de trabajo. Bien informado.
5. Conoce bastante su oficio y las funciones afines. Producción sistemática alta. Domina todas las etapas de su cargo y funciones afines.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Factor 5

#### Confiabilidad

Actitud del empleado hacia la empresa, tacto y discreción. Lealtad y sentido de la participación. Actuación como integrante equipo directivo.

1. Sospechas sobre su lealtad. Evasivo. Elude responsabilidades.
2. Defensor regular intereses empresa. Comete algunas infidencias. Inseguro como directivo. Comportamiento irregular. Generalmente es de confiar.
3. Responsable. Demuestra interés y orgullo en su trabajo. Leal.
4. Entusiasta defensor de la empresa. Claro sentido de la participación. Resuelto en toda situación.
5. Es de absoluta confianza. Capaz de cumplir misiones difíciles. Lealtad insospechable.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Factor 6

#### Juicio y capacitación analítica

Habilidad para obtener, interpretar, evaluar y analizar hechos con criterio. Capacidad de discernimiento entre lo práctico y lo impráctico.

1. Influencia. Deficiente capacidad de análisis. Criterio limitado.
2. Aprecia sólo hechos obvios y comunes. No todas sus conclusiones son acertadas. Poco objetivo.

3. Determina fácilmente los factores importantes. Conclusiones lógicas y prácticas.
4. Se distingue por objetivo y práctico. Muy buena capacidad de raciocinio. Buen Criterio.
5. Sistemáticamente examina todos los factores. Muy buen criterio. Clara percepción de lo técnico y lo práctico.

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Factor 7

#### Trato y cooperación

Habilidad para mantener relaciones armónicas. Tacto y diplomacia. Sentido de colaboración.

1. Tienen desavenencias frecuentes, siempre lleva la contraria. Problemática.
2. Temperamental. No siempre trabaja bien en equipo. Indiferente a la cooperación.
3. Trabaja en completa armonía con los demás en circunstancias normales. Colabora espontáneamente. Afable.
4. Siempre está dispuesto a colaborar con buena voluntad. Merece la confianza de sus compañeros y superiores.
5. Especial aptitud para trabajar armoniosamente, Entusiasta colaborador. Subordina sus puntos de vista a los intereses generales.

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Factor 8

### Planeamiento y organización del trabajo

Capacidad para integrar diferentes partes de una organización. Aptitud para planificar y organizar el trabajo. Habilidad para obtener resultados en equipo.

1. No tiene visión de las partes integrales de la organización. Proyecta trabajo en forma deficiente. Mediocres resultados en trabajo de grupo.
2. Obtiene resultados a penas regulares. Carece del respeto y cooperación de sus subalternos. Debe mejorar resultados de trabajo en coordinación.
3. Dirige con confianza. Necesita poca dirección o asesoría. Inspira confianza en su habilidad de integración de hombres, partes, materias primas, etc.
4. Percibe objetivos claramente. Buen control del desarrollo de actividades a su cargo. Muy buen planificador.
5. Alto grado de moral y rendimiento. Ejecutivo excepcional. Grandes cualidades directivas.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Factor 9

### Supervisión y desarrollo de personal

Habilidad para entrenar al personal. Habilidad para delegar autoridad. Comunicaciones.

1. Reservado y aislado. No crítica ni estimula. Desconoce méritos de su personal. Poco inclinado a aceptar sugerencias.
2. Deficiente en comunicaciones humanas. Tendencia a ocultar o desconocer mérito ajeno. Excesiva o deficiente delegación de autoridad. Tímido. Deficiente en entrenamiento de su personal.
3. Claro sentido de la delegación de autoridad. Buen sentido de la formación de su personal. Estimula a sus subalternos. Buen promotor comunicaciones humanas.
4. Hábil conductor de personal. Estimula y reconoce cualidades de sus subalternos. Buen instructor.

5. Jefe excepcional. Gran promotor de espíritu de trabajo. Magnífico resultado a través de su gente.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

En la presentación de este modelo se ha omitido muchos elementos relativos al procesamiento de datos, su tabulación y cálculos que consideramos superfluos, en aras de destacar lo fundamental en lo tocante al proceso de diseño en su elaboración del modelo.

**Nota:** *los instrumentos de evaluación del trabajo y de los méritos anejos a estos modelos, tienen una función eminentemente didáctica y de experimentación científica; previa a la presunta aplicabilidad inmediata en el campo de intervención, se requiere como condición sin la cual no, determinar su capacidad diagnóstica, su validez y su confiabilidad; además definir sus necesidades de adaptación y adopción. Por lo anterior, además de inútil, resulta necio cualquier evento de reproducción total o parcial.*



### María Patricia Arcila Rincón

Psicóloga de la Universidad de Manizales, especialista en Dirección de Recursos Humanos de la misma universidad, Master en Dirección de Recursos Humanos en el Instituto de Directivos de Empresas -IDE- de Madrid, España. En su carrera ejecutiva ha ocupado cargos en gestión humana, capacitación y desarrollo en empresas públicas, privadas y multinacionales. Su experiencia se fundamenta en la implementación y adaptación de un modelo de desarrollo humano aplicado a empresas colombianas, fundamentada en la teoría *Sinergia Motivacional* del Doctor Héctor Londoño Saénz y aplicando modelos psicoterapéuticos de intervención. Actualmente es docente de pregrado del programa de Psicología de la Universidad de Manizales, Colombia y asesora de la misma Universidad y de otras empresas.

Correos electrónicos:

[patriarcila@yahoo.com](mailto:patriarcila@yahoo.com)

[gerencia@ejempresarial.com](mailto:gerencia@ejempresarial.com)

Portafolio: [www.ejempresarial.com](http://www.ejempresarial.com)

*Se pretende con la publicación de este manual presentar formalmente a la academia y al mundo laboral una muestra representativa, variada y significativa de hechos, propios de la realidad de nuestro medio empresarial, encontrados a través de un riguroso proceso investigativo en un lapso de mas de 15 años, consignados en un volumen enorme de textos sistematizados, interpretados, dispuestos y propuestos a la critica y al juicio de los interesados en la materia, para su utilización practica y como aporte de la Universidad de Manizales, el autor, y sus colaboradores al bagaje científico del país.*



UNIVERSIDAD DE  
MANIZALES

Carrera 9 No. 19-03  
Conmutador 887 9680 - Fax: 8841443  
[www.umanizales.edu.co](http://www.umanizales.edu.co)  
[psicologo@umanizales.edu.co](mailto:psicologo@umanizales.edu.co)  
Manizales, Colombia

Manual de introducción a la teoría de desarrollo humano y organizacional,  
fundamentada en la sinergia motivacional y la productividad  
© Héctor Londoño Sáenz

Centro de Publicaciones, Universidad de Manizales  
Junio de 2013

ISBN: 978-958-9314-76-0



9 789589 314760