

00682  
2



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

Facultad de Contaduría y Administración  
Facultad de Química  
Instituto de Investigaciones Sociales  
Instituto de Investigaciones Jurídicas

**T e s i s**

**El Análisis Cuantitativo y Cualitativo para la  
Determinación de los Niveles de Pago en una  
Organización**

Que para obtener el grado de:

**Doctor en Ciencias de la Administración**

Presenta: **Ricardo Alfredo Varela Juárez**

**Comité Tutorial:**

Tutor principal: **Dr. José Ramón Torres Solís**

Tutores de apoyo: **Dr. Raúl Conde Hernández  
Dr. José Manuel Lastra Lastra**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

México, D.F. Junio 2003

A



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**Mi más profundo agradecimiento a:**

A Estela mi madre

En memoria de mi Padre

A Ofelia mi compañera en la vida

A Vanesa y Alfredo mis hijos

A Ramón y Gerardo mis hermanos

Al Doctor José Ramón Torres Solís, mi tutor principal y amigo

A los Doctores Raúl Conde Hernández y Manuel Lastra y Lastra miembros del Comité Tutorial.

A la Universidad Nacional Autónoma de México

A la Facultad de Contaduría y Administración

A los Miembros del Comité de Becas del Fideicomiso 761-5, de la Facultad de Contaduría y Administración – UNAM

A mis maestros.

# ÍNDICE

	Página
<b>CAPÍTULO I</b>	
I Marco teórico .....	1
1. Importancia de la Compensación para el trabajador .....	1
2. La motivación .....	1
3. Teorías de la motivación .....	2
4. Teorías de la Compensación .....	15
II. Consideraciones Filosóficas del Salario .....	25
1. ¿Cuál es el valor del trabajo? ¿Por qué trabajamos? .....	25
2. Práctica de la Teoría del Intercambio .....	27
3. El valor de intercambio de una mercancía .....	29
4. El Mercado de Trabajo .....	31
<b>CAPÍTULO II</b>	
I Marco Legal y Salario Mínimo .....	33
1. Definición .....	33
2. Clases de salario .....	34
3. Elementos que integran el salario según la Ley Federal del Trabajo .....	35
4. Salario integrado para el Instituto Mexicano del Seguro Social .....	36
5. Salario integrado por la Ley del Impuesto sobre la Renta .....	37
6. Salario integrado para la Ley del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los trabajadores .....	39
II. Los Salarios Mínimos .....	43
1. Introducción .....	43
2. Justificación histórica .....	43
3. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos .....	44
4. Zonas económicas .....	45
5. La Comisión Nacional de los Salarios Mínimos .....	45
6. Áreas Geográficas .....	46

7. Índice Nacional de Precios al Consumidor .....	46
8. El Aspecto Social Laboral y Político .....	47
9. Descripción de la tabla no. 1 .....	48
10. Descripción de la tabla no. 2 .....	49
11. Descripción de la tabla no. 3 .....	49
12. Descripción de la tabla no. 4 .....	49
Tabla No. 1 .....	50
Tabla No. 2 .....	52
Tabla No. 3 .....	54
Tabla No. 4 .....	59

### CAPÍTULO III

I Valuación de Puestos .....	61
1. Introducción .....	61
2. Algunos conceptos sobre las medidas .....	61
3. Algunas medidas utilizadas en la Administración de Personal .....	62
4. Valuación de Puestos .....	63
5. Modelos de Valuación .....	63
6. Elementos necesarios para realizar una valuación de puestos .....	65
7. Modelo de Alineación .....	67
8. Modelo de Grados Predeterminados .....	71
9. Modelo de Puntos .....	75
10. El Modelo de Comparación de Factores .....	84

### CAPÍTULO IV

I. Administración de la Compensación .....	87
1. Introducción .....	87
2. Administración de Sueldos y Salarios .....	88
3. Equidad Interna .....	90
4. Prestaciones, Incentivos y Pagos Variables .....	95
5. El Mercado de Trabajo .....	96
6. El Diseño de una Encuesta .....	99

7. La Regresión Lineal Simple en la Medición del Mercado .....	104
8. El Análisis Multivariado en la Medición del Mercado .....	105
9. Las Encuestas de la Curva de Madurez .....	112
10. Conclusiones .....	113
11. Costo de Vida .....	114
12. Determinación del Posicionamiento y Política de Pago .....	116
13. Evaluación del Desempeño .....	121
II. La Compensación para Directivos y Ejecutivos .....	123
1. Introducción .....	123
2. Descripción de la Compensación para Directivos y Ejecutivos .....	124

## **CAPÍTULO V**

Investigación .....	127
1. Problema de Investigación .....	127
2. Objetivo de la Investigación .....	132
3. Objetivos Particulares .....	133
4. Hipótesis .....	133
5. Desarrollo del modelo de valuación de puestos .....	134
6. Fuentes de información .....	137
7. Tipo de Investigación .....	138
8. Muestra .....	138
9. Comprobación del modelo propuesto para determinar la superficie de la regresión en el Mercado de Trabajo .....	144
10. Comprobación del costo de vida como límite inferior .....	147

## **CAPÍTULO VI**

Resultados .....	149
1. El proceso de valuación de puestos .....	149
2. Comprobación del modelo propuesto para determinar la superficie de la regresión en el Mercado de Trabajo .....	154
3. Estimación del costo de vida .....	161
4. Tiempo de Implantación y Comprensión del Modelo Propuesto .....	163

## CAPÍTULO VII

Conclusiones .....	165
1. Sobre el Análisis y Descripción de Puestos .....	165
2. Sobre el Modelo Propuesto .....	165
3. Sobre la Equidad Interna .....	166
4. Sobre el modelo propuesto para determinar la Superficie de la Regresión en el Mercado de Trabajo .....	166
5. Sobre la Predicción del Mercado .....	167
6. Aplicación del Modelo al Código de Mejores Prácticas Corporativas de la Bolsa Mexicana de Valores .....	168
7. Costo de la Vida .....	168
8. Un Modelo General .....	168
9. Futuras Investigaciones .....	170
10. Reflexiones Finales .....	170

## ANEXOS

I Cuestionario para el levantamiento de información de encuestas en compensación .....	171
II Cuestionario para la valuación de puestos del modelo .....	183
III. Listado de empresas e instituciones incluidas en el estudio .....	205
IV Ejemplo de un manual de políticas de compensación .....	209
V. Rutinas de cálculo del modelo .....	215
VI Reportes del SPSS .....	223
VII Cuestionario de costumbres de consumo, preferencias y necesidades .....	353

BIBLIOGRAFÍA .....	357
--------------------	-----

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

## CAPÍTULO I

### I MARCO TEÓRICO

#### 1. La importancia de la compensación para el trabajador

Para la mayor parte de los empleados el pago tiene un efecto directo en el nivel de vida, y sobre el reconocimiento que pueda tener ello en su status dentro de su comunidad y por supuesto dentro de su grupo de trabajo.

Cualquier diferencia en el pago puede afectar psicológicamente las posiciones de poder y autoridad en una empresa; a esto los empleados son muy sensibles. Si en la empresa hay un sistema objetivo para determinar el valor de un puesto y su rendimiento, y cada persona está enterada de cómo se llega a esta determinación, es menos probable que los empleados se sientan a sí mismos como víctimas de una inequidad en el pago.

Existen muchos otros factores personales que de la misma forma afectan la percepción de un individuo sobre lo que es justo en cuanto a su sueldo. Por ejemplo, en una investigación de campo que se realizó para, se encontró que las personas con más edad en puestos ejecutivos recibían mejores sueldos que los jóvenes en posiciones similares.

Hay evidencia de que el pago y su papel tiene un significado distinto para diferentes grupos de la población, y por supuesto mucho de ello depende del nivel de importancia relativa que el puesto tiene dentro de una organización.

#### 2. La Motivación

Cuando un administrador acepta fungir como supervisor, está de acuerdo en luchar por lograr metas trabajando con y mediante superiores, subalternos y compañeros de trabajo. Una parte fundamental de su responsabilidad es estimular a sus subalternos (seguidores) para que cumplan con sus responsabilidades en una forma adecuada y constructiva. La función de estimular a otros para que se desempeñen productivamente se llama proceso de **motivación**<sup>1</sup>.

Una de las partes más importantes de todos los procesos ya sean productos o servicios es el factor humano, son los empleados quienes pueden hacer que el proceso pueda concluirse de manera satisfactoria o no. Los empleados son una ventaja competitiva para las organizaciones, tener empleados motivados, comprometidos y capacitados, es un factor de suma importancia para el éxito de la organización.

La motivación en los trabajadores se logra cuando existen incentivos. Cuando el individuo ve la oportunidad de lograr lo que para él es importante, para satisfacer necesidades, se ve atraído por dicha oportunidad. A la oportunidad percibida se le denomina incentivo<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> •LUTHANS, Fred. Organizational Behavior. Eighth edition, 1998

<sup>2</sup> Argyris, C. "El Individuo Dentro de la Organización", Herbert, Barcelona, España 1979.

### 3. Teorías de la Motivación

Hay dos clases de teorías de la motivación: modelos de contenido y modelos de proceso, en nuestra investigación abordaremos diferentes teorías que sobre la motivación se han escrito, a continuación mencionamos algunas de ellas:

#### 3.1 Modelos de Contenido de Motivación

Estos modelos describen cómo y porqué las personas se sienten motivadas a trabajar. Los modelos más conocidos de acuerdo con esta clasificación son: la Pirámide de Maslow, la Teoría Dual de Herzberger y la Teoría de Douglas McGregor conocida como la Teoría X y Z.

##### 3.1.1 La Pirámide de Maslow

Abraham Maslow nació el 1 de abril de 1908, en Brooklyn, N.Y. Fue el primero de 7 hijos. Sus padres siempre lo alentaron arduamente hacia el éxito académico, por lo que no es sorprendente que él haya sido un chico solitario y que halla encontrado refugio en los libros.

Para complacer a sus padres, primero estudió Leyes en el City College de N.Y. Algo que definitivamente no le gustaba, de ahí que después dijera:

"Un músico debe hacer música, un artista debe pintar, un poeta debe escribir, si es que quiere estar en paz consigo mismo, puede ser, que debe ser."

Se caso con una de sus primas (Bertha Goodman), aún en contra de sus padres y tuvo dos hijos. Ya casado se mudó a Wisconsin y asistió a la Universidad de la misma ciudad. Es aquí donde él se interesó en la psicología y su desempeño académico mejoró drásticamente. Desarrolló una investigación del comportamiento en monos bebés.

Se recibió en 1930, después en 1931 obtuvo una maestría y en 1934 el doctorado, todo en psicología en la misma Universidad de Wisconsin. Un año después regresó a Nueva York donde se interesó por investigar la sexualidad humana.

Daba clases de tiempo completo en el Brooklyn College. En este período de su vida estuvo en contacto con muchos intelectuales europeos que migraron a Estados Unidos y a Brooklyn en particular, tal como Adler, Fromm, Horney.

Siendo miembro de la dinastía de psicólogos y sociólogos, Abraham Maslow publicó su teoría de la motivación en 1943. Al igual que su colega Carl Rogers, Maslow creía que la autorrealización era la fuerza conductora de la personalidad humana, un concepto que capturó en su libro "Motivación y personalidad" en 1943.

En 1951, Maslow fungió como Jefe de Departamento de Psicología en Brander, donde estuvo 10 años. Ahí conoció a Kurt Goldstein (quién lo acercó al concepto de la "autorrealización").

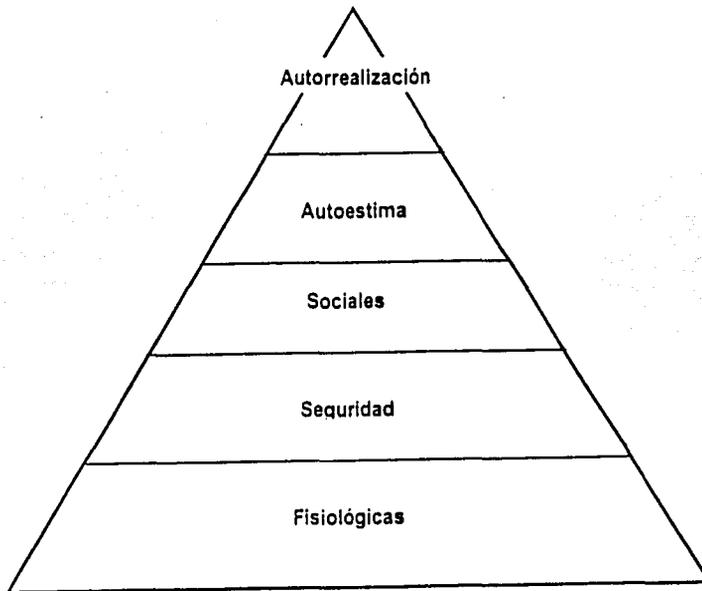
Lo anterior lo observó Maslow mientras investigaba a los monos, encontrando que algunas necesidades tienen precedencia sobre otras. Por ejemplo, si un individuo tiene hambre y sed, tenderá a satisfacer primero su sed. Después de todo uno puede sobrevivir sin alimentos por semanas, pero sólo puede estar sin agua un par de días.

La sed es una necesidad más fuerte que el hambre. Pero, aún cuando el individuo tenga sed, si alguien intentara ahorcarlo y no pudiera respirar, ¿qué sería lo más importante? La necesidad de respirar, por supuesto. No así el sexo, que es menos poderoso que cualquiera de estas necesidades, pues uno no muere si no lo tiene.

La teoría motivacional más conocida es la de Maslow, basada en la llamada jerarquía de necesidades humanas, donde Maslow propuso una clasificación de las necesidades humanas y las organizó en forma piramidal; cada nivel debe ser satisfecho para que un individuo se ocupe del continuar con el siguiente. Sin embargo, la explicación más clara que encontramos no dice que las necesidades no satisfechas son aquellas que determinan nuestra conducta<sup>3</sup>.

Según Maslow las necesidades humanas están distribuidas en una pirámide, dependiendo de la importancia e influencia que tengan en el comportamiento humano.

En la base de la pirámide están las necesidades más elementales y recurrentes (denominadas necesidades primarias), en tanto que en la cima se hallan las más sofisticadas y abstractas (las necesidades secundarias).



<sup>3</sup> Maslow, Abraham H. "Motivación y Personalidad". Harper & Row. Nueva York 1954.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Necesidades fisiológicas.** Constituyen el nivel más bajo de las necesidades humanas. Son las necesidades innatas, como la necesidad de alimentación (hambre y sed), sueño y reposo (cansancio), abrigo (contra el frío o el calor), o el deseo sexual (reproducción de la especie) También se denominan necesidades biológicas, que exigen satisfacción cíclica y reiterada para garantizar la supervivencia del individuo.

Son las necesidades relacionadas con la subsistencia y la existencia del individuo. Aunque son comunes a todos los individuos, requieren diferentes grados de satisfacción individual. Su principal característica es la premura: cuando alguna de ellas no puede satisfacerse, domina la dirección del comportamiento de la persona.

**Necesidad de seguridad.** Constituyen el segundo nivel de las necesidades humanas. Llevan a que la persona se proteja de cualquier peligro real o imaginario, físico o abstracto. La búsqueda de protección frente a la amenaza o la privatización, la huida ante el peligro, la búsqueda de un mundo ordenado y previsible, son manifestaciones típicas de estas necesidades. Surge en el comportamiento humano cuando las necesidades fisiológicas están relativamente satisfechas.

**Necesidades sociales.** Están relacionadas con la vida del individuo en sociedad, junto a otras personas. Son las necesidades de asociación, participación, aceptación por parte de los colegas, amistad, afecto y amor.

Surgen en el comportamiento cuando las necesidades elementales (fisiológicas y de seguridad) se hallan relativamente satisfechas. Cuando las necesidades sociales no están suficientemente satisfechas, la persona se torna reacia, antagónica y hostil con las personas que la rodean. La frustración de estas necesidades conduce, generalmente, a la desadaptación social y a la soledad.

**Necesidad de autoestima.** Están relacionadas con la manera como se ve y se evalúa la persona, es decir, con la autoevaluación y la autoestima. Incluyen la seguridad y la confianza en sí mismo, la necesidad de aprobación y reconocimiento social, de estatus, prestigio, reputación y consideración.

La satisfacción de estas necesidades conduce a sentimientos de confianza en sí mismo, valor, fuerza, prestigio, poder, capacidad y utilidad. Su frustración puede provocar sentimientos de inferioridad, debilidad, dependencia y desamparo.

•**Necesidades de Autorrealización.** Son las necesidades humanas más elevadas; se hallan en la cima de la jerarquía. Estas necesidades llevan a las personas a desarrollar su propio potencial y realizarse como criaturas humanas durante toda la vida. Esta tendencia se expresa mediante el impulso de superarse cada vez mas y llegar a realizar todas las potencialidades de la persona.

Las necesidades de autorrealización se relacionan con:

- ∑ autonomía
- ∑ independencia
- ∑ autocontrol
- ∑ competencia

Una plena realización del potencial de cada persona, de los talentos individuales.

En tanto las cuatro necesidades anteriores pueden satisfacerse mediante recompensas externas (extrínsecas) a la persona, que tienen una realidad concreta (dinero, alimento, amistades, elogios de otras personas), las necesidades de autorrealización sólo pueden satisfacerse mediante recompensas intrínsecas que las personas se dan a sí mismas (por ejemplo, sentimiento de realización), y que no

son observables ni controlables por los demás. Las demás necesidades no motivan el comportamiento cuando se han satisfecho; por su parte las necesidades de autorrealización pueden ser insaciables, puesto que cuanto más recompensas obtenga la persona, más importante se vuelve y deseará satisfacer dichas necesidades cada vez más. No importa qué tan satisfecha esté la persona, pues ésta siempre querrá más.

### 3.1.2 La teoría Dual de Herzberg

Frederick Herzberg nació en Lynn, Massachussets, en 1923. Obtuvo doctorado en la Universidad de Pittsburg, donde también recibió un título de maestría en salud pública. Fue durante su gestión, como director de investigación de los Servicios Psicológicos de Pittsburg cuando él y sus colaboradores publicaron su primer libro sobre la motivación. Más tarde fue titular de la Cátedra Douglas McGregor de Psicología en la Universidad Case Western Reserve y llegó a ser Profesor Emérito de Administración en la Universidad de UTA. Después de examinar varios miles de artículos sobre el tema de la motivación, Herzberg y sus colegas concluyeron que existía demasiada confusión en el área y que se necesitaba un nuevo enfoque. En consecuencia, se dieron a la tarea de proporcionarlo<sup>4</sup>.

En *The Motivation to Work* (1959) Herzberg, Mausner y Snyderman <sup>5</sup>adoptaron un enfoque totalmente diferente del que se utilizó en *Job Attitudes*. La revisión de los textos publicados convenció a los autores de que la falla principal de estos trabajos era su fragmentarismo. Las investigaciones que examinaron los factores que afectan las actitudes de los trabajadores hacia el trabajo rara vez tomaban en cuenta los efectos de esas actitudes. Por otra parte, los estudios de los efectos de las actitudes acerca del trabajo casi nunca incluían nada respecto al origen de las actitudes. Lo que se necesitaba, según Herzberg, era una investigación de las actitudes hacia el trabajo en su totalidad, o un estudio que examinara simultáneamente los factores, las actitudes y sus efectos. Esto se denominó complejo de factores y actitudes.

El psicólogo y asesor en gestión Frederick Herzberg formuló la llamada teoría de los dos factores para explicar mejor el comportamiento de las personas en situaciones de trabajo.

La investigación original para probar esta teoría tomó como base a un grupo de 200 contadores e ingenieros de nueve fabricas en el área metropolitana de Pittsburgh. Herzberg utilizó las respuestas dadas en entrevistas a preguntas como, "¿Puede usted describir con detalle en qué momento se sintió excepcionalmente a gusto en su trabajo?" o "¿Puede usted describir con detalle cuándo se sintió excepcionalmente a disgusto en su trabajo?". Fueron muy raras las ocasiones en que los mismos tipos de experiencias se categorizaron como buenas o malas. Este procedimiento sistemático dio lugar al desarrollo de dos tipos diferentes de experiencias: satisfactorias e insatisfactorias.

Del trabajo inicial de Herzberg se extrajeron dos conclusiones específicas. En primer lugar, hay un conjunto de condiciones extrínsecas, el contexto laboral y en segundo lugar, también está presente un conjunto de condiciones intrínsecas, el contenido del trabajo Este autor plantea la existencia de dos factores que orientan el comportamiento de las personas.

---

<sup>4</sup> Chiavenatto, Ildeberto. "Introducción a la Teoría General de la Administración". McGraw Hill de México, S.A. de C.V., México 1996

<sup>5</sup> Herzberg, Mausner y Snyderman, "The Motivation to Work" McGraw Hill, Estados Unidos, New York 1959.

Factores Higiénicos o factores extrínsecos, pues se localizan en el ambiente que rodea a las personas y abarcan las condiciones en que desempeñan su trabajo. Como esas condiciones son administradas y decididas por la empresa, los factores higiénicos están fuera del control de las personas.

Los principales factores higiénicos son: el salario, los beneficios sociales, el tipo de dirección o supervisión que las personas reciben de sus superiores, las condiciones físicas y ambientales de trabajo, las políticas y directrices de la empresa, el clima de relaciones entre la empresa y las personas que en ella trabajan, los reglamentos internos, etc.

Son factores de contexto y se sitúan en el ambiente externo que circunda al individuo. Herzberg destaca que, tradicionalmente, sólo los factores higiénicos fueron tomados en cuenta en la motivación de los empleados: el trabajo era considerado una actividad desagradable, y para lograr que las personas trabajarán más, se hacía necesario apelar a premios e incentivos salariales, liderazgo democrático, políticas empresariales abiertas y estimulantes, es decir, incentivos externos al individuo, a cambio de su trabajo. Más aún, otros incentivaban el trabajo de las personas por medio de recompensas (motivación positiva), o castigos (motivación negativa).

Según las investigaciones de Herzberg, cuando los factores higiénicos son óptimos, sólo evitan la insatisfacción de los empleados, pues no consiguen elevar consistentemente la satisfacción, y cuando la elevan, no logran sostenerla por mucho tiempo. Pero, cuando los factores higiénicos son pésimos o precarios, provocan la insatisfacción de los empleados. A causa de esa influencia, más orientada hacia la insatisfacción, Herzberg los denomina factores higiénicos, pues son esencialmente proflácticos y preventivos: evitan la insatisfacción, pero no provocan satisfacción. Su efecto es similar al de ciertos medicamentos: evitan la infección o combaten el dolor de cabeza, pero no mejoran la salud. Por el hecho de estar más relacionados con la insatisfacción, Herzberg también los llama factores de insatisfacción.

Factores Motivacionales o factores intrínsecos, ya que están relacionados con el contenido del cargo y con la naturaleza de las tareas que el individuo ejecuta. Por esta razón, los factores motivacionales están bajo el control del individuo, pues se relacionan con aquello que él hace y desempeña.

Los factores motivacionales involucran los sentimientos relacionados con el crecimiento individual, el reconocimiento profesional y las necesidades de autorrealización y dependen de las tareas que el individuo realiza en su trabajo.

Tradicionalmente, las tareas y los cargos han sido diseñados y definidos con la única preocupación de atender a los principios de eficiencia y de economía, suprimiendo los aspectos de reto y oportunidad para la creatividad individual. Con esto, pierden el significado psicológico para el individuo que los ejecuta y tiene un efecto de "desmotivación" que provoca apatía, desinterés y falta de sentido psicológico, ya que la empresa sólo ofrece un lugar decente para trabajar.

Según las investigaciones de Herzberg, el efecto de los factores motivacionales sobre el comportamiento de las personas es mucho más profundo y estable; cuando son óptimos, provocan la satisfacción en las personas. Sin embargo, cuando son precarios, la evitan. Por el hecho de estar ligados a la satisfacción de los individuos, Herzberg los llama también factores de satisfacción.

En otros términos, la teoría de los dos factores de Herzberg afirma que:

La satisfacción en el cargo es función del contenido o de las actividades retadoras y estimulantes del cargo que la persona desempeña: son los factores motivacionales o de satisfacción.

La insatisfacción en el cargo es función del contexto, es decir, del ambiente de trabajo, del salario, de los beneficios recibidos, de la supervisión, de los compañeros y del contexto general que rodea el cargo ocupado: son los factores higiénicos o de insatisfacción.

### **3.1.2.1 Lo que el nuevo enfoque de Herzberg significa para los administradores**

Los resultados de las investigaciones iniciales de Herzberg en *The Motivation to Work* despertaron gran interés por parte de los ejecutivos y directivos, debido a que las implicaciones eran profundas. Herzberg había ilustrado que existían ciertos aspectos de un puesto (que él llamó factores de higiene, sin duda por su orientación hacia la salud pública) que son condiciones necesarias, pero no suficientes para la motivación<sup>6</sup>.

Los factores tales como las políticas y administración de la compañía, supervisión, relaciones interpersonales con jefes y colegas y las condiciones generales de trabajo, proporcionaban sólo las condiciones básicas del trabajo. Así como los sistemas públicos de agua potable no curan a nadie, sino que sólo impiden que la gente se enferme, estos factores de higiene no podían motivar a las personas. Se limitaban a evitar que la gente se sintiera insatisfecha. El trabajador espera un ambiente sano, políticas de la compañía razonables y relaciones agradables con el jefe y colegas. Si estas condiciones no están presentes, los trabajadores se sentirán insatisfechos. Si están presentes, los trabajadores no tendrán motivación alguna para desempeñarse mejor.

Los factores de motivación, por otra parte, incluyen aspectos como una oportunidad de lograr algo, el reconocimiento por un trabajo bien realizado, la posibilidad de asumir mayor responsabilidad, progreso y la naturaleza del propio trabajo. Estos factores, hay que observar, abordan la necesidad de que el empleo sea una fuente de autorrealización y crecimiento personal. El gerente debe notar que los factores que sólo tienen el poder de aumentar la insatisfacción si no están presentes son todos externos o extrínsecos al trabajo. Se relacionan con las inmediaciones, los compañeros de trabajo y las políticas de la compañía.

Por otro lado, los motivadores son internos o intrínsecos al propio trabajo. La clave de la motivación, desde el punto de vista de Herzberg, es simple, si uno como gerente quiere motivar a los trabajadores y a los demás gerentes, debe darles trabajo que brinde una oportunidad de logro, progreso y reconocimiento, y que esté diseñado de tal manera que resulte significativo.

### **3.1.2.2 Rediseño de la profundidad de un puesto de trabajo y enriquecimiento del mismo**

Fue Herzberg quien, con su teoría bifactorial de la motivación, dio nuevos bríos al rediseño de la profundidad de los puestos de trabajo. Su teoría se basa en que los factores que satisfacen las necesidades de desarrollo psicológico de una persona (en especial, las de responsabilidad, reto personal en el trabajo y autorrealización) deben ser característicos de los puestos de trabajo que desempeñan. La aplicación de su teoría se denomina enriquecimiento del puesto de trabajo.

El enriquecimiento de tareas puede hacerse vertical (eliminación de tareas más simples y elementales, y adición de tareas más complejas) u horizontalmente (eliminación de tareas relacionadas con ciertas actividades y adición de otras tareas diferentes, pero en el mismo nivel de dificultad).

---

<sup>6</sup> Chiavenatto, Ildeberto. "Administración de Recursos Humanos". McGraw-Hill de México, S.A. de C.V., México 1997.

Según Herzberg, el enriquecimiento de tareas trae efectos altamente deseables, como el aumento de la motivación y de la productividad, la reducción del ausentismo (faltas y atrasos en el servicio) y la reducción de la rotación del personal (retiros de empleados).

No obstante, algunos críticos de ese sistema anotan una serie de efectos indeseables, como el aumento de la ansiedad por el constante enfrentamiento con tareas nuevas y diferentes, principalmente cuando no son exitosas las primeras experiencias; aumento del conflicto entre las expectativas personales y los resultados de su trabajo en las nuevas tareas enriquecidas; sentimientos de explotación cuando la empresa no acompaña el enriquecimiento de tareas con el aumento de la remuneración; reducción de las relaciones interpersonales, dada la mayor dedicación a las tareas enriquecidas.

### 3.1.2.3 Crítica de la teoría de Herzberg

Entre todas las teorías de contenido disponibles, la de Herzberg ha sido la más criticada. En primer lugar, porque esta teoría se basó originalmente en una muestra de contadores e ingenieros. Los críticos se preguntan si una muestra tan limitada puede justificar su generalización a otros grupos ocupacionales. La tecnología, el entorno y los antecedentes de los dos grupos ocupacionales son marcadamente diferentes de otros grupos, como el de las enfermeras, los médicos, los vendedores, los empleados administrativos, etc.

En segundo lugar, algunos investigadores opinan que el trabajo de Herzberg simplifica excesivamente la naturaleza de la satisfacción en el trabajo, lo que puede llevar a suponer que para un administrador puede resultar fácil conseguir que exista satisfacción en el trabajo. Esta no es, desde luego, una idea cabal sobre la complejidad y dificultad que entraña la satisfacción laboral en términos de manipulación del lugar de trabajo.

Otros críticos centran su atención en la metodología de Herzberg, ya que ésta requiere que la gente se dirija una mirada retrospectiva. ¿Somos conscientes de todo lo que nos ha motivado o nos ha producido insatisfacción?. Estos críticos creen que en el análisis de Herzberg no están identificados los factores subconscientes. Además, en la metodología está inmerso un sesgo de "inmediatez de los sucesos" al recordar una persona las condiciones laborales y sus sentimientos más recientes.

Otra crítica que se ha hecho al trabajo de Herzberg es que no presta la debida atención a la prueba de las implicaciones de la teoría para la motivación y los resultados. En el estudio original, se utilizaron únicamente auto-informes de rendimiento y, en la mayoría de los casos, los encuestados informaron sobre actividades de trabajo realizadas hacía mucho tiempo. Herzberg no ha ofrecido explicación alguna de por qué los diversos factores extrínsecos e intrínsecos del trabajo deberían afectar al rendimiento y a los resultados. La teoría de los dos factores tampoco explica la importancia que se atribuye a los diversos factores laborales.

Al revisar la evidencia disponible, no deja de sorprender que la teoría de Herzberg haya resistido la prueba del tiempo. La teoría de los dos factores, de la que ni siquiera hacen mención muchos investigadores académicos, sigue siendo popular entre los ejecutivos de empresas, que siguen debatiendo sobre la teoría e intentando mejorar la motivación aplicando los factores identificados por Herzberg.

En su teoría sobre la motivación la que desarrolla los factores laborales específicos a los que pueden recurrir los administradores que desean crear un ambiente idóneo para la motivación. La teoría de

Herzberg pone claramente de relieve los puntos de vista tan diferentes entre los administradores en ejercicio y los académicos.

### **3.1.2.4 Defendiendo la teoría de Herzberg**

Herzberg, en su libro *Work and the Nature of Man*, proporcionó pruebas de que la teoría funciona en una variedad de situaciones. La mayor contribución de Herzberg es que proporciona a los gerentes algo tangible con lo cual trabajar para hacer frente al problema de la motivación. Por supuesto, esto es el trabajo mismo. Los partidarios del enriquecimiento del trabajo sostienen que éste tiene que ser más significativo. Para evitar que la gente se aburra en demasía, no basta simplemente con ampliar las tareas, o alternarlas. El trabajo debe estar diseñado fundamentalmente para dar significado al que lleva a cabo la tarea.

### **3.1.2.5 Aplicación de la teoría de Herzberg**

Una de las compañías que adoptó muchas de las ideas de Herzberg fue American Telephone and Telegraph. El método de AT&T (1973) se basó en tres principios básicos:

Definir los puestos de modo que los empleados tengan áreas naturales de responsabilidad y tareas lógicas. Esto se denomina carga horizontal o garantizar que el trabajo se estructure de tal modo que resulte lógico y sensato para el que tiene que realizarlo. Sin embargo, en sí misma, la carga horizontal da como resultado poco más que la ampliación lógica del puesto, no el enriquecimiento.

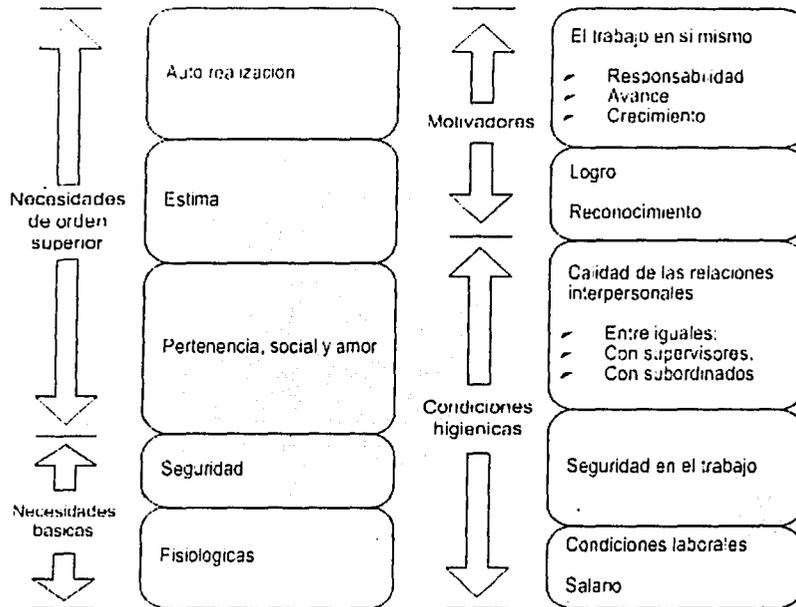
Permitir a los empleados tener mayor control y responsabilidad por el trabajo. Esto implica la carga vertical y efectivamente proporciona al empleado algunos aspectos de gerencia de su propio puesto.

Proporcionar al empleado información frecuente acerca del desempeño, a fin de crear sentido de responsabilidad, logro y reconocimiento. Una vez más, esto se relaciona con la carga vertical puesto que, tradicionalmente, la información acerca del desempeño y la evaluación se ha considerado parte de las funciones de la gerencia.

La experiencia de AT&T, aunque hubo uno que otro fracaso, constituyó un experimento sumamente favorable respecto al enriquecimiento del trabajo. Lo más importante que hay que recordar es que, en la teoría de Herzberg, el acento se coloca en la tarea y la forma de hacer más significativo al trabajo. Taylor, Gantt y Gilbreth estaban obsesionados con definir y medir la tarea; Mayo, Roethlisberger, Maslow y otros autores insistieron en reconocer que las tareas tenían que llevarse a cabo dentro de un contexto social; sin embargo, Herzberg argumentó de manera convincente que la tarea debe tener significado. Definir y medir es correcto, lo mismo que ubicar el trabajo en el ámbito social. No obstante, si la tarea no tiene significado propio, no es probable que motive a los trabajadores a alcanzar niveles de excelencia.

Taylor se inclinaba a considerar la naturaleza humana en términos un tanto primitivos. Mayo, Maslow y después Herzberg presentaron una visión de los seres humanos como criaturas excepcionales y semidioses "elegidos". Sin embargo, el modo de pensar cambia a medida que el ciclo se cierra en algunas teorías de la motivación más populares que se debaten hoy en día. La imagen del ser humano, una vez más, se modifica de manera radical. No nos devuelven al nivel del buey ni nos permiten continuar en el plano de los ángeles.

### 3.1.2.6 Comparación de la teoría de Herzberg y Maslow



### 3.1.3 El Modelo de Douglas McGregor

Se conoce como la teoría X – Y. La teoría X, supone que los trabajadores no tienen interés en la Calidad; por tanto, la administración debe dar incentivos y castigos, así como de una supervisión y control estrechos. La calidad se logra mediante inspectores. Si las hipótesis de la Teoría X guían la práctica administrativa, entonces es probable que existan condiciones de enfrentamiento. Por otro lado, la Teoría Y delega la confianza en las personas y establece esa confianza delegando responsabilidades y seguridad en el autocontrol del empleado. La teoría Y conduce a métodos participativos y de mejoramiento continuo.

Los principios de Deming se orientan claramente por la Teoría Y. Sin embargo, la Teoría por sí misma, no puede asegurar las mejoras de calidad, a menos que la administración asuma la responsabilidad de mejorar el sistema y dar herramientas adecuadas a los trabajadores<sup>7</sup>.

### 3.2 Modelos de Proceso de Motivación

Estos modelos tienden a concentrarse en el proceso dinámico de cómo la persona hace su elección en un esfuerzo por obtener las recompensas deseadas. A motivación e se describen los modelos de Skinner, Poter y Lawer que corresponden a esta clasificación.

<sup>7</sup> Hernández, Sverdlík, Varela, Chruden, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.

### 3.2.1 La Teoría de Skinner

B.F. Skinner nació el 20 de Marzo de 1904 en Pennsylvania. Sus conceptos y trabajo han ejercido una profunda influencia en muchas áreas de la psicología contemporánea. Skinner fue un conductista radical, y desarrolló procedimientos de reforzamiento operante que él y sus estudiantes han aplicado a muchos aspectos del control de la conducta en diversas situaciones. En el sentido más estricto, un conductista radical relaciona las conductas con causas del medio y rechaza las variables de la personalidad como conceptos explicativos. Sus conceptos y procedimientos de reforzamiento se han utilizado entre sicóticos hospitalizados, en instituciones penales y correccionales, en los negocios y el trabajo, en las escuelas y otras instituciones, y en la psicoterapia individual<sup>8</sup>.

Para obtener una visión preliminar de la aplicación de los procedimientos de reforzamiento comparemos el enfoque con otros dos. El enfoque amoroso y el enfoque punitivo en el tratamiento de niños retardados.

El fundamento del método amoroso es que los niños deben ser influidos para que se comporten en formas aprobadas socialmente por medio de sugerencias apoyadas con demostraciones de respeto e interés. Sin embargo, los trabajadores en este campo indican que el método del amor y la ternura no siempre ayuda al tipo de conducta que desean. Un niño negativo no se vuelve cooperativo solo por que sea tratado bondadosamente. Bajo el enfoque punitivo, a los niños se les amenaza con castigo si no se comportan según los deseos de las autoridades escolares. Este método es algo así como: "Si deseas permanecer en este lugar, será mejor que sigas las reglas". Incluso cuando se utiliza realmente el castigo, en la mayoría de los casos no ocurre la conducta deseable ni tampoco se elimina la conducta indeseable.

En contraposición con estos dos enfoques Skinner utiliza recompensas para fortalecer las conductas ordenadas. Cuando la conducta prescrita se recompensa con fichas que se pueden canjear por una variedad de bienes, privilegios y exenciones, el grado de control de la conducta que puede lograrse es sorprendente. Para conseguir las fichas, los niños ejecutarán muchas tareas que simplemente no hacían bajo las condiciones amorosas o punitivas.

Skinner y discípulos afirman que pueden controlar la conducta de los seres humanos tan eficazmente como la de los animales. El principio es que el reforzamiento eleva la frecuencia con que ocurre una conducta: Los organismos hacen aquello por lo que se les paga.

Otra característica del enfoque de Skinner es su preocupación por las consecuencias de la conducta. Aunque reconozca la importancia de la conducta producida por los estímulos, está más interesado en la conducta operante emitida y fortalecida por un reforzador.

#### 3.2.1.1 Constructos y Postulados Fundamentales

La mayoría de los teóricos de la personalidad que hemos analizado, ven la personalidad como una estructura real que puede definirse en función de constructos como características, necesidades, valores, hábitos, estilo de vida, sentimientos. El conocimiento de estos componentes y sus interacciones auxiliara en la consecución de los objetos de una ciencia de la personalidad, es decir, describir, explicar, predecir y controlar la conducta de un individuo único.

---

<sup>8</sup> Davis, Keith. "El comportamiento Humano en el Trabajo" MCGraw Hill. México 1985.

En la ciencia de la conducta, Skinner cree que las variables de la personalidad en realidad solo son etiquetas verbales para conductas específicas.

### **3.2.1.2 Acciones Determinadas por Consecuencias de la Conducta**

Como hemos visto, el simple pero más poderoso principio que rige la rama del conductismo de Skinner es que la conducta esta determinada y sostenida por sus consecuencias.

Del mismo modo como puede entrenarse a una rata con el uso apropiado de reforzadores para que presione una palanca, salte sobre una valla, recorra un laberinto, voltee a la derecha, pelee con otras ratas y ejecute otras conductas adaptativas o inadaptativas, así también las personas están bajo el control de los reforzadores de lo que piensan. Control no quiere decir necesariamente el control consciente ejercido por una persona o grupo, aunque por supuesto puede planearse y ejecutarse cuidadosamente. Se refiere a la influencia de los estímulos del medio tanto a los que preceden como a los que siguen a la conducta.

Todos saben que para obtener ciertos resultados se necesita realizar distintos pasos, es decir, llevar a cabo actos instrumentales. Skinner llama operantes a los actos instrumentales por que debemos operar en el medio para obtener un resultado. Los actos instrumentales son los medios para alcanzar un objetivo.

Una conducta se vuelve un acto instrumental u operante si conduce al reforzamiento

Además las conductas reforzadas tienden a repetirse. Gran parte de nuestra conducta la hemos adquirido a través del éxito, después de prueba y error. Por éxito queremos decir que ciertas conductas han alcanzado la categoría de operantes; se han convertido en medio para los reforzadores.

### **3.2.1.3 Conducta de Respuesta y Conducta Operante**

La diferencia entre conducta de respuesta y conducta operante, podemos pensar entre una reacción y una acción o una respuesta y una conducta.

El condicionamiento de respuesta es la sustitución de un estímulo por otro en la producción de una respuesta existente previamente. La misma respuesta se da ante un estímulo diferente; por tanto el aprendizaje que tiene lugar en el condicionamiento de respuesta incrementa los efectos del medio, es decir, la cantidad de estímulos que provocarán una respuesta.

En el condicionamiento operante, las conductas se modifican. Las conductas naturales se organizan en distintas distribuciones. Los movimientos simples de los dedos pueden aprenderse en muchos patrones complicados. Las mismas conductas pueden utilizarse para incontables actos instrumentales. Como habíamos mencionado, los movimientos específicos dependen de las consecuencias.

Una buena manera de recordar la diferencia entre las dos formas de conducta es que en el condicionamiento de respuestas los estímulos producen una respuesta, en tanto que en el condicionamiento operante se emite una conducta. La conducta operante ocurre en presencia de estímulos ocasionales que sirven de inicio para conductas específicas.

### **3.2.1.4 Programas de Reforzamiento en el Control de la Conducta**

En el programa de intervalo, el reforzamiento se basa en el tiempo, no en la conducta del sujeto. En contraste, los reforzamientos por la razón dependen de la conducta del sujeto en el sentido de que este pueda incrementar la obtención del reforzamiento al emitir más respuestas.

El programa de intervalo fijo, utilizado muy comúnmente, produce niveles bajos de respuesta. Un ejemplo es el salario semanal. A menos que el trabajador tenga problemas, el salario se paga sin importar lo que se haga.

Lo mismo puede decirse de los aumentos fijos de salario. En algunas profesiones hay incrementos anuales garantizados en el salario según un programa negociado. En estos casos, el mérito tiene que ver con los incrementos salariales.

En el reforzamiento por la razón, la conducta del sujeto puede influir para que ocurra el reforzamiento. En un programa de pago a destajo, la producción del trabajador puede aumentar y acelerar la tasa de salario. Aún si se aumenta el requisito de la cantidad de trabajo, la conducta del trabajador puede influir en los reforzamientos. Un ejemplo de un programa eficaz por la razón es el aumento por méritos si se basa verdaderamente en la producción de trabajo más que en otros aspectos laborales. Algunos programas pueden estar combinados, como cuando una persona recibe un salario base fijo y una comisión.

### **3.2.1.5 Reforzamiento Positivo, Reforzamiento Negativo y Castigo**

#### **Reforzamiento Positivo.**

El reforzamiento, sea positivo o negativo, en esencia es una cuestión individual, pero debido a la semejanza entre las personas podemos identificar clases características de reforzamiento. La clasificación más amplia es la división de los reforzadores positivos en no aprendidos y aprendidos. Estas clases también se llaman primarias y secundarias, incondicionales y condicionales. Los requerimientos orgánicos son casos claros de reforzamiento primario: Alimento, agua, sexo, descanso, actividad, curiosidad. Hay algunos reforzadores evidentemente aprendidos, como el dinero, los premios, las medallas y los honores. También hay reforzadores –como el afecto, la aprobación y la atención- que son llamados por Skinner reforzadores condicionados generalizados, con lo que quiere decir que son reforzadores aprendidos que pueden reforzar muchas conductas diferentes.

Según se había mencionado, la manera de dar los reforzadores (cuándo, cuánto y qué tipo) es un factor crítico en el control y modificación de la conducta. Una ventaja de un reforzador generalizado es que no está ligado a ninguna clase específica de conducta, sino que puede utilizarse para reforzar muchas conductas diferentes<sup>9</sup>.

#### **Reforzamiento Negativo.**

El reforzamiento negativo ocurre cuando la conducta elimina o evita un estímulo desagradable o aversivo. La eliminación o evitación del estímulo indeseable refuerza las conductas operantes efectivas. Nos referimos al aprendizaje de escape y evitación que puede ser altamente motivante. Mientras que el castigo agrega algo desagradable a la conducta para debilitarla o eliminarla, en tanto que el reforzamiento negativo se diseña para fortalecer la conducta de evitación o escape agregando algo desagradable que la conducta pueda eliminar. Asistir puntualmente como medio para evitar un examen final es ejemplo de reforzamiento negativo: el examen final no deseado puede evitarse. No todos los casos de reforzamiento negativo están tan bien definidos, y con frecuencia permanecen algunos elementos punitivos, como veremos más adelante. Otro ejemplo de reforzamiento negativo es la reducción del tiempo de condena por buena conducta.

---

<sup>9</sup> Davis, Keith. "El comportamiento Humano en el Trabajo" McGraw Hill. México 1985.

Este tipo de control aversivo a menudo es eficaz y probablemente sea el método más utilizado para controlar la conducta. Los niños evitan el castigo adaptándose a las demandas y expectativas de los padres.

Uno de los problemas con los reforzadores negativos es que sus consecuencias son impredecibles; algunas veces son eficaces y otras no. El trabajador puede dejar de trabajar después de un tiempo, a menos que sea amenazado de nuevo por el patrón. El patrón tiene que vigilar de cerca al empleado, el patrón toma la forma de una amenaza continúa. La conducta en el mejor de los casos evita el poder del patrón, pero no lo elimina, por consiguiente, permanece un elemento punitivo.<sup>10</sup>

### **3.2.1.6 Tipos de Reforzadores**

#### **Reforzadores Visibles e Invisibles**

Los reforzadores visibles son obvios para el observador y para la persona que se comporta. Alguien que lanza dardos en la feria para ganarse un premio tiene un reforzador visible.

El invisible por el contrario no es obvio al observador ni a la persona. Ejemplo de ello es un profesor muy bueno que experimenta un reforzamiento a través de sentirse el mejor, de los alumnos que lo siguen, etc. Estos reforzadores normalmente no son parte de los planes de trabajo comunes.

#### **Reforzadores Auto administrados.**

Los reforzadores pueden ser administrados por otros o por la misma persona.

Los reforzadores en ambos casos pueden ser contingentes, es decir que se utiliza un condicionador como recompensa. Ejemplo de esto son los premios a los niños por estudiar o las recompensas en el trabajo por desempeño; por lo general estos reforzadores no son intrínsecamente motivantes y se dan sólo en el caso de los reforzadores administrados por otros.

Los reforzadores intrínsecos o naturales es un reforzamiento propio interno que se puede usar si no hay reforzadores contingentes. Un ejemplo claro de ello son la fijación de metas las cuales son auto administradas y sirven de reforzamiento interno.

#### **Reforzadores Negativos.**

También es frecuente encontrar el uso de estos reforzadores para promover una conducta. El reforzador negativo es un estímulo agresivo que permite el cambio de conducta para eliminarlo. Ejemplo de ello es un trabajo que no nos gusta hacer y el cual sirve de reforzador (aunque sea algo que no deseamos) al provocar un cambio en la conducta para terminar más rápido con él.

#### **Autocontrol**

Skinner lo llamó análisis experimental de la conducta y cree que nos permite libertad en la toma de decisiones. Para lograr autocontrol se requiere el fortalecimiento de la voluntad a través de negarse el gusto por cosas que nos gustan y practicar hábitos de puntualidad, duro trabajo y limpieza. Esto funciona sólo si tenemos reforzamientos positivos o evitamos los reforzamientos negativos.

---

<sup>10</sup> Robbins. Comportamiento Organizacional. Prentice-Hall, México, 1997.

### **Medios de Autocontrol**

Así como hay formas de modificar la conducta de los demás, también podemos modificar nuestra propia conducta.

La modificación de nuestra conducta se basa en un principio en el determinismo recíproco que se refiere a la interacción mutua entre el individuo y el medio. El medio actúa sobre el individuo pero el individuo puede alterar el medio, lo cual da un incremento de la libertad, el grado de alteración del medio depende de conocimientos y habilidades apropiadas.

#### **3.2.1.7 Conclusiones**

1. Skinner es un conductista radical que no acepta las variables psicológicas como determinantes de la conducta, más bien relaciona la conducta con los estímulos del medio.
2. La conducta se determina por sus consecuencias.
3. Las consecuencias de la conducta son reforzadores o castigos o sea modificadores de conductas.
4. En el condicionamiento operante, la conducta produce consecuencias que incrementan o disminuyen la probabilidad de la conducta, siempre bajo el control de emociones intensas provocadas por estímulos condicionados del medio.
5. Los reforzamientos son básicos para Skinner. Estos se pueden utilizar de diversas formas y bajo diversos programas los cuales tienen como función primordial fomentar el aprendizaje.
6. Contribuciones muy importantes de Skinner son el moldeamiento, el encadenamiento y los programas de reforzamiento.
7. Skinner trata las anomalías de la personalidad relacionándolas también con el medio.
8. Skinner no propuso un estado ideal de la personalidad sino que más bien se concentró en los factores que determinan la conducta. La persona buena es producto de un buen medio.
9. Las ideas de Skinner han inspirado numerosas investigaciones y la modificación de la conducta es un fenómeno muy difundido, el líder hecho mano de estas técnicas para modificar conductas. Lo mismo hacen los terapeutas y psicólogos.

## **4 Teorías de la Compensación**

En el transcurso de nuestra investigación, analizaremos las corrientes de las teorías del Comportamiento y cómo pretenden explicar el fenómeno, a continuación mencionamos algunas de ellas.

### **4.1 Teoría del Intercambio**

Es la recompensa que el empleado recibe a cambio de sus contribuciones de tiempo, esfuerzo y habilidades. La buena voluntad del empleado de hacer estas contribuciones depende de la forma favorable en que ellos perciban su contribución en relación a la recompensa que reciban.

## 4.2 Teoría de la Equidad

Equidad puede definirse como una proporción entre lo que el individuo aporta al trabajo y las recompensas de éste comparadas con las recompensas que otros reciben por aportaciones semejantes<sup>11</sup>.

Según la teoría de la equidad, "las personas se sienten motivadas cuando experimentan satisfacción con lo que reciben de un esfuerzo en proporción con el esfuerzo que realizan". El centro de atención está en el dinero como recompensa que se considera más importante en el lugar de trabajo.

La gente compara lo que se les paga por su trabajo y lo que otros perciben por el suyo en situaciones semejantes. Cuando las personas sienten desigualdad, se desarrolla un estado de tensión en su interior que tratan de resolver adoptando su conducta en consecuencia.

La teoría de la equidad, es una teoría de motivación laboral que subraya el papel que desempeña en las ideas de la persona respecto a la equidad o justicia de las recompensas y castigos para determinar su desempeño y satisfacción.

La Teoría de la Equidad (1963 - 1965) fue propuesta por J. Stacey Adams, quien sostiene en ella que los individuos comparan sus insumos (ganancias, recompensas, prestaciones) y el producto de su trabajo con los de los demás, y evalúan si son justos; reaccionando con el fin de eliminar cualquier injusticia o inequidad.

Stacey Adams propuso la hipótesis de que la percepción de la equidad (justicia) con que se nos trata, influye en nuestra motivación.

En toda situación laboral, evaluamos el esfuerzo que ponemos en nuestras labores y los resultados o recompensas que recibimos a cambio. Así que calculamos (tal vez sin darnos cuenta) la razón existente entre resultado y trabajo, comparando al mismo tiempo esa razón con la de otros compañeros o condiscípulos.

¿Estamos obteniendo iguales resultados y recompensas o estamos obteniendo menos que los demás?

¿Están obteniendo los demás iguales resultados o recompensas que yo, aunque su desempeño es inferior al mío o nuestro desempeño es igual?

Para que se considere justo lo que el trabajador recibe por el trabajo (paga, beneficios adicionales, etc.) deberá guardar relación con lo que pone en él (empeño, destreza, entrenamiento, educación, etc.)

Alteraciones en lo que considera como el punto de equilibrio producen cambios en sus actitudes o desempeño (Smith y Cranny, 1968). El punto de equilibrio que fija el individuo es del todo subjetivo; sin embargo, para su juicio tiene una guía objetiva.

Puede comparar la relación de sus entradas y salidas con la relación de entradas-salidas de otra persona. Esta relación se expresa con la fórmula:

$$\frac{\text{Mis aportaciones}}{\text{Mis resultados}} \quad \text{comparado con:} \quad \frac{\text{Sus aportaciones}}{\text{Sus resultados}}$$

<sup>11</sup> Robbins. Comportamiento Organizacional. Prentice-Hall, México, 1997.

El siguiente es un ejemplo de los tipos de estudio que produce la teoría de la equidad (Adams y Rosenbaum, 1962). Tomaron como muestra de estudio a estudiantes como entrevistadores de jornada incompleta. A la mitad de ellos se les dijo que no tenían los merecimientos para el trabajo, pero, como debía hacerse, los que tenían que contratar; también se les dijo que, por razones técnicas, se les pagaría lo mismo que a quienes tuvieran las cualidades para el trabajo. A la otra mitad se le dijo que estaban capacitados y se les contrató. En seguida los estudiantes se fueron a realizar entrevistas durante dos horas y media. Ninguno se dio cuenta de que se trataba de un experimento. Los resultados demostraron que a quienes se dijo que no estaban calificados trabajaron más arduamente que los otros.

Los entrevistadores "incapaces" realizaron muchas más entrevistas que los "plenamente capaces". ¿Por qué? La teoría de la equidad diría que los estudiantes que pensaron que se les pagaba más en relación con su nivel de destreza hicieron más entrevistas de modo que su aportación destreza-trabajo-arduamente se equilibrará con el resultado de su alta paga. Los estudiantes que sentían que su destreza (aportación) justificaba su salario (resultado) no sentían que tuvieran que trabajar tan arduamente.

Así pues, la inequidad puede ocurrir de dos formas:

- a) Los resultados (sueldos) pueden ser muy bajos en comparación con la aportación (esfuerzo); en este caso, el trabajador está insatisfecho y
- b) Los resultados (sueldos) pueden ser muy altos en comparación con la aportación (esfuerzo); en este caso el trabajador siente culpabilidad. Al parecer la gente tolera mejor la culpabilidad que la insatisfacción (Jacques, 1961 Pritchard, 1969)

Cuando existe un estado de inequidad que juzgamos injusto, buscamos esa justicia o equidad. Si estamos recibiendo lo mismo que los demás nos sentimos satisfechos y motivados a seguir adelante, de lo contrario, nos desmotivamos, o en algunos casos se incrementará el esfuerzo esperando alcanzar lo mismo que los demás.

Las investigaciones revelan que la gente hace esta clase de comparaciones aún sin proponérselo. Aunque se han efectuado pocos trabajos de investigación con respecto a esta Teoría, por sentido común aceptamos que el hecho de sentirse tratado injustamente en comparación con otros elementos del grupo, influye definitivamente en la motivación, pues la aumenta o la disminuye.

#### **4.2.1 El Dinero como Incentivo en las Personas**

El dinero satisface necesidades; pero, aun así, valerse de él para hacer que la gente trabaje más, es una tarea compleja. En primer lugar:

No se dispone de él en cantidades ilimitadas.

Muy poco es lo que se sabe sobre lo que significa para la gente y sobre su relación con el desempeño efectivo.

Al respecto Opsahl y Dunette (1966) concluyeron que:

"Es probable que en esta área, la investigación sea menos sólida que en cualquier otro campo relacionado con el desempeño del trabajador. Sorprendentemente sabemos muy poco sobre cómo el dinero interactúa con otros factores o cómo actúa en forma individual, afectando la conducta del trabajo. Abunda la especulación y las modas de compensaciones; hay gran escasez de estudios de

investigación encauzados a responder a preguntas fundamentales sobre el papel que desempeña el dinero en la motivación humana."

Opshal y Dunette (1966) enuncian cinco teorías sobre cómo puede operar el dinero como incentivo:

1. Puede ser un reforzador condicionado general: a menudo se le asocia con satisfactores de necesidades básicas, como la comida y la bebida. En consecuencia, podríamos acabar por generalizar la relación, es decir acabamos por aceptarlo como medio de satisfacer necesidades como uno de los llamados reforzadores secundarios.
2. Puede ser un incentivo condicionado: comúnmente se le asocia con otros incentivos básicos. El resultado es que acabemos generalizando la relación y aceptándolo como incentivo. Esta teoría se puede demostrar en condiciones de laboratorio; sin embargo, es difícil demostrarla en situaciones reales de trabajo, porque es difícil hallar un incentivo más básico que el dinero.
3. Puede ser un reductor de la ansiedad: la mayoría de nosotros sentimos ansiedad cuando no tenemos dinero. A medida que crecemos en esta cultura, aprendemos que nos sentimos "mal" cuando no tenemos dinero y "bien" cuando lo tenemos. El dinero reduce nuestra ansiedad y nos hace sentir mejor.
4. Puede ser un "factor de higiene". Una teoría generalizada de lo que motiva a la gente a trabajar dice que en el trabajo hay ciertos rasgos, como la autonomía y responsabilidad de la persona, que son motivadores (Hersberg, Mausner y Snyderman, 1959; Herzberg, 1966). Los aumentos en estos rasgos incrementan la satisfacción y desempeño en el trabajo. Otros rasgos del trabajo son "factores de higiene", que se necesitan mantener y a veces aumentar para evitar el descontento.

Sin embargo, no aumentan la satisfacción. El dinero es uno de esos "factores de higiene". Algo de dinero impide que estemos descontentos, pero más dinero no nos satisface más.

5. Puede ser un "instrumento" para obtener los resultados deseados. Vroom (1964) afirma que el significado del dinero como incentivo en cualquier situación particular depende de dos condiciones:

¿Se puede emplear como instrumento para obtener algún resultado deseado?

¿Hay alguna probabilidad de que comportándose en cierta forma vendrá una recompensa monetaria?

Locke, Bryan y Kendall, 1968, aceptan que como incentivo puede tener efectos diferentes; pero concluyen lo siguiente:

"Debe subrayarse que sean cuales fueren los efectos de los incentivos monetarios sobre el desempeño, su impacto final sería una función del grado en que el individuo lo valora en comparación con otros incentivos y su percepción del grado en que cierto curso de acción es visto como medio de alcanzar este valor".

#### 4.2.2 Procesos de Comparación Social

Es necesario resolver antes de hacer predicciones el proceso por medio del cual se eligen otras personas para efectuar comparaciones. Obviamente, es intuitivo que una persona no compare el nivel de recompensas que recibe con el de todas las demás personas.

En dos estudios se encontró que las personas comparan sus salarios no sólo con los de otras personas de la misma organización, sino también con los de los que no son miembros de la organización.

Suponiendo que una persona ha comparado el nivel de recompensa que recibe con el otro, ¿qué determina las consecuencias afectivas de esta comparación? Las teorías más recientes de Adams, Patchen y Homans suponen que la cantidad de satisfacción o insatisfacción no es solamente una función de las diferencias en los niveles de recompensa entre las dos personas, sino que también está influida por las diferencias en variables como el mérito, la antigüedad, los antecedentes étnicos, etc., que son considerados por el individuo como bases "adecuadas" para una distribución de recompensas.

Una común solución teórica ha sido tratar los sentimientos de desigualdad o injusticia como una respuesta a las discrepancias que se perciben entre las relaciones de recompensas y los "insumos" o "inversiones" de los individuos. En esta forma, por medio de un sencillo sistema consistente en sólo dos personas, cada una de las cuales tiene información perfecta acerca de los niveles de recompensa y otros atributos del otro, los niveles adecuados y equitativos de recompensa de cada uno se predicen como dependientes de cuatro series de variables:

- a) El nivel de recompensa recibido por el otro;
- b) El grado en que el otro posee atributos que sean insumos potenciales o inversiones;
- c) El grado en que el individuo posee los mismos atributos, y
- d) Las reglas empleadas por el individuo para traducir las diferencias en atributos poseídos y en un diferencial de recompensa adecuado.

Se predice que el grado de desigualdad que sufre la persona y su actitud hacia el sistema de recompensa son, a su vez, una función de cada una de estas variables y de su propio nivel de recompensa.

#### **4.2.3 Aportaciones desde el conocimiento operante**

Esta teoría difiere de las presentadas hasta ahora porque define que la mayor parte de la conducta está determinada ambientalmente y no en función de los procesos cognitivos y motivacionales interiores al organismo. El factor central para el control del comportamiento es el refuerzo.

El problema central al investigar el condicionamiento operante en contextos organizacionales es, en parte, conceptual y, en parte metodológico.

En muchos casos la definición de programas de refuerzo son inconsistentes y tampoco se adaptan a las definiciones originales proporcionadas por Skinner.

Por lo que se refiere al aspecto metodológico, resulta difícil probar los efectos del refuerzo sobre el comportamiento dado que con su uso suele introducirse en empleo de otros factores que podrían ser responsables de los resultados obtenidos (por ejemplo: retroalimentación o establecimiento de objetivos).

#### **4.2.4 Conducta del Individuo ante la Percepción de la Inequidad**

Una completa explicación, del papel que desempeñan las comparaciones sociales para determinar las conductas de los individuos, hacia sus trabajos, debe analizar tres aspectos:

- Como se eligieron las comparaciones

- En que forma se combina la información acerca de uno mismo y de otros para emitir juicios de justicia o equidad de cualquier diferencia en recompensa

- y por medio de que mecanismo se reducirá o se eliminará la desigualdad o la injusticia.

Richard A. Coster y Dan R. Dalton, señalan que las relaciones de trabajo no son estáticas y que por regla general, las desigualdades no se dan aisladas ni en forma singular. Sugieren que existe un umbral hasta donde la persona tolera una serie de hechos injustos, pero que un incidente de más puede llevarla a pasar su límite. Es decir, una injusta relativamente menor, lleva a la persona más allá de su límite de tolerancia con lo que presentará una reacción extrema y al parecer inadecuada.

Estudios recientes, han arrojado que la reacción de una persona ante una desigualdad, depende del historial de desigualdades de dicha persona. Aquí es donde entra el tiempo en la teoría de la motivación.

Si el valor de la relación aporte-resultados que la persona percibe es igual a la de otras personas, considerará que la situación es equitativa y no existirá tensión alguna; si se considera excesivamente recompensado, esté tratará de compensar ese exceso; aquellos empleados que desarrollen sentimientos de desigualdad se encontrarán ante una situación de tensión que intentará reducir de muy diversas formas. Ejemplo reducción de esfuerzos, solicitud de mayor pago, ausentismo, impuntualidad, robos, etc.

¿Estamos obteniendo iguales resultados y recompensas o estamos obteniendo menos que los demás?

¿Están obteniendo los demás iguales resultados o recompensas que yo, aunque su desempeño es inferior al mío o nuestro desempeño es igual?

Las investigaciones revelan que la gente hace esta clase de comparaciones aún sin proponérselo. Aunque se han efectuado pocos trabajos de investigación con respecto a esta teoría, por sentido común aceptamos que el hecho de sentirse tratado injustamente en comparación con otros elementos del grupo, influye definitivamente en la motivación, pues la aumenta o la disminuye.

La teoría de la equidad sugiere la importancia de que los gerentes lleguen a conocer a sus empleados y reconozcan que los trabajadores se desarrollan en un ambiente de relaciones humanas. Solo entonces podrá empezar a apreciar los cálculos de la equidad que hacen sus empleados.

La capacidad de los gerentes y administradores para manejar estas situaciones depende de la posibilidad de analizar para cada empleado la sensibilidad que estos poseen respecto a la equidad; es decir que hay empleados que pueden ser más "sensibles" y otros más "benevolentes", provocando de esta manera tensión la cual será mayor cuanto mayor sea la desigualdad percibida.

Identificar a los empleados que entran en cada categoría ayuda a identificar quienes podrían experimentar desigualdad ante una situación dada y en que medida podría afectar a sus comportamientos.

Las diferencias producidas por la "sobrerrecompensa", van asociadas con los sentimientos de culpa, mientras que las producidas por la "baja recompensa" se asocian con sentimientos de angustia e injusticia.

La percepción de desigualdad puede mostrar algunas de las siguientes reacciones de conducta:

- ξ Cambian sus insumos son cualquier cosa que cualquier trabajador percibe como parte de su contribución al trabajo: edad, habilidad, educación, experiencia y cantidad de esfuerzo invertido (por ejemplo, no invierten tanto esfuerzo, cambian sus contribuciones).
- ξ Cambian sus resultados (por ejemplo, los individuos a los que se les paga a destajo producirán mayor cantidad de unidades, pero de una calidad inferior).
- ξ Distorsionan su percepción de sí mismos (por ejemplo, consideran que aunque solían pensar que trabajaban moderadamente, ahora se dan cuenta que trabajan más arduamente que los demás, reforzando su autoestima o su concepto de sí mismos).
- ξ Distorsionan su percepción de los demás (por ejemplo, piensan que en los otros puestos no se hace nada, o que por el contrario no desean estar en el lugar de otros).
- ξ Escogen un punto diferente de referencia, para modificar sus propias contribuciones o compensaciones, comparándose con otras personas (por ejemplo, piensan que sino ganan lo mismo que los demás sí están ganando más que su padre a su misma edad).
- ξ Abandonar el campo, también podría dejar el empleo y buscarse uno más equitativo.

Cuando se trata de una situación de paga excesiva el individuo puede aumentar bien su cantidad de trabajo o bien la calidad de trabajo realizado.

#### 4.2.5 Comentarios y Conclusiones de la Teoría de la Equidad

Weick (1963) hace notar que la teoría pasa por alto posibilidades como la negación, la diferenciación, la tolerancia de discrepancias, la alteración del objeto de juicio, el apoyo y el incremento de la tarea.

Vroom (1964) hace notar de acuerdo con la teoría, la satisfacción del trabajador con su pago es una función de:

1. Su opinión sobre las características que cree poseer.
2. Su opinión sobre el grado en que esas características le darían resultados compensadores en su trabajo, es decir, su valor como insumos.
3. Su opinión sobre el grado en que recibe estas recompensas o los resultados de su trabajo.
4. Su opinión sobre el grado en que otros poseen estas características.
5. Su opinión sobre el grado en que otros reciben recompensas por sus trabajos.
6. El grado en que se compara con otros.

Uno de los principales problemas al que la teoría debe hacer frente es a su gran número de variables, la complejidad de su interacción y lo inadecuado la definición de operación.

Conocemos muy poco acerca del modo en que la gente selecciona al referente de sus comparaciones resulta difícil conocer cómo y cuándo cambian esos factores a lo largo del tiempo.

Esta teoría difiere de las presentadas al definir que la conducta está determinada ambientalmente y no en función de los procesos cognitivos y motivacionales interiores al organismo.

#### 4.3 Teoría de la Expectativa.

El concepto de expectativa parte de los trabajos de Lewin y de Tolman. Expectativa es la valoración subjetiva de la posibilidad de alcanzar un objetivo particular. Vroom propone que la motivación es producto

de la valencia o el valor que el individuo pone en los posibles resultados de sus acciones y la expectativa de que sus metas se cumplan. La importancia de esta teoría es la insistencia que hace en la individualidad y la variabilidad de las fuerzas motivadoras, a diferencia de las generalizaciones implícitas en las teorías de Maslow y Herzberg.<sup>12</sup>

#### 4.3.1 Teoría de Expectativa de X Valor

Esta teoría desarrollada por Víctor Vroom, parte del concepto de expectativa que es sinónimo de la expectativa de resultado. Es la creencia de que una conducta particular producirá un resultado particular.

Un valor es la satisfacción anticipado que uno tiene hacia un estímulo particular del entorno. (Vroom, 1964). Se dice que un estímulo tiene un valor positivo si la persona prefiere conseguirlo a no conseguirlo. Aunque el concepto de valor parece relativamente simple, sus determinantes son muchos (Ortony, Clore, Collins, 1988). Un objeto puede tener un valor:

- ξ **Intrínseco**, que se deriva del afecto positivo que se deriva del simple hecho de realizar la actividad para obtenerlo, como pueden ser los "hobbies" y la actividad sexual.
- ξ **De dificultad**, debido a que la actividad para conseguirlo es difícil, el tener éxito en ella puede tener valor en sí.
- ξ **Instrumental**, es un paso para obtener un objetivo a más largo plazo.
- ξ **Extrínseco**, basado en el placer de recibir consecuencias tangibles como dinero.

#### 4.3.2 Modelo de expectativas de Vroom

El modelo motivacional de Víctor Vroom, ha sido a lo largo del tiempo objeto de estudio y mejoramiento por otros autores como Porter y Lawler III. El autor de esta teoría explica que la motivación es el resultado de multiplicar tres factores:

**Valencia:** Demuestra el nivel de deseo de una persona por alcanzar determinada meta u objetivo. Este nivel de deseo varía de persona a persona y también puede variar a lo largo del tiempo, condicionada por la experiencia de cada individuo.

El rango de valores que puede admitir la valencia en esta expresión es entre -1 y 1. Cuando una persona no quiere llegar un determinado resultado (Ej. ser despedido de su trabajo) el valor adoptado es -1, cuando el resultado le es indiferente (Ej. Compensación en dinero o en ticket) el valor es 0 y cuando la persona pretende alcanzar el objetivo (Ej. Obtener un ascenso) su valor será de 1.

**Expectativa:** Esta representada por la convicción que posee la persona de que el esfuerzo depositado en su trabajo producirá el efecto deseado. Su valor varía entre 0 y 1 ya que la expectativa es la probabilidad de ocurrencia del resultado deseado. Las expectativas dependen en gran medida de la percepción que tenga la persona de sí misma, si la persona considera que posee la capacidad necesaria para lograr el objetivo le asignará al mismo una expectativa alta, en caso contrario le asignará una expectativa baja.

**Instrumentalidad:** Representada por el juicio que realiza la persona de que una vez realizado el trabajo, la organización lo valore y reciba su recompensa. El valor será entre 0 y 1.

---

<sup>12</sup> Vroom, V.H. "Work and Motivation" J. Wiley & Sons, New York 1964.

### 4.3.3 Funcionamiento del modelo

El modelo no actúa en función de necesidades no satisfechas o de la aplicación de recompensas y castigos, si no por el contrario considera a las personas como seres pensantes cuyas percepciones y estimaciones de probabilidades de ocurrencia influyen de manera importante en su comportamiento.

Esta teoría colabora de forma importante con la gestión, pues nos explica como a cada individuo no lo motivan factores objetivos, sino más bien la percepción de dichos factores y la valoración subjetiva que cada uno haga de ellos. Además insiste en el sutil equilibrio entre las expectativas y la recompensa, ni menos por ser fuente de desmotivación, pero tampoco mas pues genera el efecto dormirse en los laureles. Es un planteamiento realista, pues nos demuestra que cada persona tendrá sus propias valoraciones, y además es dinámico en relación al tiempo pues esas mismas valoraciones cambiarán a lo largo del tiempo. El modelo permite representarlo así:

$$\text{Motivación} = f(E \times V \times L)$$

Indicando que la motivación es una función de la expectativa, la instrumentalidad y su valoración, unidas por un factor multiplicador, demostrando su sinergia, Ahora bien si cualquier factor es nulo, el resultado final también lo será.

La Teoría formulada por Víctor Vroom establece que las personas toman decisiones a partir de lo que esperan como recompensa al esfuerzo realizado. En el ámbito de trabajo significa que prefieren dar un rendimiento que les produzca el mayor beneficio o ganancia posible. Pondrán mucho empeño si consideran que así conseguirán determinadas recompensas como un aumento de sueldo o un ascenso.

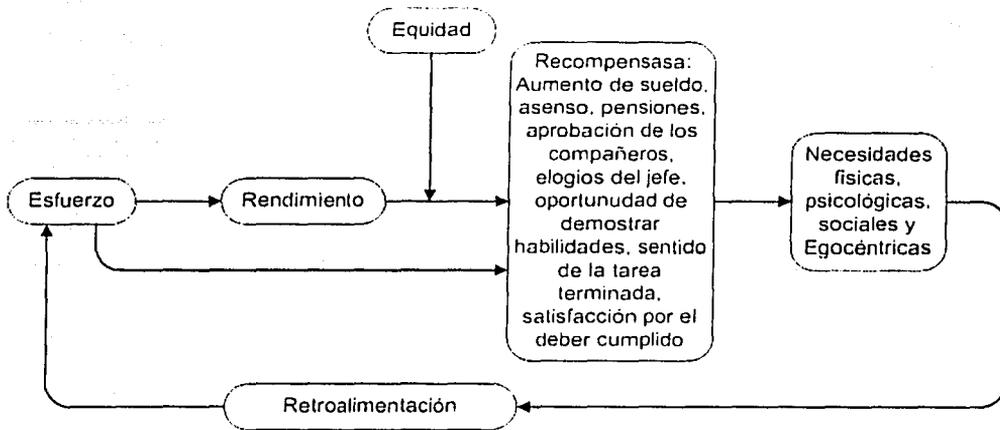
La importancia de lo deseado depende de cada individuo. Del valor psicológico que se concede al resultado (valencia) depende su fuerza motivadora. Por supuesto que a veces las consecuencias no son tan satisfactorias como se suponía; sin embargo es el grado de expectativa lo que decidirá si el sujeto pondrá empeño por alcanzar las recompensas.

En el modelo de Vroom la satisfacción y el desempleo laboral establecen una relación negativa con el ausentismo y la rotación del personal; Es decir, los individuos están satisfechos con su trabajo hasta el grado que les permita obtener lo que desean; su desempeño es eficiente siempre y cuando los conduzca a la satisfacción de sus necesidades.

La teoría de las expectativas, presenta una concepción de la motivación que integra elementos como garantizar la igualdad en el centro de trabajo, reforzar los comportamientos deseados y establecer metas específicas, desafiantes y aceptadas. Ofrece un panorama completo de la motivación que integran muchos de los elementos de las teorías de las necesidades, la igual y el esfuerzo.

La teoría de Vroom dice, que la motivación está en función de la interacción (o multiplicación) de las expectativas, la instrumentalidad o la valencia. Conforme aumenta cada uno de los componentes, la motivación también aumenta; conforme cada elemento disminuye, la motivación también disminuye. Dado el efecto multiplicador, si alguno de los tres elementos disminuye, La motivación disminuye.

## Modelo de Expectativas Simplificado



La motivación como fuerza impulsora es un elemento de importancia en cualquier ámbito de la actividad humana, pero es en el trabajo en la cual logra la mayor preponderancia, al ser la actividad laboral que desempeñemos la labor que ocupa la mayor parte de nuestras vidas, es necesario que estemos motivados por ella de modo de tal que no se convierte en una actividad alienada y opresora; el estar motivado hacia el trabajo, además, trae varias consecuencias psicológicas positivas, tales como lo son la autorrealización, el sentirnos competentes y útiles y mantener nuestra autoestima..

Vroom(1964) enumera cinco circunstancias que merecen estudiarse con cierto detalle. Según él, el trabajo asalariado estaría determinado por las siguientes circunstancias:

1. Provee al trabajador con un salario por sus servicios.
2. Permite el empleo de la energía física o mental del trabajador.
3. Da al trabajador ocasión de entrar en contacto social con otras personas.
4. Define, al menos parcialmente, el status social del trabajador.
5. Le da oportunidad de contribuir a la producción de bienes y servicios.

Se presentan y se estudian cada uno de los puntos planteados.

### Dinero

El dinero es un reforzador universal, probablemente uno de los pocos que tiene ese carácter de universalidad; con él se pueden adquirir diversos tipos de refuerzos, se puede acumular previendo necesidades futuras o usarse para producir más dinero. La gente no trabaja por el dinero en sí mismo, que es un papel sin valor intrínseco; trabaja porque el dinero es un medio para obtener cosas.

Sin embargo el dinero no es la única fuente de motivación en el trabajo, como se ha comprobado por medio de diferentes estudios Morse y Weiss(1955) llevaron a cabo en los Estados Unidos un muestreo de escala nacional y encontraron que el 80% de los trabajadores afirmaron que seguían trabajando a pesar que sus necesidades económicas estuvieran completamente satisfechas. Como dato importante, los autores encontraron una correlación positiva entre la cantidad de adiestramiento que se requiere en

una ocupación dada y el deseo de seguir trabajando sin el refuerzo monetario; en todo caso, entre los trabajadores no calificados el 58% seguiría trabajando, aunque sus necesidades económicas fueran solucionadas de antemano; en profesiones calificadas el porcentaje era mucho más alto.

Es importante comprobar que entre los trabajadores no calificados el porcentaje que seguiría trabajando es menor que el porcentaje total. Tal vez a nivel de obrero no calificado el dinero juega un papel más importante como factor motivacional que a nivel profesional.

## II CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS DEL SALARIO

### 1. ¿Cuál es el Valor del Trabajo? ¿Por qué trabajamos?

"A pesar de lo que creemos espontáneamente, no son nuestras necesidades naturales las que nos coaccionan a trabajar. Lo mismo que la naturaleza, nuestras necesidades no son más que oportunidades para que la conciencia se objetive mediatizándose"... Reproducimos esta frase del libro *Principios de la Filosofía del Derecho* de Hegel.

Si tratamos de satisfacer necesidades, es decir, mantenernos en vida, seríamos como el resto de los seres vivos, unas cuantas habilidades serían suficientes para cumplir con esas necesidades determinadas y limitadas. La realidad nos dice que eso no basta, que cada vez la búsqueda indefinida de nuevas técnicas y procedimientos, ponen de manifiesto que el trabajo multiplica nuestras necesidades; por lo mismo la inventiva, el ingenio, la creatividad de nuestra profesión crean nuevas necesidades muchas de ellas artificiales, quizá la más importante es el poder. Estas necesidades siempre nuevas se convierten en infinitas que no son necesidades naturales sino sociales, no son físicas sino metafísicas.

Esta búsqueda incesante por la superación, se convierte en permanente fracaso, ya que el hombre nunca encuentra en lo que cumple lo que había perseguido. Basta con alcanzar una meta para poner otra, eso lo hace incasable e inquieto, por ello su trabajo no puede ser más que finito, mientras que su deseo es infinito. El que desea lo infinito, nunca puede alcanzar lo que desea.

La cultura del hombre no es un accidente de la naturaleza, es su naturaleza misma. El hombre por ser un ser con cultura, tiende a transformar la naturaleza, desarrollando la reciprocidad indefinida de nuevas necesidades y de nuevos medios para satisfacerlas; con ello crea lujo, refinamiento, cultura, etc.

Si el hombre trabaja es, consecuencia de su irreductibilidad a todo lo que es natural y a la inmediatez de cualquier satisfacción. Al mismo tiempo, queda siempre claro que el trabajo persigue en su naturaleza metas que no son naturales.

Hemos visto que es la cultura la que hace al hombre, y que es por medio del trabajo que inicia su superación, es por ello que selecciona su inclinación particular. Cualquier persona habla o escribe un mismo idioma que los demás. Cualquier ingeniero puede tener una construcción, los métodos de producción pueden ser idénticos de una organización a otra, pero es sólo hecho de construir y producir es cuando uno descubre que las mismas palabras, procesos o procedimientos nos hacen diferentes, sólo el trabajar nos permite caracterizarlas. El trabajar y dedicarnos a una tarea muy limitada, como descubrimos a la vez nuestra participación al lo universal y a nuestra particularidad concreta.

Para alcanzar nuestras propias metas debemos integrarnos a una sociedad donde se encuentran los medios de producción y las condiciones generales para la realización, tiene que usarse materiales, herramientas, que son proporcionados generalmente por otros. Lo que en esta época conocemos como Capital de una organización, Para realizar su trabajo tiene que utilizar los procedimientos y técnicas, que le son proporcionadas por otros, por lo generales una empresa a lo que ésta le llama Capital Estructural. Por lo tanto solamente hace una tarea que le sirve a otros, si su producción sirve a otros, lo de otros sirve para él. Así como para trabajar tiene que asimilar todo el conocimiento intelectual, racional y técnico que es el de su época, tiene que incluir en su vida el aspecto afectivo e imaginario que constituye el gusto ya afición de sus contemporáneos.

Todos los, aspectos técnicos y profesionales están en permanente concurso y con la aportación de otras disciplinas, el agricultor no construyó su arado,; el herrero no produjo el hierro, ni quienes lo produjeron lo extrajeron. El trabajo sería imposible sin la aportación de los demás. Toda la humanidad trabaja para que uno trabaje, y cada uno trabaja para la humanidad.

Pascal decía; "toda la sucesión de los hombres a lo largo de los siglos, debe ser considerada como un solo y mismo hombre que subsiste siempre y aprende continuamente"...

El trabajo como mediación entre cada uno es un estatuto fundamental del trabajo que fue presentado una vez por Marx en uno de sus manuscritos de 1844. Es este valor ideal del trabajo el que vamos a comentar para dilucidar por qué trabajamos.

"supongamos que produjéramos como seres humanos: en su producción cada uno confirmaría a la vez sí mismo y el otro. 1º) En mi producción realizaría mi individualidad, mi peculiaridad. Al trabajar gozaría una manifestación individual de mi vida, y al contemplar el objeto producido me alegraría de reconocer mi propia personalidad como una potencia actualizada, como algo que se podría ver y coger, algo concreto y nada incierto. 2º.) El uso y goce que obtendrías de mi producto me proporcionaría la inmediata y espiritual alegría de satisfacer por mi propio trabajo una necesidad humana y de procurar a otro el objeto que necesita. 3º ) Tendría conciencia de ser el mediador entre tú y el género humano, de ser experimentado y reconocido por ti como un complemento de ti propio ser y como una parte indispensable de ti mismo, de estar recibido en tu espíritu y tu amor. 4º ) Al aprovechar lo que produce, me harías experimentar la alegría de cumplir tu vida por cumplimiento de la mía, y de confirmar así en mi trabajo mi verdadera naturaleza, es decir mi sociabilidad humana. Nuestras producciones serían tanto espejos donde nuestros seres irradian unos hacia otros"<sup>13</sup>

Al tratarse de una pura hipótesis, este análisis del trabajo le da una tonalidad trágica. Si el trabajo como lo experimentamos no es lo que Marx describe, es consecuencia de una perversión que nos desvió del sentido mismo de la vida; es inhumana la manera con que hoy trabaja la mayoría de los hombres. Al trabajar en vez de confirmarse, tienen todo lo contrario, el sentimiento de negarse, tan trastocado ha sido el trabajo, que se experimenta ahora como el instrumento de explotación y alineación. Así, mientras el hombre debiera trabajar para cumplir necesidades metafísicas de la vida, trabaja para subsistir biológicamente.

## 2. Práctica de la Teoría del Intercambio

La mayoría de las relaciones entre hombres se realiza por medio de intercambios. Estos son intercambios de mercancías, satisfactores, etc. Todo servicio o mercancía son producto del trabajo. Hegel observaba que "en el consumo, el hombre está en relación con producciones humanas, y que estos a su vez son esfuerzos humanos los que utiliza", Carl Marx contestaba que " cuando producen, los hombres se relacionan no sólo con la naturaleza, sino intercambian sus actividades, de tal manera que su relación con la naturaleza está determinada por sus relaciones sociales".

Las relaciones sociales en la producción, tienen diversas estructuras y normas aplicables a la división del trabajo, las diversas tecnologías, sus aplicaciones, el desarrollo del mercado, la capacidad de producir, es decir, horas de trabajo, las relaciones de sueldos y salarios, los beneficios, la rentabilidad de la inversión, etc.

Algunos escritores plantean que la división del trabajo tiene sus orígenes en la esclavitud. ¿eran hombres esclavos porque eran inferiores? o ¿eran inferiores porque eran esclavos?. Platón pensaba que la división del trabajo tenía sus orígenes en la sociedad misma.

---

<sup>13</sup> Cfr. Marx – Engels – Gesamtausgabe, Erste Abteilung, vol. 3 Berlín, 1932.

Según Nicolás Grimaldi, quien en sus reflexiones me ha inspirado, no hubo, desde Jenofonte e Sócrates hasta Marx, ni un sólo pensador de la economía y de la política que no constatará la íntima relación entre la división del trabajo y la productividad. Cuando se trata de producción, cien veces hacen mucho más que una vez cien obreros haciendo cada uno una sola cosa y misma operación para fabricar un reloj, producen más relojes y mucho mejor, que un solo obrero haciendo las cien operaciones sucesivas para producir uno.

De lo anterior se desprenden algunos de los principios de que cada sociedad le corresponde una función, y que cada función corresponde a una necesidad; por lo tanto cada tarea supone una aptitud específica, que cada oficio demanda destrezas y talentos de su naturaleza, y es precisamente la división del trabajo la que permite por medio de la diversidad alcanzar la excelencia al desarrollar talentos y habilidades, la dar oportunidad a cada individuo de dedicarse a ejercitar un oficio.

Las concepciones ergonómicas de la sociedad consideran, ya sea sobre el modelo del taller en el cual cada uno ejercita con eficiencia una tarea especializada acorde a sus habilidades, o bien si contemplamos el modelo de un cuerpo donde cada órgano se desarrolla conforme a su naturaleza y ejerce una función especializada que corresponde al sitio dentro del organismo. Los dos modelos justifican plenamente la existencia de cada obrero y empleado, ellos son la productividad y la organización de taller ya que explican la existencia de otros, son el desarrollo y fortaleza del cuerpo los que justifican la particularidad anatómica y la estricta especialización de cada órgano.

Un sociólogo francés Durkheim caracterizó perfectamente el problema que a continuación planteamos: "¿debemos ser un ser completo que se basta a sí mismo?, o por el contrario, ¿ser alguna parte de un todo, un órgano de un organismo?. Con lo anterior, la primera meta es el cumplimiento del individuo que se expresa en el trabajo, a costa de cierta pobreza colectiva, la segunda meta es la productividad, crear riqueza colectiva, en donde cada empleado es una parte. En una visión, nuestro objetivo es la meta colectiva, aun sobre el debilitamiento espiritual del individuo, es decir la meta del trabajo es el desarrollo de las más altas facultades de cada trabajador, utilizando sus habilidades y cumpliendo con la necesidad de los intercambios.

El problema es saber si esta alternativa es adecuada y en consecuencia preguntarnos, ¿hay que ser ignorante de casi todo para ser sabio en alguna cosa? ¿es necesario ser incapaz en muchas tareas para ser capaz en una? ¿el no tener conocimientos de inglés nos hace más capaces de dominar el francés? ¿se hace un hombre como se fabrica un objeto? ¿hay que estar carente de toda cultura general, para hacer técnicamente una tarea determinada?. Este problema podemos reducirlo a: la humanidad entera debe realizar lo que un hombre puede, o si el hombre debe realizar en él su humanidad.

No hay trabajador que no sea formado y transformado por su trabajo.

A fines del siglo XIX, se pensaba que la eficacia y la productividad de la sociedad debían ser el ideal de las personas, mientras que años atrás, la perfección era lo ideal. Estas concepciones confundieron el trabajo productivo y el trabajo como medio de perfeccionamiento de los individuos.

La división del trabajo recibió muchas críticas, se decía que el hombre se limitaba al limitar su trabajo, se constataba en forma paradójica: Cuanto más se libera el hombre de la naturaleza por su trabajo, más esclavizado está por él. Cuanto más domina el hombre su trabajo, haciéndolo más mecánico, simple, rudimentario, fácil, más inhumano viene a ser su trabajo.

La división del trabajo trajo como consecuencias más importantes, el desarrollo de la productividad y de la sociedad industrial y de consumo, originó la vida urbana, los obreros se desplazaron a los grandes centros industriales. En su libro Nicolás Grimaldi propone dos tipos de trabajadores que constituyen dos tipos de hombres diferentes. Unos, artesanos, obreros que, actúan sobre la materia desnuda que transforman; están en relación con cosas sometidas únicamente a la pura necesidad. No conocen más que leyes de la naturaleza, y son la leyes que no admiten excepción. Para ellos, lo posible es un teorema de lo real: el porvenir es deductible del presente. Es, pues, inútil intentar lo que no se puede; pero lo que se puede tiene que ser hecho. Otros, los vendedores, abogados, políticos, sacerdotes, profesores, actúan sobre los hombres que intentan persuadir: están en relación con otras voluntades sometidas únicamente a su libertad. Su quehacer está determinado, por lo menos determinable que existe: la opinión. No conocen otras reglas que la costumbre, de los usos, de la cortesía, que sufren siempre de miles de excepciones. Mientras unos sólo tiene relación con la eficacia mecánica, los otros sólo se relacionan con la eficacia de los signos, del lenguaje, de la retórica y de la semiología. Para ellos, basta con convencer para vencer. Seducir es aceptar. Todo puede ser defendido: nada está nunca ganado o perdido de antemano. Lo posible está escondido en lo real: has que intentar siempre, e intentar si la primera falló. Para unos, es el mérito el que hace el éxito. Para otros, es el éxito el que hace el mérito. Los primeros no creen más que en la fuerza, y una fuerza donde todo es explicable. Los segundos casi no creen más que en la suerte. Por eso los primeros casi no tienen religión; mientras que los otros casi todos son religiosos: pero su religión es más bien superstición.

Estos análisis podríamos completarlos con los del obrero, ingeniero, contador, o artesano, ponen de manifiesto que todo hombre actúa como piensa y piensa como trabaja. En consecuencia, si no hubiera una cultura general de la cual participen todos los hombres y que los forme, habría tantas humanidades como tipos de trabajo.

### 3. El Valor de Intercambio de una Mercancía.

Según Adam Smith o Marx, el valor de un producto es el tiempo de trabajo materializado, coagulado en él, entonces el problema viene a ser el de saber lo que constituye el valor de trabajo. Si un Pablo Picasso pintara varios cuadros al día, el valor de estos no sería el equivalente al tiempo que pasó pintándolos. Por eso, el propio Picasso decía que necesitó cuarenta años de trabajo para hacerse capaz de pintar un cuadro en dos horas. Con este mismo ejemplo planteemos otra interrogante; ¿qué justifica el precio de los cuadros de este pintor? ¿el trabajo de pintor o el trabajo de los corredores de arte?<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Grimaldi, Melendo, Argandoña y Pin Arboledas. "Criterios Éticos en el Diseño del Trabajo en la Empresa" Tayasal. Guatemala 1998.



¿Existe algo que constituye el justo precio de un trabajo? ¿Qué determina el valor de los diversos tipos de trabajo? ¿Qué justifica que en una empresa haya diferentes salarios? el concepto justicia según Platón en su obra la República, la justicia no es hija de nuestra sociedad, sino de nuestra debilidad. Es por ello que los débiles deben ser protegidos por los más fuertes. Si se tratara de una contienda de guerra, los que tienen más posibilidades de salir victoriosos son los más poderosos, sin contar las excepciones del Bíblico David, de lo anterior diríamos que en un ejército los salarios más elevados debieran ser los de los fuertes, corpulentos y hábiles con las armas; por supuesto a nivel combatiente (tropa), pues a nivel estratégico las demandas de habilidades cambian en forma importante.

¿Es la utilidad social la que fija el valor de los puestos? Desde este ángulo, el trabajo de un cocinero tiene un valor más elevado que el de un músico, ningún artista o cantante podrían estar cerca de los niveles salariales de éste, o bien, un sastre o zapatero. Sin embargo con esta visión diríamos que no es la utilidad sino la dificultad de realizar una tarea. Sería un problema de oferta y demanda, al parecer es más sencillo o requiere de menos práctica el elaborar un platillo que interpretar un concierto para violín. Entonces, el quehacer de un filósofo es mucho más que la de un funcionario público, y un científico más que la de un vendedor.

¿Es lo penoso del trabajo lo que explica las diferencias? en este caso la tarea de un guardia nocturno valdría más que la de su jefe, un operador de un camión más que un ejecutivo bancario. ¿Puede ser la responsabilidad el factor que determina el valor del trabajo? si se trata de la responsabilidad financiera un director de un banco valdría más que el de un campeón pugilista.

Un hombre de negocios inversionista es quien genera las investigaciones, compra la tecnología, la explota, la comercializa, crea fuentes de empleo, mueve la economía. Ahora bien, ¿quién tuvo la responsabilidad de formar a los ingenieros, técnicos e investigadores, sino sus maestros?. En una sociedad no hay nada más valioso que la dedicación y entrega de las personas a sus tareas. Con esta afirmación los sacerdotes y maestros debieran ser extremadamente ricos. sin embargo, entre más pobres son, se presume son más entregados a su misión: pero entonces, si lo que determina el valor de un trabajo no es lo que se paga, ¿qué se paga cuando se paga un trabajo?.

Lo que no tiene un valor real de uso no puede tener valor de intercambio. Por ejemplo, si decidimos invertir una buena cantidad de tiempo y trabajo para traducir una obra de Kafka al Esperanto, puesto que casi nadie lee el esperanto, y quienes lo conocen pueden leer a Kafka en otro idioma más conocido; en términos de intercambio ese trabajo no valdría nada.

Si continuamos narrando paradojas, contradicciones y extrañezas, respecto de la relación del trabajo y de su precio, no tiene como objeto central el negar la relación entre el trabajo y el dinero: queremos poner de manifiesto el carácter contingente, aleatorio y a menudo incongruente de esta relación. No existe una relación directa entre la entrega, la dedicación, La invención y el talento, que son cualidades intrínsecas del trabajo y el pago que le corresponde.

En este trabajo no pretendemos negar que el trabajo deba ser retribuido, sino negar que la retribución sea el único motivo, la causa y la razón del trabajo. Por supuesto, muchos de nosotros no trabajaríamos si no existiera un sueldo.

Un principio sociológico no indica que si una profesión es considerada como digna y honrada, seguirá atrayendo a personas capaces y de entrega, aunque sea poco el salario. Por definición cualquier precio es relativo, mientras que todo valor es absoluto. Sin embargo nos queda inconclusa la idea de ¿ cómo retribuir el valor de un trabajo sin reconocerle un precio? Ahora bien, pagamos como una cantidad abstracta y relativa lo que en el trabajo, es de manera concreta, cualitativa, insustituible y absoluta, la vida misma del trabajador. Tratamos algo absoluto como si fuera relativo.

Es por ello que si el dinero fuera el único medio del reconocimiento, habría que asumir que el reconocimiento mismo, ya no se podría expresar; pues el lenguaje del precio es el mismo que el del desprecio.

#### 4. El Mercado de Trabajo

El mercado de trabajo es la piedra de toque de moralidad de un sistema económico, ya que en él está en juego el bienestar material de la nación y la dignidad de sus ciudadanos como personas.

El mercado de trabajo puede estar en conflicto entre la economía y la ética; como mercado, está sujeto a los principios de la eficiencia económica, pero debe estar abierto a los criterios superiores que rigen la vida de los hombres, a su dignidad inherente al trabajo.

El trabajador "vende" sus "servicios" laborales en el "mercado", es porque dispone de "capital" del que se derivan esos servicios: su fuerza de trabajo, su energía, sus conocimientos, experiencias y sus actitudes. Este podríamos decir que es su capital, el cual ha crecido, mantenido y mejorado mediante la alimentación, el cuidado de su salud, la educación y una serie de actividades complejas necesarias para entender el desarrollo del hombre, que es eso precisamente lo que "vende", su inversión en *capital humano*.

Espera que alguien valore en ese mercado de trabajo y le pague un sueldo que recoja el "rendimiento" de esa "inversión". De ahí que los trabajadores que tengan mejores conocimientos, experiencias y en general sea mejor su *capital humano*, obtenga una mejor compensación, al menos como regla general.

Otro aspecto a considerar del capital humano es que su valor como toda regla del capital no depende del pasado, sino del futuro, que es el rendimiento esperado. Además el trabajador tiene que "ahorrar" que es conservar su salud, mantenerse actualizado. Es por eso que cuando un trabajador se encuentra desempleado, por largo tiempo pierde ese *capital humano* que había acumulado y con ello su capacidad de volverse a emplear se ve más reducida.

Los sueldos y salarios son fijados por la oferta y demanda de los mercados de trabajo, aunque existen reglamentaciones legales y el poder de negociación de los individuos y sindicatos, con frecuencia el mercado determina los niveles de pago.<sup>15</sup>

Los niveles de retribución son de importancia para la sociedad, porque ayudan a determinar el estándar de vida que en ella prevalece. Altos niveles de sueldos representan mayores ingresos por impuestos que se derivan en mejores ingresos para las escuelas, hospitales y muchos servicios públicos. Contribuyen al poder de compra de los empleados, a la economía y al nivel general de satisfacción de un país.

---

<sup>15</sup> Varela, Ricardo. "Subsistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.

Las regiones que sus niveles de sueldo están deprimidos, se ven afectadas por el hecho de que la gente carece de dinero para lograr niveles de vida satisfactorios. Las recesiones comerciales, la reducción de los gastos federales y la competencia extranjera obliga a importantes restricciones y no permite el crecimiento individual ni colectivo.

El mercado de trabajo es un indicador muy sensible ante las variaciones del entorno económico, cuando un país se encuentra en crisis, los primeros cambios se presentan en el nivel de pago y después en el desempleo. Por otra parte, si la economía es sana, los niveles de sueldo se tornan agresivos y la demanda de empleados se incrementa en forma importante.

La abundancia o escasez del talento o la mano de obra especializada es uno de los factores con más peso en el momento de definir un sueldo. Analicemos por un momento algunos fenómenos que fundamentan lo anterior.

Durante los años cincuentas, al aparecer las primeras computadoras para uso de la administración, se requería de personal con alta especialización en el manejo de los majestuosos dinosaurios de la Informática, su programación y operación retaban a los más brillantes talentos.

Por las condiciones especiales que estas máquinas requerían para su adecuada operación (aire acondicionado, piso especial, etc.), el trabajo con ellas, se presentaba sofisticado y lo era, pues pocas personas eran capaces de hacerlas funcionar, por tanto, los programadores y operadores también eran "especiales"; tenían horarios diferentes, como bohemios disfrutaban de trabajar por las noches, argumentando la tranquilidad de las oficinas a esas horas y eran tratados en forma diferente al resto de la empresa.

Por supuesto sus sueldos eran diferentes, los directivos concluían que si este tipo de personal se iba de la empresa, quién operaría la computadora y había que justificar la elevada inversión.

Los empleados que ocupaban los puestos de programadores, analistas, operadores, etc. recibían sueldos superiores al "valor" de sus puestos, es decir, si su valuación era de "X" puntos era indispensable pagar "algo más" para evitar la fuga de ese personal, o bien, había que forzar el resultado de la valuación, para explicar un poco el fenómeno de la oferta y demanda.

En la actualidad, las computadoras han crecido en capacidad, por otro lado han reducido en forma importante sus dimensiones, costos de adquisición, operación y mantenimiento. Muchas personas se han dedicado a estudiar este campo, por lo que la mano de obra ha reducido sus pretensiones, con ello se ha estabilizado el mercado de trabajo.

Como el ejemplo anterior podemos citar varios, todos ellos con bastante similitud y circunscritos a un determinado periodo tal es el caso de las secretarías, comunicadores, publicistas, especialistas en Ingeniería, etc. casos como la Administración misma, tan vieja y tan joven.

El administrador de personal debe reconocer estas tendencias y problemas temporales, sin afectar la integridad de un sistema.

Se entiende por mercado de trabajo: el ámbito donde se determinan la oferta y demanda de la mano de obra, así como las condiciones de trabajo, en especial los salarios y prestaciones.

## **CAPÍTULO II**

# **MARCO LEGAL Y SALARIO MÍNIMO**

## CAPÍTULO II

### MARCO LEGAL Y SALARIO MÍNIMO

#### 1. Definición

Entre las diversas obligaciones que tienen a su cargo los patrones, destaca como de primordial importancia, la de pagar una retribución a los trabajadores (artículo 132 frac. II de la Ley).

La doctrina y el Derecho han denominado esta retribución de las más variadas formas: sueldo, salario, jornal, remuneración, etc.<sup>1</sup>

Nuestra Ley Federal del Trabajo supera tal diversificación y usa uniformemente la palabra Salario para referirse a la retribución. Pero el vocablo no lo es, aparentemente, por lo que respecta al significado con que se utiliza.

El legislador de 1970, al definir el concepto de salario expresa, en el artículo 82 de la Ley, que: "salario es la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo". De acuerdo con este precepto, el salario, una retribución que debe pagar el patrón al trabajador y que se le paga por el trabajo se contradice en forma extraña y paradójica en el artículo 346 que dispone: "las propinas", aún cuando no son pagadas por el patrón sino por una tercera persona, "son parte del salario de los trabajadores".

La anterior contradicción legislativa que converge en forma clara en nuestro tema, explica nuestro interés por exponer el concepto de salario que se desprende no sólo de la definición legal sino del análisis de un ordenamiento jurídico laboral positivo que nos rige. Para lograr este propósito tomaremos la definición legal y en forma articulada veremos el alcance de tres notas características que lo componen: a) retribución; b) que debe pagar el patrón al trabajador; y c) por su trabajo.

- a) El salario es una retribución: La palabra retribución, dentro del contexto de la fórmula de Ley utiliza para definir al salario, indica el objeto que se le entrega al trabajador por su trabajo.

El objeto constitutivo de la retribución, conforme al artículo 84 de la Ley, puede ser en efectivo o en especie.

La retribución en efectivo es una cantidad determinada de monedas de curso legal que se paga al trabajador por su trabajo. La retribución en especie consiste en todos los servicios y bienes distintos del dinero, que se le otorgan al trabajador, también por su trabajo.

Dados los graves abusos que se cometieron al pagar el salario únicamente en especie, nuestra Ley Federal del Trabajo teniendo presente esas nefastas experiencias y para evitar caer en el sistema de trucos o tiendas de raya, en el artículo 101, prescribe: "el salario en efectivo deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal". En la exposición de motivos de la Ley, al referirse a este precepto explica "... la parte del salario que deba pagarse en efectivo, que es la parte principal del mismo, no podrá pagarse nunca en

---

<sup>1</sup> Muñoz, Derecho del Trabajo, Tomos I y II, Editorial Porrúa, México, 1983

mercancía..."; " las prestaciones en especie, como los alimentos, vestidos, etc. deben ser de tal naturaleza que no violen la prohibición que se acaba de mencionar".<sup>2</sup>

En atención a lo anterior y en armonía con el artículo 4º, apartado 2 del Convenio número 95 de la O.I.T., aprobado por el Senado de la República, se dispuso en el artículo 102 de la Ley: "las prestaciones en especie deberán ser apropiadas al uso personal del trabajador y de su familia y razonablemente proporcionadas al monto del salario que se pague en efectivo".

Las especies más recurrentes son el alojamiento, alimentación, habitación, vestido, etc.

- b) El salario debe pagarlo el patrón: el salario conforme al artículo 82, es siempre una retribución que debe pagar el patrón al trabajador. A contrario sensu, cualquier retribución pagada por otra persona no se considera salario.

El artículo 346 de la Ley, al disponer que las "propinas", aún cuando no son pagadas por el patrón sino por una tercera persona, "son parte del salario de los trabajadores", han planteado un crítico problema que hasta la fecha no ha sido resuelto. Néstor del Buen Lozano en su obra Derecho del Trabajo, Tomo I, Editorial Porrúa, S.A., México, 1979, Pág. 190; dice: "Si por salario se entiende al decir del artículo 82... la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo, resulta evidente que hay una contradicción insuperable con la disposición del artículo 346 que integra la propina al salario".<sup>3</sup>

Nosotros consideramos que las propinas, a pesar de la definición transcrita, no integran el salario, por no ser pagadas por el patrón.

- c) El salario debe pagarlo el patrón al trabajador por su trabajo: La Ley Federal de 1931 en sus artículos 84 y 86 definía al salario como la retribución que debe pagar el patrón al trabajador a cambio de su labor ordinaria". Con el fin de subrayar y vigorizar que la relación laboral es un vínculo personal comunitario y no de cambio patrimonial, en la Ley Federal del Trabajo de 1970, se suprimió: el salario a cambio de la labor ordinaria para definirlo "como la retribución que debe pagar el patrón al trabajador por su trabajo" (Art. 82).

El alcance del vocablo trabajo que utiliza el legislador en la expresión "por su trabajo", comprende no sólo el desarrollo efectivo de la actividad laboral sino también abarca, conforme el sistema de cómputo de la jornada, la disponibilidad para trabajar, cuando se está en espera de órdenes, de que se repare la maquinaria, etc. y la permanencia en la empresa para descansar o tomar los alimentos, etc.

## 2. Clases de Salario

Por razones de orden sistemático, podemos agrupar a los salarios desde varios puntos de vista:<sup>4</sup>

### 2.1. Desde el punto de vista de su valuación:

---

<sup>2</sup> Muñoz. Derecho del Trabajo, Tomo I Editorial Porrúa, S.A., México 1983.

<sup>3</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

<sup>4</sup> Muñoz. Derecho del Trabajo, Tomo II. Editorial Porrúa, S.A., México 1983.

- a) unidad de tiempo;
  - b) unidad de obra;
  - c) comisión; y
  - d) a precio alzado.
- 2.2. Desde el punto de vista de la naturaleza de los factores que lo integran:
- a) efectivo;
  - b) especie; y
  - c) mixto.
- 2.3. Desde el punto de vista de la periodicidad de pago:
- a) semanal;
  - b) quincenal;
  - c) mensual; y
  - d) anual.
- 2.4. Desde el punto de vista de su monto:
- a) mínimo general;
  - b) mínimo profesional;
  - c) remunerador, etc.
- 2.5. Desde el punto de vista de la jornada en que se genera:
- a) ordinario; y
  - b) extraordinario.
- 2.6. Desde el punto de vista de los elementos que lo componen:
- a) tabulado;
  - b) por cuota diaria;
  - c) integrado; y d
  - d) para el cálculo de prestaciones.

### **3. Elementos que integran el salario según la Ley Federal del Trabajo.**

Para determinar los elementos que integran el salario debemos distinguir entre factores que se entregan al trabajador por su trabajo y factores que se entregan al trabajador para poder desempeñar su trabajo.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

Las cantidades o prestaciones que se entregan al trabajador por su trabajo forman parte del salario; así lo dispone el artículo 84, que a la letra dice " el salario se integra por los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, habitación, primas comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad que se entregue al trabajador por su trabajo".<sup>6</sup>

La definición que se adoptó, reproduce la jurisprudencia uniforme de la Suprema Corte de Justicia, que comprende ejecutorias que se han dictado desde el año de 1934. Dicha jurisprudencia está contenida en el Apéndice al Semanario Judicial de la Federación del año de 1965, Quinta Parte, Cuarta Sala, Tesis No. 151, Pág. 143. Se desprende claramente que el salario no consiste únicamente en la cantidad de dinero que en forma periódica y regular paga el patrón, sino que además de esa prestación principal están comprendidas en el mismo todas las ventajas económicas establecidas en el contrato en favor del trabajador.

La integración sólo ha tenido efecto para indemnizaciones. Cualquier ventaja en favor del trabajador debe formar parte del salario, cuando esta ventaja se deriva directamente del trabajo. Los viáticos no forman parte del salario, el 5% del INFONAVIT es un pago diferido que se deposita en esa Institución para ser entregado al trabajador según la normatividad de ésta. Sin embargo existen algunas sentencias dictadas en Juicios de Amparo que se han interpuesto por los trabajadores, se ha dicho que la aportación al INFONAVIT no integra ni forma parte del salario para efecto del pago de las indemnizaciones.

Es importante señalar que en nuestra legislación mexicana, todas las Leyes relacionadas con aspectos laborales han pretendido definir el salario integrado con diferentes enfoques, algunos de ellos contradictorios a la Ley Federal del Trabajo, y en un deseo por aclarar términos han concluido por confundir y hasta ser opuestos a nuestra Constitución y otras Leyes Reglamentarias.

De esta forma encontramos definiciones del salario por cuenta de la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social; la Ley del Impuesto Sobre la Renta; la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, etc., todos ellos con diferentes enfoques y por supuesto necesidades cuyas concepciones tienden a formar juicios particulares y de aplicación limitada.

#### **4. Salario Integrado para el Instituto Mexicano del Seguro Social**

Después de la definición que hace la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social en su capítulo II artículo 27 nos impone una nueva definición que ha continuación reproducimos:

"Para los efectos de esta Ley, el salario base de cotización se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria y las gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas y comisiones en especie y cualquier cantidad o prestación que se entregue al trabajador por sus servicios".<sup>7</sup>

"Se excluyen como integrantes del salario base de cotización, dada su naturaleza, los siguientes conceptos":

---

<sup>6</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

<sup>7</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

- I. Los instrumentos de trabajo tales como herramientas, ropa y otros similares;
- II. El ahorro, cuando se integre por un depósito de cantidad semanal, quincenal o mensual igual del trabajador y de la empresa; si se constituye en forma diversa o puede el trabajador retirarlo más de dos veces al año, integrará salario; tampoco se tomarán en cuenta las cantidades otorgadas por el patrón para fines sociales de carácter sindical;
- III. Las aportaciones adicionales que el patrón convenga otorgar a favor de sus trabajadores por concepto de cuotas del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez;
- IV. Las aportaciones al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y las participaciones en las utilidades de las empresas;
- V. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a trabajadores; se entiende que son onerosas estas prestaciones cuando representes cada una de ellas, como mínimo, el veinte por ciento del salario mínimo general diario, que rija en el Distrito Federal;
- VI. Las despensas en especie o en dinero, siempre y cuando su importe no rebase el cuarenta por ciento del salario mínimo general diario vigente en el Distrito Federal;
- VII. Los premios de asistencia y puntualidad, siempre que el importe de cada uno de estos conceptos no rebase el diez por ciento del salario base de cotización;
- VIII. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva. Los planes de pensiones será sólo los que reúnan los requisitos que establezca la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, y
- IX. El tiempo extraordinario dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo.

Para que los conceptos mencionados en este precepto se excluyan como integrantes del salario base de cotización, deberán estar debidamente registrados en la contabilidad del patrón.

## 5. Salario Integrado para la Ley del Impuesto sobre la Renta

Otra Ley que tiene una gran influencia en la determinación de los ingresos de los trabajadores, lo es sin duda la Ley del Impuesto sobre la Renta, que ha sido discutida y revisada en muchas ocasiones. En esta Ley se trata de explicar la forma en que los trabajadores contribuyen a los ingresos de la nación por medio del pago de este impuesto, en términos generales el monto que se paga, oscila entre el crédito que otorga el estado a favor de los trabajadores que perciben ingresos de hasta tres salarios mínimos hasta una tasa del 40% para ingresos mayores.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Varela, Ricardo. "Subsistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.

A continuación reproducimos de la Ley del Impuesto sobre la Renta el artículo 74 que define quienes están obligados al pago del I.S.R.<sup>9</sup>

#### **Artículo 74**

Están obligados al pago del impuesto establecido en este Título, las personas físicas residentes en México que obtengan ingresos en efectivo, en bienes, en crédito, en servicios en los casos que señale esta Ley, o de cualquier otro tipo. La ganancia inflacionaria es el ingreso que obtienen los contribuyentes por la disminución real de sus deudas. También están obligadas al pago del impuesto las personas físicas residentes en el extranjero que realicen actividades empresariales o presten servicios personales independientes en el país, a través de un establecimiento permanente o base fija, por los ingresos atribuibles a éstos.

No se consideran ingresos obtenidos por los contribuyentes, los rendimientos de bienes entregados en fideicomiso, en tanto dichos rendimientos únicamente se destinen a fines científicos, políticos o religiosos o a los establecimientos de enseñanza y a las instituciones de asistencia o de beneficencia, señalados en la fracción IV del artículo 140 de esta Ley.

Cuando las personas tengan deudas o créditos en moneda extranjera y obtengan ganancia cambiaria derivada de la fluctuación de dicha moneda, considerarán como ingreso la ganancia determinada conforme a lo previsto en el artículo 134 de esta Ley.

Se consideran ingresos obtenidos por las personas físicas, los que les correspondan conforme al Título III de esta Ley, así como las cantidades que se perciban para efectuar gastos por cuenta de terceros, salvo que dichos gastos sean respaldados con documentación comprobatoria a nombre de aquél por cuenta de quien se efectúa el gasto...

En esa misma Ley, en el artículo 78, indica cuales son los ingresos que se originan por la prestación de un servicios personal subordinado, que resumimos a continuación:

#### **Artículo 78**

Se consideran ingresos por la prestación de un servicio personal subordinado, los salarios y demás prestaciones que deriven de una relación laboral, incluyendo la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas y las prestaciones percibidas como consecuencia de la terminación de la relación laboral. Para los efectos de este impuesto, se asimilan a estos ingresos los siguientes:

- I.- Las remuneraciones y demás prestaciones, obtenidas por los funcionarios y trabajadores de la Federación, las entidades federativas y los municipios, aun cuando sean por concepto de gastos no sujetos a comprobación, así como los obtenidos por los miembros de las fuerzas armadas.
- II.- Los rendimientos y anticipos que obtengan los miembros de las sociedades cooperativas de producción, así como los anticipos que reciban los miembros de sociedades y asociaciones civiles.
- III.- Los honorarios a miembros de consejos directivos, de vigilancia, consultivos o de cualquier otra índole, así como los honorarios a administradores, comisarios y gerentes generales.

---

<sup>9</sup> Compendio Reforma Fiscal 2002. S.A.T.

IV.- Los honorarios a personas que presten servicios preponderantemente a un prestatario, siempre que los mismos se lleven a cabo en las instalaciones de este último.

Para los efectos del párrafo anterior se entiende que una persona presta servicios preponderantemente a un prestatario, cuando los ingresos que hubiera percibido de dicho prestatario en el año de calendario inmediato anterior, representa en más del 50% del total de los obtenidos por los conceptos a que se refiere el artículo 84 de esta Ley.<sup>10</sup>

Antes de que se efectúe el primer pago de honorarios en el año de calendario de que se trate, las personas a que se refiere esta fracción deberán comunicar por escrito al prestatario en cuyas instalaciones se realice la prestación del servicio, si los ingresos que obtuvieron de dicho prestatario en el año inmediato anterior excedieron del 50% del total de los percibidos en dicho año de calendario por los conceptos a que se refiere el artículo 84 de esta Ley. En caso de que se omita dicha comunicación, el prestatario estará obligado a efectuar las retenciones correspondientes.

V.- Los honorarios que perciban las personas físicas de personas morales a las que presten servicios personales independientes, cuando comuniquen por escrito al prestatario que optan por pagar el impuesto en los términos de este capítulo.

Se estima que estos ingresos los obtiene en su totalidad quien realiza el trabajo. Para los efectos de este capítulo, los ingresos en crédito se declararán y se calculará el impuesto que les corresponda hasta el año de calendario en que sean cobrados.

No se considerarán ingresos en bienes, los servicios de comedor y comida proporcionados a los trabajadores así como el uso de bienes que el patrón proporcione a los trabajadores para el desempeño de las actividades propias de éstos y que estén de acuerdo con la naturaleza del trabajo prestado.

## **6. Salario Integrado para la Ley del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores**

La Ley del INFONAVIT también tiene un papel dentro del ámbito laboral, pues aunque ésta se adhiere a lo dispuesto en la Ley del I.M.S.S., a continuación reproducimos el artículo 29 fracción II de dicha Ley:<sup>11</sup>

Son obligaciones de los patrones...

II. Determinar el monto de las aportaciones del cinco por ciento sobre el salario de los trabajadores a su servicio y efectuar el pago en las entidades receptoras que actúen por cuenta y orden del Instituto, para su abona en la subcuenta de vivienda de las cuentas individuales de los trabajadores previstas en los sistemas de ahorro para el retiro, en los términos de la presente Ley y sus Reglamentos, así como en lo conducente conforme a lo previsto en la Ley del Seguro Social y la Ley federal de Trabajo. En lo que corresponde a la integración y cálculo de la base y límite superior salarial para el pago de aportaciones, se aplicará lo contenido en la Ley del Seguro Social...

Estas aportaciones son gastos de previsión de las empresas y forman parte del patrimonio de los trabajadores...

---

<sup>10</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

<sup>11</sup> Ley del Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores, México 1995

En los puntos anteriores, mostramos que las diferentes leyes aprecian de manera distinta la integración del salario, si bien obedecen a intereses propios el ángulo con el que se observan tienden a particularizar para una delimitada acción, quizá la falta de una definición concreta que deba dar la Constitución por medio de la cual todas las demás leyes deban sujetarse.

Para los trabajadores al servicio del Estado, las normas que rigen los aspectos salariales enunciados en el Apartado B Constitucional, existen en sus Reglamentos de Condiciones de Trabajo, sin embargo no es objeto de estudio de la presente Tesis el abordar el tema.

### **Protección al salario**

Las normas que protegen al salario en general las podemos clasificar, siguiendo a Mario de la Cueva, en normas que protegen en: 1. Contra del patrón, 2. Acreedores del trabajador, 3. Acreedores del patrón, y 4. En la defensa de la familia.

#### **Contra del Patrón.**

- a) Truck System y tienda de raya prohibidos.

El salario debe pagarse en moneda de curso legal, no siendo permitido hacerlo efectivo con mercancías, ni con vales, fichas o cualquier otro signo representativo con que se pretenda sustituir la moneda (Art. 123-A, frac. X Constitución).

- b) Lugar de pago.

Son condiciones nulas y no obligan a los contrayentes, aunque se expresen en el contrato las que señalen un lugar de recreo, fonda, café, taberna, cantina o tienda para efectuar el pago del salario, cuando no se trate de empleados de esos establecimientos (Art. 5, frac. VIII Ley).

- c) Economatos.

Los almacenes y tiendas en que se expendan ropa, comestibles y artículos para el hogar, podrán crearse por convenio entre los trabajadores y los patronos, de una o varias empresas, siempre y cuando: la adquisición sea libre, los precios sean más bajos que los oficiales, los trabajadores tengan injerencia en la administración y vigilancia del almacén o tienda.

- d) Prohibición de multas.

Son condiciones nulas y no obligan a los contrayentes, aunque se expresen en el contrato, los que permitan retener el salario en concepto de multa (Art. 123 frac. XXVII, f) Constitución).

- e) Descuentos y sus excepciones.

- a) El salario mínimo quedará exceptuado de embargo, compensaciones o descuentos (Art. 123-A, frac. VIII).

- b) Los descuentos a los trabajadores están prohibidos, salvo en los casos siguientes: Pago de deudas contraídas con el patrón por concepto de anticipos de salario, pagos hechos en exceso al trabajador, errores, pérdidas, averías, o adquisición de artículos producidos por la empresa. La cantidad exigida en ningún caso podrá ser mayor del importe de los salarios de un mes y el descuento será el que convengan el trabajador y el patrón, sin que pueda ser mayor al 30% del excedente del salario mínimo.

- c) Pago de la renta a que se refiere al artículo 151 que no podrá exceder del 15% del salario, Pago de abonos del INFONAVIT.

- d) Pago de cuotas para la constitución y fomento de sociedades cooperativas y cajas de ahorro.
- e) Pago de pensiones alimenticias.
- f) Pago de abonos para cubrir créditos garantizados por el fondo de fomento y garantía, destinados a la adquisición de bienes de consumo, o al pago de servicios.
- f) Prohibición de la compensación.

El salario de los trabajadores no será objeto de compensación alguna (Art. 105 Ley).

- g) Prohibición de reducir salarios.

Es causa de rescisión de la relación de trabajo reducir el patrón el salario del trabajador (Art. 51 frac. IV, Ley).

- h) Prohibición de colectas.

Queda prohibido a los patrones hacer o autorizar colectas o suscripciones en los establecimientos y lugares de trabajo (Art. 133, frac. VI Ley).

#### **Contra acreedores del trabajador.**

- a) Obligación de pagar directamente al trabajador.

El salario se pagará directamente al trabajador, salvo en los casos en que esté imposibilitado para efectuar el cobro personalmente, en este caso podrá designarse un apoderado mediante carta poder suscrita por testigos. El pago hecho en contravención a lo dispuesto no libera de responsabilidad al patrón (Art. 271 Ley).

- b) Nulidad de cesión de los salarios.

Es nula la renuncia que los trabajadores hagan de los salarios devengados, de las indemnizaciones y demás prestaciones que se deriven de los servicios prestados, o cualquier forma o denominación que se le dé.

- c) Inembargabilidad del salario.

El salario mínimo queda exceptuado de embargo, compensación o descuento.

Los salarios de los trabajadores no podrán ser embargados, salvo en los casos de pensiones alimenticias decretadas por autoridad competente en beneficio de la esposa, hijos, ascendientes y nietos.

#### **Contra acreedores del patrón.**

- a) Preferencia absoluta.

Los créditos en favor de los trabajadores, por salarios o sueldos devengados en el último año, y por indemnizaciones tendrán preferencia sobre cualesquiera otras en caso de concurso o quiebra (Art. 123-A, frac. XXIII Constitución).<sup>12</sup>

- b) Limitación de preferencia a un año.

Los salarios devengados en el último año y las indemnizaciones debidas a los trabajadores son preferentes sobre cualquier otro crédito (Art. 113 Ley).

---

<sup>12</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

c) Concursos de acreedores y preferencia.

Los trabajadores no necesitan entrar a concurso, quiebra o suspensión de pagos o sucesión (Art. 114 Ley).

d) Preferencia con garantía real.

Los trabajadores no necesitan entrar a concurso, quiebra o suspensión de pagos o sucesión. La Junta de Conciliación y Arbitraje procederá al embargo y remate de los bienes necesarios para el pago de salarios e indemnizaciones (Art. 114 Ley).

e) Concurrencia de embargo.

A partir del emplazamiento a huelga, deberá suspenderse toda ejecución de sentencia alguna, así como tampoco podrá practicarse embargo, aseguramiento, diligencia o desahucio, en contra de la empresa o establecimiento, ni secuestrar bienes del local en que se encuentran instalados.

### **Defensa de la familia.**

a) Cancelación de deudas a los trabajadores.

Las deudas contraídas por los trabajadores a favor de los patronos, de sus asociados, familiares o dependientes, sólo será responsable el mismo trabajador, y en ningún caso y por ningún motivo se podrán exigir a los miembros de la familia (Art. 123-A, frac. XXIV Constitución).<sup>13</sup>

b) Transmisión de los derechos y acciones de los trabajadores.

Los beneficiarios del trabajador fallecido tendrán derecho a percibir las prestaciones e indemnizaciones pendientes de cubrirse, ejercitar las acciones y continuar los juicios, sin necesidad de juicio sucesorio (Art. 115 Ley).

c) Patrimonio de la familia.

Las Leyes determinarán los bienes que constituyan el patrimonio de la familia, bienes que serán inalienables, no podrán sujetarse a gravámenes reales ni embargos y serán transmisibles a título de herencia con simplificación de formalidades de los juicios sucesorios (Art. 123-A, frac. XXVIII Constitución).

### **Contradicciones entre Legislaciones Federales**

La Ley Federal del Trabajo en su artículo 111 que reproducimos a continuación dice: "las deudas contraídas por los trabajadores con sus patronos en ningún acaso devengarán interese".<sup>14</sup>

En este artículo que da expresamente prohibido a los patronos cobrar intereses por las deudas contraídas, como pudieran ser anticipos sobre salarios, compra de bienes o servicios producidos por la empresa o préstamos personales para cualquier fin, esta condición se presenta de manera cotidiana en las organizaciones, sin embargo, la Ley del Impuesto sobre la Renta obliga a los patronos a pactar una tasa de intereses a cobrar sobre las deudas de sus empleados, que tendrán que ser menor a la establecida por la Ley de Ingresos de la federación. A continuación reproducimos el artículo 78 – A de la citada Ley.

---

<sup>13</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

<sup>14</sup> Ramírez F. Ley Federal del Trabajo. Editorial PAC México, 1999

## Artículo 78 – A

Para los efectos de este Capítulo los ingresos en servicios por préstamos obtenidos los trabajadores con motivo de la prestación de un servicio personal subordinado, se determinan aplicando al importe de dichos préstamos una tasa equivalente a la diferencia entre la tasa pactada y la tasa que establezca anualmente en la Ley de ingresos de la Federación.

Los ingresos a que se refiere este artículo se consideran obtenidos mensualmente y se determinarán aplicando al total del préstamo, disminuido con la parte que del mismo se haya reembolsado, la tasa que resulte conforme al párrafo anterior en la parte que corresponda al mes que se trate.

Esta contradicción de dos leyes federales los trabajadores y los patrones quedan en estado de indefensión, la parte patronal tiende a cumplir con los ordenamientos fiscales con mayor integridad y es por ello que actúan en detrimento de los trabajadores.

## LOS SALARIOS MÍNIMOS

### 1. Introducción

El siglo pasado fue testigo de grandes cambios en la estructura del trabajo en México, desde la aprobación de la Ley Federal del Trabajo, las empresas empezaron a tratar de manera diferente a los trabajadores, se instala un régimen donde el sindicalismo fue poderoso y éste a su vez una fuente de poder para el Estado, una mancuerna adecuada y conveniente para los fines del partido oficial.<sup>15</sup>

Las bases obreras se sintieron protegidas cuando en 1934, el presidente de la República Abelardo Rodríguez fija por primera vez en el país el Salario Mínimo para los trabajadores, nadie tenía clara la importancia de ese hecho, se temía que fuera una fórmula de presión para los patrones y que muchas empresas tuvieran que cerrar sus puertas por lo oneroso del asunto. La experiencia demostró lo contrario, la presión se revirtió para los trabajadores, el salario mínimo iba a ser un mini – salario, muy pronto los patrones comprendieron que esa fórmula maravillosa les iba a simplificar las cosas; La mejor forma de reducir las presiones era que el gobierno fijará un mínimo y eso era todo; si se cumplía, la empresa acataba la Ley, no tenía porqué pagar más.

En la actualidad los salarios mínimos los utilizamos para fijar multas y cuotas para el pago de servicios, realmente son muy pocos los patrones que continúan pagando ese miserable salario.

### 2. Justificación Histórica

La figura del salario mínimo se establece con la promulgación de la Constitución de la República del 5 de febrero de 1917, en especial, el artículo 123, fracción VI establece el principio de que el salario mínimo deberá ser **suficiente** "...para satisfacer las necesidades normales de la vida del obrero, su educación y sus placeres honestos, considerándolo como jefe de familia...". En la fracción VIII, se establece que el salario mínimo no podrá ser objeto de embargo, compensación o descuento alguno.

---

<sup>15</sup> Varela, Ricardo. "Subsistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.

Para establecer los mecanismos de su determinación, el Constituyente de 1917 dispuso, que en la fracción IX del propio artículo 123, que ésta se haría por comisiones especiales que se formarían en cada municipio, subordinadas a la Junta Central de Conciliación que debería instalarse en cada estado.<sup>16</sup>

En los primeros años en que entró en vigor la primera Ley Federal del Trabajo, el sistema de comisiones especiales previsto, funcionó de manera precaria y anárquica, por múltiples limitaciones, dando lugar, en 1929, a las reformas constitucionales en las que se sustentaría la nueva legislación laboral federal.

No obstante, la propia Ley Federal del Trabajo expedida en 1931 y las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre de 1933, reforzarían la idea de un sistema de fijación de los salarios mínimos constituido por comisiones especiales integradas en cada municipio.

Aún cuando la federalización de la legislación laboral coadyuvó al gradual mejoramiento del cumplimiento de las normas laborales en general, también pudieron apreciarse múltiples deficiencias en el sistema de fijación de los salarios mínimos, derivadas principalmente de que la división municipal, producto de diversos fenómenos históricos y accidentes geográficos, no guardaba relación alguna con las características del desarrollo económico regional ni con otros fenómenos económicos de alcance más general, por lo que no podía servir de fundamento para la determinación de los salarios mínimos en condiciones adecuadas

Surge así la necesidad, al iniciarse la década de los sesenta, de revisar el sistema y darle una organización más acorde con la realidad nacional. Se decide que la fijación de los salarios mínimos debería de hacerse por zonas económicas y no por municipios y se encarga ese procedimiento a dos instancias capaces de armonizar el conocimiento general de las condiciones sociales y económicas de la República.

### **3. Comisión Nacional de los Salarios Mínimos**

#### **Artículo 123 Constitucional**

La figura del salario mínimo se establece con la promulgación de la Constitución General de la República publicada en el Diario Oficial de la Federación del 5 de febrero de 1917, específicamente en el artículo 123, fracción VI bajo el principio de que el salario mínimo deberá ser suficiente "...para satisfacer las necesidades normales de la vida del obrero, su educación y sus placeres honestos, considerándolo como jefe de familia..." Se determina asimismo en la fracción VIII, que el salario mínimo no podrá ser objeto de embargo, compensación o descuento alguno<sup>17</sup>.

Por cuanto a los mecanismos para su fijación, el Constituyente de 1917 dispuso, en la fracción IX del propio artículo 123, que ésta se haría por comisiones especiales que se formarían en cada municipio, subordinadas a la Junta Central de Conciliación que debería instalarse en cada estado.

---

<sup>16</sup> Muñoz. Derecho del Trabajo, Tomos II. Editorial Porrúa, S.A., México 1983.

<sup>17</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

#### **4. Zonas Económicas**

Surge así la necesidad, al iniciarse la década de los sesenta, de revisar el sistema y darle una organización más acorde con la realidad nacional. Se decide que la fijación de los salarios mínimos debería de hacerse por zonas económicas y no por municipios y se encarga ese procedimiento a dos instancias capaces de armonizar el conocimiento general de las condiciones sociales y económicas de la República.

#### **5. Comisión Nacional de Salarios Mínimos**

En 1963 se crean una Comisión Nacional y 111 Comisiones Regionales de los Salarios Mínimos, resultado de las reformas a la fracción VI del artículo 123 Constitucional y las correspondientes de la Ley Federal del Trabajo en materia de salarios mínimos, cuyo propósito fundamental sería el de procurar un más amplio y efectivo cumplimiento de los preceptos constitucionales en la materia. De esta manera, la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos se constituye en el eje central de un mecanismo sui generis en el que los salarios mínimos son fijados por Comisiones Regionales que someten sus determinaciones a la consideración de la Comisión Nacional, que puede aprobarlas o modificarlas, por su forma de organización y por la modalidad eminentemente participativa que revisten su estructura y sus actividades.

El sistema constituye un mecanismo efectivo para facilitar el conocimiento, por parte de los factores de la producción y del gobierno, de los problemas relacionados con la actividad económica y con el nivel de vida de los trabajadores, a la vez que constituye un marco adecuado para la discusión entre los sectores.

El sistema integrado en la forma descrita continúa prácticamente con la misma estructura hasta 1986, aún cuando es preciso señalar que a lo largo de los 23 años que se mantuvo vigente hubieron de realizarse muy diversos cambios en su estructura regional que dieron lugar, en sucesivos ajustes, a la operación de un sistema que al finalizar 1986 se integraba con sólo 67 comisiones regionales.

##### **5.1 Tres Niveles Salariales**

En adición a lo anterior y entre los aspectos más importantes de su desarrollo, debe destacarse la virtual desaparición en 1981, del salario mínimo aplicable a los trabajadores del campo, al decidir el Consejo de Representantes a partir de entonces y en lo sucesivo, la igualación de las percepciones de aquellos con las de los trabajadores de las zonas urbanas. Destaca también la reducción del número de salarios diferentes aplicables a las zonas económicas, que se redujo a tan sólo tres niveles que son los que se aplican actualmente. En diciembre de 1986 el Congreso de la Unión y las legislaturas de los Estados aprobaron una iniciativa del Ejecutivo que reforma sustancialmente el sistema, ya que la fracción VI establece, desde el 1 de enero de 1987, que los salarios mínimos serán fijados por una Comisión Nacional, lo que ha dado lugar a la desintegración del sistema de comisiones regionales vigente hasta el 31 de diciembre de 1986, (dicha reforma se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1986).<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Diario Oficial de la Federación 23 de diciembre de 1986.

## 6. Áreas Geográficas

El nuevo precepto constitucional dispone la más amplia flexibilidad territorial en la fijación de los salarios mínimos al señalar que éstos serán fijados por áreas geográficas que pueden estar integradas por uno o más municipios, de una o más entidades federativas, sin limitación alguna. Esta disposición permitirá corregir deficiencias e inconsistencias observadas en cuanto a las zonas de aplicación de los salarios mínimos, así como tomar en cuenta, cuando sea necesario, las características particulares de áreas geográficas de rápido desarrollo o con características especiales.

Surge así la necesidad, al iniciarse la década de los sesenta, de revisar el sistema y darle una organización más acorde con la realidad nacional. Se decide que la fijación de los salarios mínimos debería de hacerse por zonas económicas y no por municipios y se encarga ese procedimiento a dos instancias capaces de armonizar el conocimiento general de las condiciones sociales y económicas de la República.

## 7. Índice Nacional de Precios al Consumidor

La medición de la inflación es un proceso complejo en virtud de; el número tan grande de precios que existe en una economía moderna, la necesidad de tener una cobertura muestral, lo más amplia posible de los gastos en que incurre una familia, la cantidad de bienes y servicios que se consumen y ofrecen a todo lo largo y ancho del territorio nacional, los precios no cambian simultáneamente, ni avanzan todo el tiempo a la misma velocidad.

De esta forma el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) está formado por genéricos que agrupan a bienes y servicios de características similares. La identificación de estos genéricos se realiza con base en una encuesta nacional que elabora el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). A dicho estudio se le conoce como la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). La encuesta toma en cuenta los ingresos de los hogares mexicanos y cómo distribuyen su gasto.

Los productos genéricos constituyen la unidad de ponderación mínima dentro del INPC. Algunos productos genéricos tienen más peso dentro de la canasta que otros, debido a que su consumo absorbe una mayor proporción del ingreso familiar.

La encuesta ENIGH, también permite conocer la proporción del gasto que asignan los consumidores a los distintos productos genéricos. El gasto que la encuesta asocia a cada bien o servicio se compara contra el gasto total de las familias mexicanas de esta comparación se obtiene un cociente mediante la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\text{Gasto en el bien o servicio de las familias mexicanas}}{\text{Gasto Total de las familias mexicanas}}$$

Los cocientes así calculados indican la importancia relativa o peso de cada satisfactor dentro del gasto familiar. A su vez, cada uno de los porcentajes obtenidos tiene una correspondencia con los genéricos del INPC. Consecuentemente, los pesos así estimados determinan el impacto que tendrá un cambio en el precio de un genérico dentro del presupuesto familiar.

Las familias no gastan la misma cantidad de dinero en todos los bienes y servicios que consumen. Por tanto, resulta relevante medir la importancia relativa de todos los genéricos dentro de la canasta del INPC.

A cada uno de los pesos relativos se le conoce como "ponderación". Al conjunto de todos los pesos se le denomina "estructura de ponderaciones".

## **8. El Aspecto Social, Laboral y Político**

El Salario Mínimo en México está situado en su nivel más bajo de las últimas décadas, está considerado como uno de los más raquíticos en el nivel mundial, sin embargo, 26 millones de trabajadores mexicanos que representan el 67% de la fuerza laboral, subsisten con este ingreso, según la cifras que proporciona el IMSS.

El nivel de percepción no es suficiente para adquirir los productos de la canasta básica, en los últimos 30 años, el Salario Mínimo perdió más del 76% de su poder de compra.

Salarios como los de Taiwán, Corea, Singapur y China, que son considerados como deprimidos superan en 3.1 veces al salario mexicano.

El empleo estable y bien remunerado ha evolucionado de manera lenta, mientras que el empleo inestable, de baja retribución, de tiempo parcial, con pocas o ninguna prestación, ha crecido de manera evidente, pues la generación de empleos y el incremento a los salarios desde los años ochenta ha dejado de ser una estrategia de desarrollo.

Datos del INEGI avalan que conforme se observa una baja en el poder adquisitivo de los salarios, aumenta el número de mexicanos que se contratan por un salario mínimo o menos, debido a las grandes dificultades que enfrentan para obtener un empleo.

Cálculos del Centro de Análisis Multidisciplinarios de la UNAM señalan que, para que el salario mínimo recupere su capacidad de compra que tenía en la década de los setenta, es necesaria una aumento de más del 160%.

Un trabajador con salario mínimo que desee comprar la canasta básica, debe trabajar 177 horas extras a la semana y ganar el suficiente dinero para dar los mínimos de satisfacción a su familia, por lo que se requiere de un aumento de 286% para completar cuatro salarios mínimos.

El deterioro del salario mínimo ha sido una acción deliberada y diversos grupos sociales buscan su desaparición, ya que según ellos, se inhibe la práctica – medieval del aprendizaje de oficios, dado que permite contratar a empleados con menos salario para que aprendan un oficio.

En el Seminario Internacional sobre el Sistema de los Salario Mínimo, se destacó que hay quienes han objetado que como consecuencia de la productividad se deben elevar los salarios mínimos pero eso provocaría en México perdiera competitividad frente a otros países.

Si la clave de éxito de un país fuera tener mínimos ínfimos como existen en México, entonces Los países de Europa, Canadá y los Estados Unidos debían ser regiones de pobreza, y este no es el caso ya que ellos no han basado su desarrollo en la oferta de mano barata, sino en el desarrollo del talento de sus ciudadanos.

Un salario mínimo no alcanza para la sobre vivencia de una familia, por ello, muchos mexicanos buscan otras opciones, como el comercio informal para tener recursos adicionales o incrementar el número de miembros de familia que se incorporan a la población trabajadora antes de su mayoría de edad o bien sin la adecuada preparación.

El problema de los bajos incrementos a los salarios en general se traduce en problemas sociales, laborales (huelgas) inestabilidad política y social. Se prefiere el negocio propio y con ello las instituciones como el IMSS y el ISSSTE se ven perjudicadas al perder cuotas de los derechohabientes, de sus patronos y el Estado.

Para muchos jóvenes el estudiar no es una garantía de la incorporación a la población económicamente activa, a la estabilidad laboral, ni de una calidad de vida mejor, en realidad los gobiernos han utilizado a la educación como un medio para diferir la incorporación de los jóvenes a la vida productiva.

Los esquemas actuales de alta productividad deberían ir acordes con los salarios dignos. Las jornadas de trabajo son demasiado amplias y se reduce el tiempo para la vida personal, ya que la mayoría busca tener jornadas extraordinarias para tener ingresos adicionales. En organizaciones que han "simplificado procesos" por medio de reingenierías o técnicas similares, no han disminuido el trabajo sino han eliminado personal, por lo que a los empleados que continúan en la empresa, ellos deben realizar el trabajo que otros hacían.

El Salario Mínimo como Institución deja de tener valor y por ello muchos patrones incluyendo al Estado lo utilizan para fijar montos de impuestos y multas, más bien es una medida de carácter político. En virtud de ello, para nuestra investigación no aporta ningún objeto.

Por otra parte, la recuperación del Salario Mínimo se ve más complicada ya que existen muchos factores como son intereses políticos, sindicales, empresariales, internacionales, sociales, etc. que no permiten se recupere, además de que el número de trabajadores que ven mermados sus ingresos son cada vez más y tratan de buscar ingresos adicionales de diversas maneras ya sea trabajando en la economía informal (subterránea), aumentado el número de miembros de la familia que producen ingresos incluyendo lo menores de edad o simplemente deteriorando cada vez más su calidad de vida.

## **9. Descripción de la tabla no. 1**

Esta tabla contiene la información de los movimientos que sufrió el Salario Mínimo de la Ciudad y del Campo, se puede observar que a partir de 1980 los salarios tanto para la ciudad como para el campo se homologan.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Diario Oficial de la Nación (diferentes fechas)

#### **10. Descripción de la tabla no. 2**

En esta tabla se incluye los diferentes Salarios Mínimos, su presencia en días (vigencia) y el número de Índice Nacional de Precios al Consumidor.

#### **11. Descripción de la tabla no. 3**

El contenido de esta tabla es el siguiente:

- Periodo
- Monto del Salario Mínimo
- Crecimiento porcentual del Salario Mínimo durante el periodo.
- Crecimiento porcentual del Salario Mínimo acumulado.
- Índice Nacional de Precios al Consumidor
- Crecimiento porcentual del INPC durante el periodo.
- Crecimiento porcentual del INPC acumulado.

#### **12. Descripción de la tabla no. 4**

El contenido de esta tabla nos refleja los aumentos que sufrió el Salario Mínimo durante el mandato de lo diferentes presidentes del país.

## SALARIO MÍNIMO GENERAL

Tabla No. 1  
DISTRITO FEDERAL

PERÍODO	CIUDAD	CAMPO
1934-1935	1.50	1.00
1936-1937	2.00	1.30
1938-1939	2.50	1.65
1940-1941	2.50	1.65
1942-1943	2.50	1.65
1944-1945	3.60	2.45
1946-1947	4.50	3.40
1948-1949	4.50	3.40
1950-1951	4.50	3.40
1952-1953	6.70	5.00
1954-1955	8.00	6.00
1956-1957	11.00	9.50
1958-1959	12.00	10.50
1960-1961	14.50	14.00
1962-1963	17.50	17.00
1964-1965	21.50	19.50
1966-1967	25.00	23.00
1968-1969	28.25	26.25
1970-1971	32.00	30.00
1972-1973 (1)	38.00	35.40
1973 (2)	44.85	41.75
1974-1975	52.00	48.40
1976 (3)	78.60	73.20
1976 (4)	96.70	90.00
1977	106.40	99.00
1978	120.00	113.00
1979	138.00	131.00
1980	163.00	Se homologan
1981	210.00	
1982	280.00	
1982 (5)	364.00	
1983	455.00	
1983 (6)	523.00	
1984	680.00	
1984 (7)	816.00	
1985	1,060.00	
1985 (8)	1,250.00	

PERÍODO	CIUDAD	CAMPO
1986 (10)	2,065.00	
1986 (11)	2,480.00	
1987 (12)	3,050.00	
1987 (13)	3,660.00	
1987 (14)	4,500.00	
1987 (15)	5,625.00	
1987 (16)	6,470.00	
1988 (17)	7,765.00	
1988 (18)	8,000.00	
1989 (19)	8,640.00	
1989 (20)	9,160.00	
1989 (21)	10,080.00	
1990 (22)	11,900.00	
1991 (23)	13,330.00	
1993 (24)	14.27	
1994 (25)	15.27	
1995 (26)	16.34	
1995 (27)	18.30	
1995 (28)	20.15	
1996 (29)	22.60	
1996 (30)	26.45	
1998 (31)	30.20	
1998 (32)	34.45	
1999 (33)	37.90	
2000 (34)	40.35	
2002 (35)	42.15	
2003 (36)	43.65	

**SALARIO MÍNIMO GENERAL**

Tabla No. 2

**DISTRITO FEDERAL**

<b>PERÍODO</b>	<b>Salario Mínimo (*)</b>	<b>Presencia En Días</b>	<b>Índice Nacional de Precios al Consumidor</b>
1934-1935	0.0015	730	n/d
1936-1937	0.0020	730	n/d
1938-1939	0.0025	730	n/d
1940-1941	0.0025	730	n/d
1942-1943	0.0025	730	n/d
1944-1945	0.0036	730	n/d
1946-1947	0.0045	730	n/d
1948-1949	0.0045	730	0.0340
1950-1951	0.0045	730	0.0400
1952-1953	0.0067	730	0.0460
1954-1955	0.0080	730	0.0600
1956-1957	0.0110	730	0.0640
1958-1959	0.0120	730	0.0660
1960-1961	0.0145	730	0.0690
1962-1963	0.0175	730	0.0720
1964-1965	0.0215	730	0.0760
1966-1967	0.0250	730	0.0790
1968-1969	0.0283	730	0.0850
1970-1971	0.0320	730	0.0930
1972-1973 (1)	0.0380	624	0.1110
1973 (2)	0.0449	105	0.1230
1974-1975	0.0520	730	0.1620
1976 (3)	0.0786	273	0.1790
1976 (4)	0.0967	91	0.1890
1977	0.1064	365	0.2500
1978	0.1200	365	0.2940
1979	0.1380	365	0.3580
1980	0.1630	365	0.4570
1981	0.2100	365	0.5980
1982	0.2800	303	0.9750
1982 (5)	0.3640	60	1.2570
1983	0.4550	163	1.5980
1983 (6)	0.5230	200	2.1790
1984	0.6800	161	2.6720
1984 (7)	0.8160	203	3.5030

PERÍODO	Salario Mínimo (*)	Presencia en días	Índice Nacional de Precios al Consumidor
1985	1.0600	153	4.2420
1985 (8)	1.2500	210	5.8120
1986 (9)	1.6500	150	7.5080
1986 (10)	2.0650	142	9.5830
1986 (11)	2.4800	70	11.8760
1987 (12)	3.0500	89	14.7620
1987 (13)	3.6600	90	18.4020
1987 (14)	4.5000	91	22.9860
1987 (15)	5.6250	75	28.4730
1987 (16)	6.4700	15	32.8760
1988 (17)	7.7650	59	37.4420
1988 (18)	8.0000	305	44.2380
1989 (19)	8.6400	180	47.6740
1989 (20)	9.1600	155	51.6870
1989 (21)	10.0800	346	67.1570
1990 (22)	11.9000	359	77.9440
1991 (23)	13.3300	416	81.2280
1993 (24)	14.2700	364	97.2030
1994 (25)	15.2700	364	107.1430
1995 (26)	16.3400	89	127.6920
1995 (27)	18.3000	246	156.9200
1995 (28)	20.1500	118	174.8450
1996 (29)	22.6000	245	200.3900
1996 (30)	26.4500	393	236.9310
1998 (31)	30.2000	335	275.0400
1998 (32)	34.4500	392	281.9830
1999 (33)	37.9000	362	308.9200
2000 (34)	40.3500	369	
2002 (35)	42.1500	365	
2003 (36)	43.6500		

## SALARIO MÍNIMO GENERAL

Tabla No. 3

### DISTRITO FEDERAL

PERÍODO	Salario Mínimo (*)	Crecimiento %	Crecimiento Acumulado	Índice Nacional de precios al Consumidor	Crecimiento %	Crecimiento Acumulado
1948-1949	0.0045			0.0340		
1950-1951	0.0045	0.00000	0.00000	0.0400	0.17647	0.17647
1952-1953	0.0067	0.48889	0.48889	0.0460	0.15000	0.32647
1954-1955	0.0080	0.19403	0.68292	0.0600	0.30435	0.63082
1956-1957	0.0110	0.37500	1.05792	0.0640	0.06667	0.69749
1958-1959	0.0120	0.09091	1.14883	0.0660	0.03125	0.72874
1960-1961	0.0145	0.20833	1.35716	0.0690	0.04545	0.77419
1962-1963	0.0175	0.20690	1.56406	0.0720	0.04348	0.81767
1964-1965	0.0215	0.22857	1.79263	0.0760	0.05556	0.87322
1966-1967	0.0250	0.16279	1.95542	0.0790	0.03947	0.91270
1968-1969	0.0283	0.13000	2.08542	0.0850	0.07595	0.98865
1970-1971	0.0320	0.13274	2.21816	0.0930	0.09412	1.08276
1972-1973 (1)	0.0380	0.18750	2.40566	0.1110	0.19355	1.27631
1973 (2)	0.0449	0.18026	2.58593	0.1230	0.10811	1.38442
1974-1975	0.0520	0.15942	2.74535	0.1620	0.31707	1.70149
1976 (3)	0.0786	0.51154	3.25689	0.1790	0.10494	1.80643
1976 (4)	0.0967	0.23028	3.48717	0.1890	0.05587	1.86230
1977	0.1064	0.10031	3.58748	0.2500	0.32275	2.18505
1978	0.1200	0.12782	3.71529	0.2940	0.17600	2.36105
1979	0.1380	0.15000	3.86529	0.3580	0.21769	2.57874
1980	0.1630	0.18116	4.04645	0.4570	0.27654	2.85527
1981	0.2100	0.28834	4.33480	0.5980	0.30853	3.16381
1982	0.2800	0.33333	4.66813	0.9750	0.63043	3.79424
1982 (5)	0.3640	0.30000	4.96813	1.2570	0.28923	4.08347
1983	0.4550	0.25000	5.21813	1.5980	0.27128	4.35475
1983 (6)	0.5230	0.14945	5.36758	2.1790	0.36358	4.71833
1984	0.6800	0.30019	5.66777	2.6720	0.22625	4.94458
1984 (7)	0.8160	0.20000	5.86777	3.5030	0.31100	5.25559
1985	1.0600	0.29902	6.16679	4.2420	0.21096	5.46655
1985 (8)	1.2500	0.17925	6.34604	5.8120	0.37011	5.83666
1986 (9)	1.6500	0.32000	6.66604	7.5080	0.29181	6.12847
1986 (10)	2.0650	0.25152	6.91755	9.5830	0.27637	6.40484
1986 (11)	2.4800	0.20097	7.11852	11.8760	0.23928	6.64412

PERÍODO	Salario mínimo	Crecimiento %	Crecimiento Acumulado	Índice Nacional de precios al Consumidor	Crecimiento %	Crecimiento Acumulado
1987 (12)	3.0500	0.22984	7.34836	14.7620	0.24301	6.88713
1987 (13)	3.6600	0.20000	7.54836	18.4020	0.24658	7.13371
1987 (14)	4.5000	0.22951	7.77787	22.9860	0.24910	7.38281
1987 (15)	5.6250	0.25000	8.02787	28.4730	0.23871	7.62152
1987 (16)	6.4700	0.15022	8.17809	32.8760	0.15464	7.77616
1988 (17)	7.7650	0.20015	8.37825	37.4420	0.13889	7.91504
1988 (18)	8.0000	0.03026	8.40851	44.2380	0.18151	8.09655
1989 (19)	8.6400	0.08000	8.48851	47.6740	0.07767	8.17422
1989 (20)	9.1600	0.06019	8.54869	51.6870	0.08418	8.25840
1989 (21)	10.0800	0.10044	8.64913	67.1570	0.29930	8.55770
1990 (22)	11.9000	0.18056	8.82969	77.9440	0.16062	8.71832
1991 (23)	13.3300	0.12017	8.94985	81.2280	0.04213	8.76046
1993 (24)	14.2700	0.07052	9.02037	97.2030	0.19667	8.95712
1994 (25)	15.2700	0.07008	9.09045	107.1430	0.10226	9.05938
1995 (26)	16.3400	0.07007	9.16052	127.6920	0.19179	9.25117
1995 (27)	18.3000	0.11995	9.28047	156.9200	0.22889	9.48007
1995 (28)	20.1500	0.10109	9.38157	174.8450	0.11423	9.59430
1996 (29)	22.6000	0.12159	9.50315	200.3900	0.14610	9.74040
1996 (30)	26.4500	0.17035	9.67351	236.9310	0.18235	9.92275
1998 (31)	30.2000	0.14178	9.81528	275.0400	0.16084	10.08359
1998 (32)	34.4500	0.14073	9.95601	281.9830	0.02524	10.10884
1999 (33)	37.9000	0.10015	10.05616	308.9200	0.09553	10.20436
2000 (34)	40.3500	0.06464	10.12080	351.4180	0.13757	10.34193
2002 (35)	42.1500	0.04460	10.16540	651.6620	0.00069	10.34263

## NOTAS

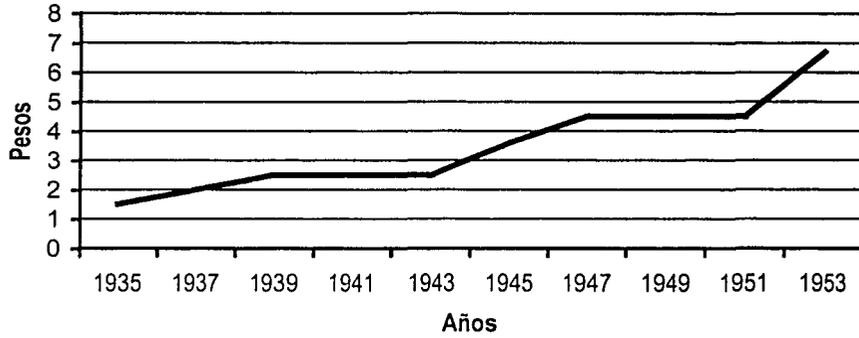
(\*) Pesos de 2001

- (1) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de enero de 1972 al 16 de sep. de 1973
- (2) Salario mínimo vigente del 17 de sep. de 1973 al 31 de diciembre de 1973
- (3) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de enero de 1976 al 30 de sep. de 1976
- (4) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de octubre de 1976 al 31 de diciembre de 1976
- (5) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de noviembre de 1982 al 31 de dic. de 1982
- (6) Salario mínimo vigente del 14 de junio de 1983 al 31 de diciembre de 1983
- (7) Salario mínimo vigente del 11 de junio de 1984 al 31 de diciembre de 1984
- (8) Salario mínimo vigente del 4 de junio de 1985 al 31 de diciembre de 1985
- (9) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de enero de 1986 al 31 de mayo de 1986
- (10) Salario mínimo vigente del 1<sup>a</sup> de junio de 1986 al 21 de octubre de 1986
- (11) Salario mínimo vigente del 22 octubre de 1986 al 31 de diciembre de 1986

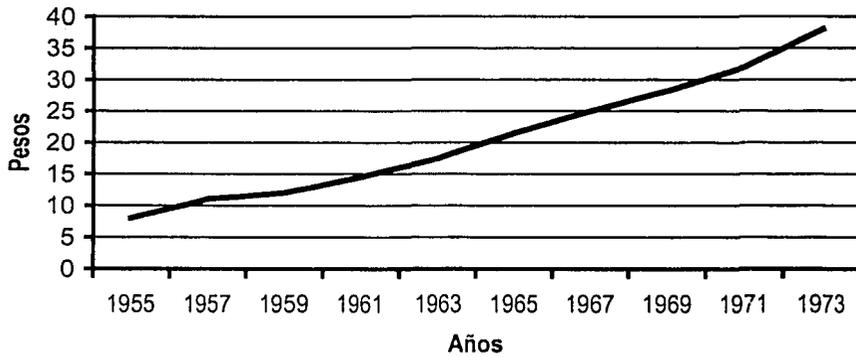
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

- (12) Salario mínimo vigente del 1ª de enero de 1987 al 31 de marzo de 1987
- (13) Salario mínimo vigente del 1ª de abril de 1987 al 30 de junio de 1987
- (14) Salario mínimo vigente del 1ª de junio de 1987 al 30 de septiembre de 1987
- (15) Salario mínimo vigente del 1ª de octubre de 1987 al 15 de diciembre de 1987
- (16) Salario mínimo vigente del 16 de diciembre de 1987 al 31 de dic. de 1987
- (17) Salario mínimo vigente del 1ª de enero al 28 de febrero de 1988
- (18) Salario mínimo vigente del 1ª de marzo de 1988 al 31 de diciembre de 1988
- (19) Salario mínimo vigente del 1ª de enero al 30 de junio de 1989
- (20) Salario mínimo vigente del 1ª de julio de 1989 al 3 de diciembre de 1989
- (21) Salario mínimo vigente del 4 de diciembre de 1989 al 15 de nov. de 1990
- (22) Salario mínimo vigente del 16 de noviembre de 1990 al 10 de nov. de 1991
- (23) Salario mínimo vigente del 11 de noviembre de 1991 al 31 de dic. de 1992
- (24) Salario mínimo vigente del 1ª de enero de 1993 al 31 de diciembre de 1993
- (25) Salario mínimo vigente del 10 de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1994
- (26) Salario mínimo vigente del 1ª de enero de 1995 al 31 de marzo de 1995
- (27) Salario mínimo vigente del 1ª de abril de 1995 al 3 de diciembre de 1995
- (28) Salario mínimo vigente del 4 de diciembre de 1995 al 31 de marzo de 1996
- (29) Salario mínimo vigente del 1ª de marzo de 1996 al 2 de diciembre de 1996
- (30) Salario mínimo vigente del 3 de diciembre de 1996 al 31 de diciembre de 1997
- (31) Salario mínimo vigente del 1ª de enero de 1998 al 2 de diciembre de 1998
- (32) Salario mínimo vigente del 3 de diciembre de 1998 al 30 de diciembre de 1999
- (33) Salario mínimo vigente del 31 de diciembre de 1999 al 27 de diciembre de 2000
- (34) Salario mínimo vigente del 28 de diciembre de 2000 al 31 de diciembre de 2001
- (35) Salario mínimo vigente del 1 de enero al 31 de diciembre de 2002
- (36) Salario mínimo vigente del 1 de enero de 2003 a la fecha

### Salarios Mínimos de 1935 a 1953

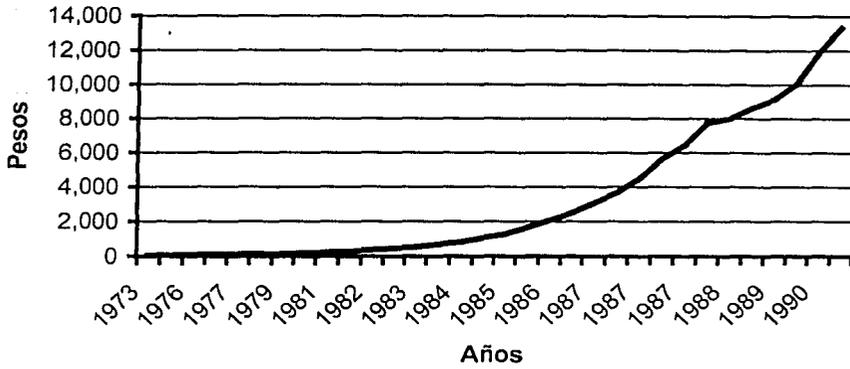


### Salarios Mínimos de 1955 a 1973

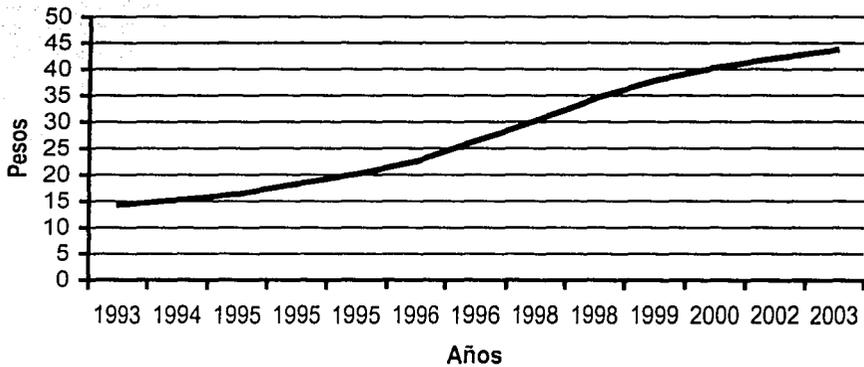


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Salarios Mínimos de 1973 a 1991**



**Salarios Mínimos de 1993 a 2003**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

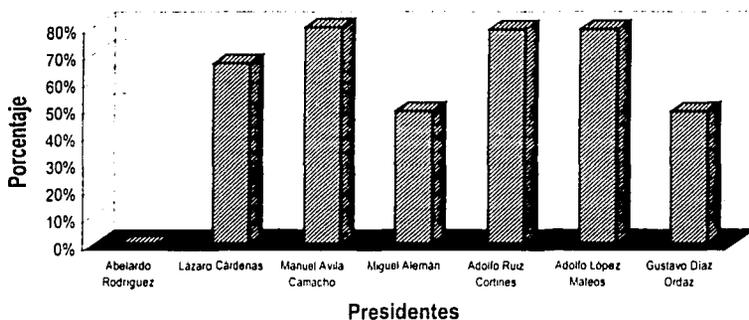
## SALARIO MÍNIMO GENERAL

Tabla no. 4

**Crecimiento del Salario Mínimo General del Distrito Federal por Sexenios Presidenciales**

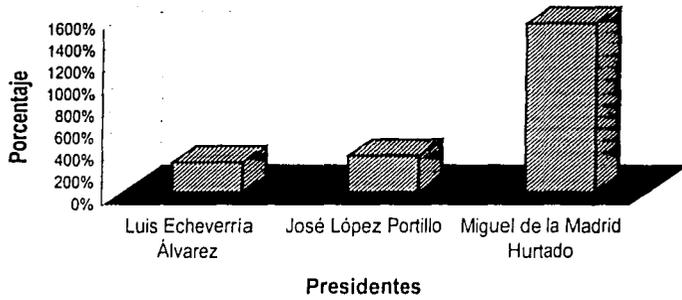
Período	Presidente	Inicio	Final	Crecimiento
1934-1935	Abelardo Rodríguez	0.0015	0.0015	0.0%
1936-1941	Lázaro Cárdenas	0.0020	0.0025	66.67%
1942-1947	Manuel Ávila Camacho	0.0025	0.0045	80.00%
1948-1953	Miguel Alemán	0.0045	0.0067	48.89%
1954-1959	Adolfo Ruiz Cortines	0.0067	0.0120	79.10%
1960-1965	Adolfo López Mateos	0.0120	0.0215	79.17%
1966-1971	Gustavo Díaz Ordaz	0.0215	0.0320	48.84%
1972-1977	Luis Echeverría Álvarez	0.0320	0.1200	275.00%
1978-1983	José López Portillo	0.1064	0.5230	335.83%
1984-1989	Miguel de la Madrid Hurtado	0.5230	8.6400	1,552.01%
1989-1994	Carlos Salinas de Gortari	8.0000	15.2700	76.74%
1895-2000	Ernesto Zedillo	15.2700	40.3500	164.24%
2001-2003	Vicente Fox Quezada	40.3500	43.6500	8.18%

**Crecimiento del Salario Mínimo**

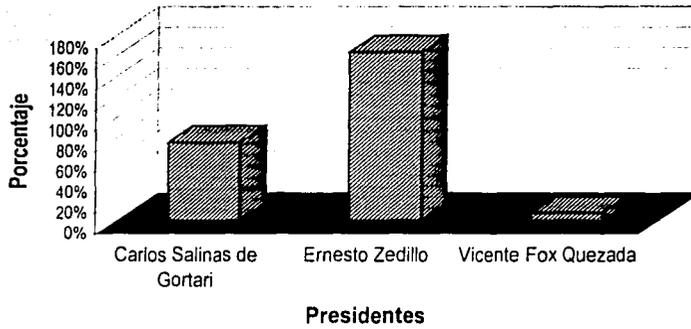


**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

### Crecimiento del Salario Mínimo



### Crecimiento del Salario Mínimo



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# **CAPÍTULO III**

## **VALUACIÓN DE PUESTOS**

## CAPÍTULO III

### VALUACIÓN DE PUESTOS

#### 1. Introducción

El hombre para tener bases de sustentación científica, técnica o artística ha requerido en todas sus actividades el medir los fenómenos que en ellas se presentan. En el arte por ejemplo la medida es base de todas las escuelas, ya sea en la música, en la literatura, la pintura, etc., el difícil concepto de la estética tiene mucho de proporciones. El método científico se desarrolla plenamente a través de la constante medición y observación de los fenómenos.

En las ciencias de la Administración resulta de vital importancia el realizar una serie de mediciones de todos los fenómenos que en ella se presentan. No imaginamos como un Director General podría dar información al Consejo de Administración de su empresa respecto de los resultados obtenidos durante un periodo determinado si no es por medio de una medición cualitativa y cuantitativa de los sucesos acaecidos.

Cuando un fenómeno es medido al presentarse otro similar, la comparación del primero con el segundo nos dará la sensación de cuánto más grande, intenso, importante, etc., fue uno comparado con el otro. De la misma manera si en nuestro saber existe la clara dimensión de la medida el simple hecho de que se nos informe que un individuo mide dos metros de altura, sin necesidad de verlo podremos saber que se trata de una persona de gran estatura, hasta podríamos imaginar su complexión a lo cual nuestras expectativas se acercarían mucho a la realidad.

Por tal motivo el hecho de tener una clara idea de las proporciones nos permite ser más objetivos y ante la necesidad de aplicar criterios discriminantes o predictivos estos podrán ser más certeros.

En este capítulo, pretendemos analizar las formas y métodos que se utilizan en la administración de recursos humanos, especialmente para medir los puestos que existen en las organizaciones.

#### 2. Algunos conceptos sobre las medidas

Medir es estimar o evaluar una cantidad según su relación a otra de la misma especie tomada como unidad y como término de comparación. En un sentido matemático definiremos que el medir el hallar la relación entre una magnitud y otra de su misma especie tomada como unidad.

La mayoría de las medidas son patrones arbitrarios que se nos han impuesto por la costumbre, por las leyes, o por simple intento de comunicarnos en un sentido figurado ideas más complejas, a manera de ejemplos citaremos los siguientes:

El metro la medida de longitud, que es base del sistema métrico decimal, fue creada con el fin de unificar las diferentes unidades de longitud, que varios países utilizaban durante el siglo XVIII y anteriores, cuya equivalencia que entre sí, constituía una gran problemática. En un congreso Internacional celebrado en Francia en 1799 se estableció que se tomaría como base del sistema una unidad derivada de las dimensiones de nuestro planeta, lo que impuso la necesidad de medir la tierra,

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

problema que ya había sido estudiado por Aristóteles en el año 340 a. de c. y por otros filósofos griegos y médicos árabes.

Aunque existían aproximaciones de las medidas de la tierra, el gobierno francés, con el objeto de determinar con la mayor exactitud posible la longitud de un meridiano del planeta, envió a un grupo de científicos a estudiarlo y medirlo. El resultado de su labor fue la creación de un sistema cuya unidad fundamental se denominó metro y que se definía como la diezmillonésima parte de la longitud del cuadrante del meridiano. Nuevas mediciones de este, llevadas a cabo en distintos lugares de la tierra, pusieron de manifiesto que no todos tenían la misma longitud, demostrando que la tierra no era perfectamente esférica. En 1875, la Convención diplomática del metro encargó a la Oficina Internacional de Pesas y Medidas la creación del METRO-PATRÓN-UNIVERSAL misma que lo construyó en 1889 tomando una barra de platino iridiado (aleación de platino puro con 10% de iridio), resistente a la flexión. A partir de entonces, se definió el metro-patrón como la distancia que hay a la temperatura de 0° C., entre dos trazos rectilíneos hechos en una barra de platino iridiado.

En 1959 este comité con el fin de poner a cubierto de toda destrucción del metro-patrón fijó la longitud de éste en 1,650,763.73 veces la longitud de onda en el vacío de la radiación anaranjada del átomo de criptón de masa atómica 86, a la temperatura del punto triple del nitrógeno.<sup>1</sup>

Así como esta historia del metro, podríamos comentar tantas más que nos llaman la atención por su clara arbitrariedad con que, fueron desarrolladas, tal es el caso del pie, que en algunos países era la medida de la extremidad inferior del Rey, los grados centígrados que toman el punto de congelación como valor cero, o el cero absoluto que es la temperatura hipotética en la cuál los gases dejan de ejercer presión de tal manera que esta escala absoluta o escala de Kelvin tiene su origen en el cero absoluto. Entre más nos adentremos en el estudio de la medición podemos darnos cuenta de que todas ellas son de un origen arbitrario, lo que les da fuerza, es la aceptación casi universal que ellas tienen.

La administración por su parte ha creado sus propias medidas en lo financiero, en lo contable, en el área productiva, etc., casi en todas ha establecido ciertos dogmas que permiten realizar medidas y comparaciones de fenómenos, en el área de administración de personal también se han desarrollado varias medidas.

### **3. Algunas medidas utilizadas en la administración de personal**

En el área de la administración de personal también se cuenta con diversas medidas que permiten tomar decisiones respecto de algunos fenómenos; cuando seleccionamos a un empleado tomamos criterios acerca de su coeficiente intelectual, la rapidez con que una secretaria escribe una cuartilla, la exactitud con que se resuelve un problema aritmético, etc.

En programas de capacitación y entrenamiento de empleados las medidas más usadas entre otras son: las horas de entrenamiento al cual ha sido sometido un técnico, los cursos tomados para desarrollar a un empleado, las calificaciones obtenidas después de aplicar reactivos y determinar el grado de aprovechamiento de un curso, etc.

En la parte de los registros de personal se hace más indispensable el llevar controles individuales que permitan hacer comparaciones entre los empleados y en algunos casos, tratar de predecir respecto de

---

<sup>1</sup> Enciclopedia Británica

las conductas de nuevos trabajadores; la permanencia de estos, la asistencia al trabajo, la puntualidad, las incapacidades, los accidentes en el trabajo, etc. Podríamos recorrer todas las funciones del área de personal y en todas ellas encontraríamos fenómenos observables sujetos a medición, pero en el presente capítulo, sólo nos ocuparemos de la valuación de los puestos.<sup>2</sup>

#### **4. Valuación de Puestos**

La valuación de puestos consiste en un sistema metodológico para determinar la importancia que guarda cada puesto en relación con los demás de la organización, que a su vez, esta ordenación tiene su importancia relativa y directa con los objetivos finales de la misma. Esta valoración tiene como principal finalidad la de lograr una adecuada jerarquía que facilite la organización y permita remunerar adecuadamente a los trabajadores.

La necesidad que una empresa tiene de jerarquizar los puestos, ó sea de determinar en forma más o menos precisa la importancia de cada trabajo en relación a los demás, resulta un principio general de la administración.<sup>3</sup>

Adicionalmente se pueden combatir ciertos problemas como lo serían; el desconocimiento de la importancia de cada puesto, el fijar salarios por medio de cálculos empíricos, reducir las preferencias individuales de la gerencia hacia ciertos puestos o personas, reducir el proteccionismo que eventualmente pueden ejercer los sindicatos a ciertos trabajadores, evitar la fuga imperceptible de obligaciones de algunos puestos, equilibrar las cargas de trabajo que son producidas por diversas razones.

En el proceso de valuación de puestos, es conveniente el considerar la importancia relativa que cada puesto guarda con respecto de los demás dentro de la organización, de esta forma la relevancia entre jefe y subordinado (Superior-Inferior) nos lleva a una correcta jerarquización. Dicho de otra manera, se mantiene un principio de proporcionalidad en cada una de las áreas, pues un puesto que está subordinado a otro no puede valer más que el de su jefe, sin embargo, en ocasiones un puesto digamos de nivel jefe en una área determinada puede ser del mismo valor o menor que el de supervisor de otra, lo que nos lleva a establecer criterios que nos dicen que en la valuación de puestos no es importante el nombre que se le da sino su importancia relativa dentro del marco de la organización. Al jerarquizar en forma correcta se cumple uno de los objetivos esenciales de la materia.

#### **5. Modelos de Valuación**

Como hemos mencionado anteriormente, al darle valor a un puesto derivado de una jerarquía funcional, estamos tratando de tener un listado que nos indique la importancia de menor a mayor o viceversa de todos los puestos de la organización, pero para lograr esto, se requiere de un instrumento de medición que nos permita lograr darle dimensión a ese algo llamado puesto, que es intangible e inmaterial, no tiene forma física y por lo tanto su medición será conceptual. Para esto los estudiosos de la materia han

---

<sup>2</sup> Varela, Ricardo. "Controles de Administración de Personal". FCA-UNAM, México 1986.

<sup>3</sup> Hernández. Análisis y Valuación de Puestos. Edición Privada, México, 1972.

desarrollado una serie de modelos que permiten hacer tales mediciones, basándose en dos vertientes a saber:<sup>4</sup>

- Por la forma de observar al sujeto de medición (puesto)
- Por la forma de comparar al sujeto de medición (puesto)

De la primera vertiente nacen dos conceptos claramente definidos:

### **5.1-El puesto como un todo.**

Cuando medimos a un objeto en esta forma diremos que al momento de observarlo lo hacemos en forma global, para ilustrar lo anterior ejemplificamos con lo siguiente; supóngase que tratamos de medir un escritorio, podemos encontrar medidas de qué tan alto, ancho, pesado, etc. es, quizás hasta otras medidas se pueden obtener, pero en este caso, solo nos interesa lo que sería su volumen total. En este tipo de mediciones en el caso de puestos nos interesa llegar a estimar el "volumen" que ocupa un determinado puesto dentro de una organización.

### **5.2-El puesto dividido en partes o factores.**

A diferencia del anterior aquí nos interesa llegar a la misma estimación del "volumen", pero hecho un previo análisis de diversas medidas que en su conjunto nos llevan a lo mismo. Quizás este camino nos permita ser más objetivos y no descuidar algunos aspectos importantes de la valuación de los puestos. Algunos autores dicen que la primera forma de medir a partir del puesto como un todo es un método no cuantitativo, la segunda la consideran más cuantitativa, pero en ambos casos sólo son mediciones conceptuales.

La segunda vertiente se deriva de los dos siguientes conceptos:

#### **a).- El puesto comparado contra otros puestos**

En cuanto a la forma de comparar al sujeto de medición nos podemos encontrar con uno de los más elementales principios de la medición que es el comparar al sujeto contra otro de la misma especie, de tal suerte que si deseáramos medir la estatura de algunas personas y no contáramos con una regla, bastaría con compararlos entre sí para lograr identificar al más alto o al más bajo, pasando por los valores de estatura intermedios. Para el caso de medir puestos por este medio, sólo es necesario realizar comparaciones de carácter conceptual entre los puestos.

#### **b).- El puesto comparado contra una escala.**

Al auxiliarnos de una escala graduada, que nos permita hacer observaciones de las estaturas con base a las anotaciones de cada persona respecto de esta, sin necesidad de tenerlas a todas juntas podemos llegar al resultado anterior.

De las vertientes anteriores nacieron cuatro modelos básicos de valuación de puestos:

- ① **Alineación**
- ② **Grados Predeterminados**

---

<sup>4</sup> Hernández, Sverdlik, Varela, Chruden, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.

⑨ **Comparación de Factores**

⑨ **Puntos**

En la actualidad existen otros modelos que son combinaciones de estos y algunos presentan interesantes puntos de vista pero a ellos los citaremos más adelante.

### ÁMBITO DE LA COMPARACIÓN

Base para la Comparación	El Puesto como un Todo (no cuantitativo)	El Puesto Dividido en Partes o Factores (cuantitativo)
Puesto contra Puesto	Modelo de alineación	Modelo de Comparación de Factores
Puestos contra Escala	Modelo de Grados Predeterminados	Modelo de Puntos

#### 6. Elementos necesarios para realizar una valuación de puestos

Antes de comenzar a valorar puestos en una organización, resulta muy conveniente el contar con una serie de elementos que son importantes para asegurar el éxito de un proyecto de esta magnitud, a continuación daremos una lista de esos elementos que de acuerdo a nuestra experiencia son los más comunes, esta lista la indicamos como enunciativa pero de ninguna manera la hacemos limitativa.

##### a) Aprobación de la alta Dirección.

Debe existir un alto grado de convencimiento de la alta dirección para iniciar un trabajo de este tipo, en la medida en que los directivos de la organización estén involucrados en el proyecto su elaboración e implantación tendrán grandes posibilidades de salir con éxito, además los niveles medios y de supervisión respetarán los resultados del programa en general. Debemos de poner en claro que de la valuación de puestos nacerán las escalas de salarios, las políticas de prestaciones, la jerarquía de las funciones de la organización, etc., esto involucra una gran responsabilidad para el área de personal y para la alta dirección.

##### b) Análisis y Descripciones de Puestos.

Este instrumento es de suma importancia, ya que con éste el comité de valuación fijará el valor de los puestos. Es importante subrayar el hecho de que antes de hacer los análisis y descripciones de los puestos debe haberse seleccionado juiciosamente el modelo de valuación que se va a emplear en el

proceso, esto obedece a que el documento del análisis y descripción de puestos contendrá dentro la información con los datos que el modelo de valuación requiera, por ejemplo, si se trata de un modelo de puntos, es necesario el anotar el número de subordinados que el puesto supervisa. Resultaría muy bochornoso el caso de que un comité a la hora de estar valuando, no pudiera hacerlo en virtud de que en el documento que narra las actividades del puesto que se valúa, no contenga cierta información que es necesaria para normar un criterio y este evento tenga que posponerse hasta contar con los datos necesarios.

### **c) Organigramas.**

Este tercer elemento es de gran importancia para una valuación de puestos debido a que en forma gráfica se tendrán a la mano las líneas de reporte funcionales, esto evitará discordancias entre las valuaciones.

### **d) Modelo de valuación.**

En este punto nos referiremos al modelo que la organización ha seleccionado para llevar al cabo la valuación de puestos, como hemos visto, existen disponibles varios de ellos, el cómo escoger el más adecuado o cómo diseñar un modelo propio lo veremos a lo largo de éste capítulo. Cuando se valoran puestos debe hacerse llegar a cada miembro del comité de valuación una copia del modelo en forma anticipada para que ellos tengan la oportunidad de estudiarlo y probablemente de ensayarlo previo al ejercicio, esto redundará en eficiencia y ahorro de tiempo.

### **e) Comité de valuación.**

Se entiende por comité de valuación al grupo de personas que unificarán sus criterios a través de un modelo de valuación de puestos para, en forma objetiva, darle un "peso" (valor) a cada puesto de la organización.

Es de recomendarse que el comité este integrado por los responsables de cada área (directores de área) y por el gerente o director general de la organización, ya que las decisiones que se tomen serán respetadas por toda la entidad.

### **f) Selección de puestos tipo.**

Para lograr una adecuada y ágil valuación, deben seleccionarse un número de puestos llamados "tipo" que son aquellos básicos que en toda organización se encuentran, por ejemplo; las secretarías, almacenistas, recepcionistas, auxiliares, etc., puestos que aún siendo ocupados por diversas personas su contenido es prácticamente similar, en el caso de las secretarías, es probable que unas llenen facturas y otras pólizas de contabilidad pero la regla general es que todas ellas realizan trabajos mecanográficos, sin embargo, dentro de este tipo de puestos se pueden tener diversas categorías con diferentes valuaciones, tal sería el caso de secretarías de gerencia, de dirección, etc. Para facilidad de identificación de los puestos tipo en una organización mencionaremos las siguientes características:

- 1.-Que su contenido no sea objeto de discusiones por diferencias de los miembros del comité en su comprensión del puesto.
- 2.-Que no surjan cambios frecuentes en obligaciones, ni contenidos de los puestos.
- 3.-Que sean estables, bien conocidos y que sus definiciones se comprendan con facilidad.

4.-Que sean de los más sobresalientes y característicos, tanto en la empresa como en la rama industrial a la que esta pertenezca.<sup>5</sup>

Al tener localizados estos puestos tipo nos servirán de referencia para evitar desviaciones en la valuación de los demás puestos.

## 7. El Modelo de Alineación

El sistema más sencillo y más antiguo de valuación de puestos en el sistema denominado de alineación o alineamiento (en otros países es conocido como jerarquía o de rango de puestos).

Este modelo es muy sencillo en cuanto a su construcción e implantación, por consecuencia la economía en tiempo puede ser de beneficio para empresas pequeñas o con escalas jerárquicas reducidas en donde existe poca diversidad de funciones y los procesos de fabricación o de servicios (según sea el tipo de la empresa) sean poco elaborados o complejos.

El sistema consiste en ordenar los puestos con base al criterio de cada miembro del comité de valuación, después de que se le asignó un orden a los puestos, los miembros entre sí intercambian sus opiniones y puntos de vista para tratar de llegar a un consenso en donde las diferencias se reduzcan a su forma mínima. A continuación daremos una metodología de cómo aplicar un modelo de valuación de puestos por medio de este método, así mismo proponemos los pasos que deben seguirse para el buen éxito del mismo.

### 7.1- Síntesis Metodológica para la Aplicación del Modelo de Alineación de Puestos

- 1.-Seleccionar y designar a los miembros del comité valuador.
- 2.-Convocar a las Reuniones del Comité Valuador.
- 3.-Valuar de Puestos.

Para la realización de este punto, se pueden seguir dos caminos que facilitan la ordenación.

a) Ordenación por Áreas Funcionales.

#### Ejemplo de Ordenación por Áreas Funcionales

ÁREA: PRODUCCIÓN	
PUESTO	ALINEACIÓN
Director de Producción	1
Gerente de Planta	2
Gerente de Materiales	3
Gerente de Control de Calidad	4
Gerente de Mantenimiento	5

<sup>5</sup> Martín del Campo, Rafael. Valuación y compensación objetivas de sueldos. Trillas. México, 1982.

b) Ordenación por similitud de los puestos.

**Ejemplo de Ordenación por Similitud de Puestos**

<b>NIVEL: GERENTES</b>	<b>ALINEACIÓN</b>
Gerente de Producción	2
Gerente de Materiales	2
Gerente de Recursos Humanos	3
Gerente de Finanzas	3
Gerente de Ventas	4
Gerente de Marca	4
Gerente de Publicidad	5
<b>NIVEL: JEFES DE DEPARTAMENTO</b>	
Jefe de Producción	5
Jefe de Compras	5
Jefe de Personal	6
Jefe de Contabilidad	6
Jefe de Crédito y Cobranzas	7
Jefe de Arte	8
<b>NIVEL: SUPERVISORES</b>	
Supervisor de Turno	8
Supervisor de Almacenes	9
Supervisor de Ventas	9
Supervisor de Contabilidad	10
Supervisor de Nóminas	10
Supervisor de Cuentas por Cobrar	10
Supervisor de seguridad	11

4.-Aprobación de las valuaciones por el comité

5.-Promediar las ordenaciones.

**Miembro del Comité**

<b>PUESTO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Suma</b>	<b>Promedio</b>
Gerente de Producción	2	7	4	3	16	4.00
Jefe de Contabilidad	6	11	9	2	28	7.00

6.-Realizar los ajustes a la alineación.

A continuación mostramos un ejemplo del resultado de una alineación propuesta:

### Miembro del Comité

Puesto	1	2	3	4	5	Suma	Promedio	Alineación
Gerente de Producción	1	2	1	1	1	6	1.2	1
Gerente de Materiales	2	2	2	2	2	10	2.0	2
Gerente de Recursos Humanos	3	3	3	2	2	13	2.6	3
Gerente de Finanzas	1	1	2	1	1	6	1.2	1
Jefe de Ventas	4	5	4	5	4	23	4.4	4
Jefe de Contabilidad	6	5	6	5	6	28	5.6	6
Jefe de Crédito y Cobranzas	5	4	5	4	6	24	4.8	5
Supervisor de Turno	7	6	7	6	7	33	6.6	7
Supervisor de Almacenes	8	7	8	7	8	38	7.6	8

### Ejemplo de una Alineación Final.

Puesto	Alineación Final
Gerente de Producción	1
Gerente de Finanzas	1
Gerente de Materiales	2
Gerente de Recursos Humanos	3
Jefe de Ventas	4
Jefe de Crédito y Cobranzas	5
Jefe de Contabilidad	6
Supervisor de Turno	7
Supervisor de Almacenes	8

#### 7.2 Ventajas y Desventajas del Modelo de Alineación.

El método de Alineación presenta como principales ventajas las siguientes; es fácil y de rápida comprensión por parte de las personas que lo aplican, como de la mayoría de la organización, representa un promedio de apreciaciones y estas puede llevar a una relativa garantía de la realidad, pues no debemos olvidar el principio de la subjetividad de la medición.

Como habíamos indicado anteriormente, este modelo se recomienda para empresas con poco personal, con escalas jerárquicas reducidas en donde existe poca diversidad de funciones.

Podríamos citar como desventajas del modelo las siguientes: no se analizan los elementos o factores que integran un puesto y ello puede dar como resultado, subjetividades cuando no se conocen a profundidad las funciones y responsabilidades de los puestos, en algunas ocasiones los miembros del comité juzgan por los comentarios de otros cuando existe desconocimiento, en otros casos, las relaciones de poder y de subordinación entre algunos miembros del comité pueden desmerecer el método ( al referirnos a la subordinación lo entendemos como una superioridad derivada del reconocimiento a la persona por su antigüedad en la empresa o bien de sus conocimientos en ciertas áreas, etc.).

El método de alineación puede ser aplicado y combinado con el de Grados Predeterminados que será expuesto a continuación.

## 8. El Modelo de Grados Predeterminados

Este modelo consiste en clasificar los puestos tomando como base una escala predeterminada (puesto vs. escala), en donde el mismo puesto es tomado como un todo (no cuantitativo).

Una de las primeras aplicaciones de este método, en la industria fue desarrollado por la Westinghouse Electric Corporation, el cual lo reproducimos más adelante, los grados que ahí se mencionan son siete y pueden reducirse o ampliarse según se requiera y esta decisión va en relación directa con el tamaño de la empresa donde se quiera aplicar, por ejemplo en una organización muy pequeña se pueden utilizar sólo tres grados y en una más grande y compleja estos pueden aumentarse hasta más de treinta.

Este modelo se recomienda para empresas medianas y pequeñas, donde las actividades estén convenientemente definidas y exista una clara definición del trabajo ya sea por áreas funcionales o por procesos de producción estandarizados.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Hernández, Sverdlík, Varela, Chruden, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.

## Ejemplo de un Modelo de Grados Predeterminados

Grado	Tipo de Actividad	Descripción
1	Trabajador no calificado	No se exige preparación previa. Para desempeñar el trabajo se requiere cuidado, esmero y conciencia de seguridad.
2	Trabajador calificado	Se requiere preparación previa intelectual o manual.
3	Puestos de criterio	Requieren de capacidad para distribuir trabajo, organizar y supervisar.
4	Puestos técnicos	Demandan preparación especial, iniciativa y creatividad.
5	Puestos ejecutivos	Tienen bajo su responsabilidad la administración de departamentos de la empresa.
6	Puestos gerenciales	Tienen responsabilidad sobre un área completa de actividad.
7	Puestos directivos	Ejercen dirección y control sobre la empresa, establecen políticas que deben seguirse.

### 8.1 Ventajas y Desventajas del Modelo de Grados Predeterminados.

Las principales Ventajas de este modelo entre otras son las que a continuación escribimos:

- ξ Es muy sencillo y de rápida aplicación.
- ξ Son fácilmente comprensibles por todos los involucrados.
- ξ Por lo anterior, la aceptación de sus resultados (la valuación), se realiza con mayor facilidad.
- ξ Al igual que el modelo de alineación, resulta muy económica su implantación.
- ξ Este modelo se recomienda para empresas pequeñas y medianas con poco personal y donde los grupos estén claramente definidos.

Como desventajas del modelo citaremos:

- ξ Se toman los puestos como un todo, sin analizar las partes o factores que los integran.
- ξ Los juicios pueden ser superficiales (al no obligar al miembro del comité a realizar un análisis más profundo), y en algunos casos pueden existir prejuicios sobre la importancia de los puestos, más

aún es fácil caer en la tentación de evaluar a las personas que ocupan el puesto y en muchas ocasiones es contraproducente para el sistema.

- ξ En el ejercicio de agrupar los puestos en grados, se puede caer en el error de realizar aglutinaciones tan grandes que no nos den buenas bases para establecer jerarquías entre los puestos del mismo grado y por consecuencia los niveles salariales se encontrarán comprimidos.
- ξ En algunas ocasiones un puesto puede estar muy cerca de la frontera entre un grado y otro, por ello, la decisión de subirlo al grado inmediato superior o bajarlo puede ser controvertida y delicada.
- ξ En este modelo se aceptan las distancias de importancia iguales, situación que puede verse reflejada en el momento de fijar salarios.
- ξ Se elimina el empirismo en una mínima parte y es algo probable que aumente la subjetividad.

### Modelo de Grados Predeterminados Desarrollado por Robert D. Gray

Grado	Definición	Ejemplos
G-1	Trabajo repetitivo bajo supervisión inmediata y comprendiendo peligros poco comunes o esfuerzo extra. No se requiere entrenamiento previo.	Mozo, Mensajero, Auxiliar de Limpieza, etc.
G-2	Trabajo repetitivo bajo supervisión general; trabajo repetitivo bajo supervisión inmediata, comprende riesgos de trabajo poco comunes; no requiere de entrenamiento especial previo.	Vigilante, Ensamblador, Operario de máquinas simples, etc.
G-3	Trabajo semiespecializado que requiere que el empleado aplique criterio al tomar decisiones; entrenamiento o experiencia especializado para operar herramientas.	Electricista, Plomero, Carpintero, etc.
G-4	Trabajo especializado que comprende amplios conocimientos de un oficio técnico; leer e interpretar diagramas, tiene responsabilidad por materiales y equipo; ajuste y operación de diversas máquinas y herramientas, supervisa el trabajo de G-2 y G-3.	Operador de Calderas, Supervisor, Técnico en Aire Acondicionado, etc.
G-5	Supervisión del trabajo de G-3 y G-4; trabajo de precisión; elevado grado de destreza y experiencia; requiere del conocimiento de dos o más oficios especializados.	Especialista en Troqueles y herramientas, Instrumentista, Modelador, etc.

## 9. El Modelo de Puntos

El Modelo de Puntos fue desarrollado por la Western Electric de los Estados Unidos y desde su origen se ha utilizado con mucho éxito en muchas organizaciones del mundo tanto grandes como pequeñas.<sup>7</sup> Dentro de las principales ventajas que este modelo ofrece es que la valuación se hace más objetiva ya que el puesto se divide en partes o factores y estos son comparados contra una escala, por consiguiente puede producir mejores resultados.

Al valuar por medio del modelo de puntos, estamos realizando un ordenamiento de los puestos de una organización, asignando cierto número de unidades de valor, llamados puntos, obtenidos de cada uno de los factores que forman los puestos.

En la actualidad el modelo de puntos que más se utiliza además del de la Western Electric, es el desarrollado por la "National Manufactures Association" y la "National Metal Trades Association", que se describe en la siguiente página:

### 9.1 Determinación de los Factores.

Los factores más utilizados en este modelo son; la habilidad, los esfuerzos (físico y mental), las responsabilidades y las condiciones de trabajo.

Existen guías más o menos exactas para determinar tanto los factores como el peso relativo de estos, cada organización debe realizar ejercicios e investigaciones propias para desarrollar un modelo propio. A diferencia del modelo de comparación de factores el modelo de puntos descompone los factores en elementos de esos factores, y éstos a su vez en subfactores y en grados de dificultad.<sup>8</sup>

Para su utilización se requiere el contar con un manual que contenga una descripción detallada de los factores, subfactores y los grados de dificultad. También debe incluir las tablas de los puntos que se asignan a los subfactores y grados de dificultad.

Para facilitar la comprensión de la selección de los factores a continuación daremos los principales conceptos y pasos a seguir.

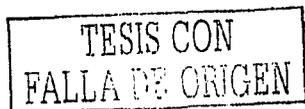
---

<sup>7</sup>Zollitsch y Langsner, Wage and Salary Administration. Cincinnati South-Western Publishing Co., 1970.

<sup>8</sup>Hernández, ET AL. Administración de Personal. Cincinnati, South Western Co. 1983

**Modelo de Puntos desarrollado por National Electric Manufactures Associaton y National Metal Trades Association**

<b>Factor Habilidad</b>	<b>Peso en %</b>	<b>Grado I</b>	<b>Grado II</b>	<b>Grado III</b>	<b>Grado IV</b>	<b>Grado V</b>
Educación	14	14	28	42	56	70
Experiencia	22	22	44	66	88	110
Nivel de Habilidad	14	14	28	42	56	70
<b>Factor Esfuerzo</b>	<b>Peso en %</b>	<b>Grado I</b>	<b>Grado II</b>	<b>Grado III</b>	<b>Grado IV</b>	<b>Grado V</b>
Físico	10	10	20	30	40	50
Mental y/o Visual	5	5	10	15	20	25
<b>Factor Responsabilidad</b>	<b>Peso en %</b>	<b>Grado I</b>	<b>Grado II</b>	<b>Grado III</b>	<b>Grado IV</b>	<b>Grado V</b>
Equipo o Procesos	5	5	10	15	20	25
Materiales	5	5	10	15	20	25
Seguridad de otros	5	5	10	15	20	25
Trabajo de otros	5	5	10	15	20	25
<b>Factor Condiciones de Trabajo</b>	<b>Peso en %</b>	<b>Grado I</b>	<b>Grado II</b>	<b>Grado III</b>	<b>Grado IV</b>	<b>Grado V</b>
Condiciones de trabajo	10	10	20	30	40	50
Riesgos	5	5	10	15	20	25
<b>TOTALES</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>


 TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 9.2 Conceptos

### a) Objetividad.

Los factores que se seleccionen dependen indudablemente de la naturaleza, importancia y condiciones de cada organización en particular. Así por ejemplo, una empresa hotelera, dará más importancia a factores como las *relaciones del puesto con clientes*, ya que su función principal es la de ser una empresa de servicio; por el contrario una empresa dedicada al ramo industrial, los factores de más "peso" (importancia) serán los relacionados con la producción de bienes.

Es necesario el referirnos a los requisitos mínimos que exige el puesto para su adecuado desempeño, prescindiendo de las características de sus ocupantes. Para ponderar lo anterior citaremos otro ejemplo; los factores que tienen un alto grado de influencia en talleres o en áreas de producción, son las condiciones de trabajo, este mismo factor no es relevante en las labores de oficina, en cambio, para estos últimos resulta de gran valía el factor de habilidad y sus subfactores.

### b) Discriminación.

Debe otorgarse a cada factor diversa gradación aplicable en todos los puestos, para poder diferenciar su valor en relación al factor de que se trate. El incluir factores exclusivos de una situación en particular provocada por un estado de la naturaleza como sería el caso del "costo de la vida en una zona determinada", "cooperación mínima requerida", "lealtad a la organización", etc., en este caso y partiendo que sería exigible a todos los puestos, estos tendrían la misma cantidad de puntos, convirtiéndose estos factores en constantes numéricas cuya utilización sería impráctica.

### c) Totalidad.

Los factores que se empleen en el modelo, deben ser aplicados en su totalidad a los puestos, aunque en algunos solo se obtengan puntuaciones mínimas.

Lo anterior nos plantea las alternativas de tener una sola escala de valuación para toda la empresa, o bien, establecer diferentes escalas para las diversas categorías de puestos, de acuerdo a sus características grupales (ejecutivos, oficinistas, obreros, etc.).

Si los factores que se incluyan en el modelo varían mucho de un grupo de puestos con respecto de otros, es más conveniente utilizar escalas diversas y en algunos casos, recurrir al empleo de otros modelos de valuación.

En numerosas organizaciones, se utilizan hasta tres modelos de valuación; para los puestos sindicalizados aplican el modelo de Grados Predeterminados, para los puestos de oficina el de Puntos y para puestos ejecutivos y profesionales el de Comparación de Factores.

Independientemente de lo mencionado antes, el modelo de Puntos tiene la flexibilidad para aglutinar todos los puestos de una organización, todo va en función de la forma en la que se seleccionen los factores y en la forma en que se planteen los grados de complejidad de las funciones, por ejemplo: si tomamos el caso del factor "responsabilidad", subfactor "responsabilidad en supervisión", podríamos asignar al primer grado de complejidad la definición "no ejerce ninguna supervisión", al segundo grado "supervisa de una a tres personas", etc., de esta forma sería posible combinar puestos que si tienen esta responsabilidad de aquellos que no la tienen, así un oficinista y otros puestos similares obtendrían puntos mínimos y constantes por ese subfactor, es a partir del segundo grado donde realmente

adquiere un valor el concepto de "responsabilidad en supervisión", aplicable por ejemplo a los puestos de supervisores.

**d) Mínimos y Máximos.**

Es conveniente utilizar los factores y subfactores que realmente requiera la organización, un número reducido de ellos no permite una buena discriminación y en consecuencia una valuación válida, pues podrían dejarse de lado aspectos sobresalientes de las responsabilidades de los puestos. Un número excesivo solo aumenta la complejidad de la valuación, pero ya no mejora sustancialmente la precisión.

Los factores más utilizados por la mayoría de los modelos que son variantes del de Puntos y son; Habilidad, Esfuerzos, Responsabilidades y Condiciones de Trabajo, con lo cual diremos que se puede considerar a este número como mínimo, pero casi todos ellos se dividen en subfactores, es frecuente encontrar entre ocho y quince subfactores.

**e) Amplitud y Suficiencia Escalar.**

Al desarrollar el modelo, debe tenerse en cuenta que las escalas que se elaboren sean suficientes para medir cualquier puesto por pequeño o grande que éste sea, si usted desea conocer las estaturas de un grupo de personas y para ello cuenta con una regla que inicia en 1.50 m., y termina en 1.70 m., es muy probable que personas menores al metro y medio de estatura y mayores a un metro setenta centímetros no puedan ser medidas con precisión. Recuerde que la escala con la que se mida un puesto debe ser lo suficientemente amplia para evitar la insuficiencia de la medición.<sup>9</sup>

**f) Diferenciación.**

No debe existir superposición ni total ni parcial en los factores, esto tendría alteración en los datos al otorgar puntos de más o de menos por el mismo concepto, por ejemplo; "responsabilidad por discreción" y "responsabilidad por manejo de datos confidenciales", en lo anterior encontramos una similitud de conceptos pues ambos en la práctica se refieren a los mismo, otro ejemplo lo sería: "riesgos de accidente" y "accidentes de trabajo" (se repite con diferentes palabras el mismo factor).

Si se seleccionan prudentemente los factores y los grados de complejidad de los mismos, se contará con un buen instrumento de valuación.

### **9.3 Pasos para escoger los factores.**

Los siguientes pasos para escoger los factores son enunciativos y no limitativos:

- a) Selección de factores.
- b) Establecimiento de grados de complejidad.
- c) Definición de factores y sus grados.
- d) Ponderación de factores.
- e) Ponderación de factores.
- f) Asignación de puntos a los grados.

**a).-Selección de Factores.**

---

<sup>9</sup> Varela, Ricardo. "Subsistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.

1. Se puede iniciar la construcción del modelo con los factores más conocidos; Habilidad, Esfuerzos (físico y mental), Responsabilidades y Condiciones de Trabajo, para que a partir de estos se establezcan los subfactores necesarios, partiendo de lo general a lo particular.
2. Con las descripciones de puestos, se puede seleccionar una numerosa lista de subfactores, para de ahí, escoger los más apropiados según las necesidades de la organización.
3. Sería muy afortunado si se contará con algunos modelos de valuación utilizados por empresas del mismo ramo o en su caso por otras organizaciones similares a la nuestra y observar que tipo de factores y subfactores son utilizados, para comparar si éstos encajan adecuadamente a los puestos de nuestra empresa. Aquellos que no sean representativos se eliminarán y se sustituirán por otros más convenientes.
4. Se recomienda iniciar este ejercicio con los puestos tipo contando con sus respectivas descripciones.

#### **b) Establecimiento de Grados de Complejidad.**

Los grados de complejidad se definen como los distintos niveles que pueden alcanzar los factores. Indican la intensidad con que se pueden presentar en ese factor los diferentes puestos de la empresa.

El número de grados para un factor va en relación a las características de los puestos a valorar. Lo más común es el dividir de cuatro a ocho factores.

Aunque no todos los factores necesariamente se deben dividir en los mismos grados, es muy adecuado el tener una consistencia y evitar en lo posible la falta de uniformidad y en su caso evitar tener una variabilidad muy brusca.

#### **c) Definición de Factores y sus Grados.**

En el modelo de puntos, es de vital importancia el tener una clara y precisa definición de cada factor, así como de sus grados. Es recomendable el utilizar un lenguaje sencillo que comprenda los aspectos más comunes de la cultura de la organización que se trate, evitando el utilizar palabras demasiado técnicas de cuya interpretación solo unos cuantos la conocen.

También es deseable no caer en ambigüedades o en conceptos que pueden tener tantas acepciones como se deseen y que en un caso determinado, la interpretación que en el momento de valorar un puesto se le dé, sea la del miembro del comité que tenga más fuerza política y no la de la razón.

El ejemplificar las definiciones ayuda en muchos casos para dar más precisión a los conceptos, en los modelos de puntos que se verán más adelante y que incluimos como ejemplos se podrá observar lo antes mencionado. Algunos autores opinan que no es recomendable el poner ningún ejemplo de definiciones pues de acuerdo con su criterio los miembros del comité de valuación se "contaminan" con los puntos de vista de quién elaboró el modelo, visión muy válida, pero será cada situación y tipo de organización la que decida sobre el particular.

#### **d) Ponderación de los Factores.**

La importancia relativa que guardan los factores entre sí, se le conoce con ponderación. Es obvio que no todos los factores tienen la misma importancia para valorar un puesto. Esta importancia relativa es también conocida como "peso" y comúnmente se expresa en un uso porcentual.

Para precisar lo anterior daremos algunos principios elementales de lo referido:

- ξ La importancia relativa de un factor.- Esta no es absoluta, sino tiene una relación con los demás factores usados en la valuación.
- ξ En una organización en particular.- Los "pesos asignados tienen validez únicamente en la organización en donde se aplique el modelo.
- ξ Expresada en uso porcentual.- Debe entenderse que la suma de todos los factores que se utilicen debe dar como resultante un 100%. Asignándose a cada uno de los factores un determinado número de unidades de esa centena.

En diversos países el "peso" que se le da a los cuatro factores más utilizados, también llamados genéricos, tiene una variabilidad cuyos límites y promedios damos a conocer en el cuadro siguiente:<sup>10</sup>

Factor	Límites	Promedios
Habilidad	40% a 65%	50%
Esfuerzo	10% a 21%	15%
Responsabilidad	20% a 30%	25%
Condiciones de trabajo	8% a 12%	10%

Existen guías que nos permiten determinar el valor relativo de los factores, cada organización debe realizar el análisis estadístico necesario o confiar en el buen juicio y experiencia de quienes toman la decisión.

A continuación describimos algunas reglas generales adecuadas para la ponderación:

1. Defina el alcance de la valuación, determine el número de puestos al cual se va a aplicar, una herramienta de medición menor que lo que se mide hace deficiente el trabajo.
2. Revise las descripciones de los puestos para resolver cualquier problema antes de empezar a valorar.
3. No recomendamos emplear o crear ponderaciones completamente nuevas y sin la previa experiencia de uso, es preferible tomar los caminos que les han llevado al éxito a otras empresas, pero es prudente el revisar las peculiaridades de nuestra organización y ajustar los factores en consecuencia.
4. Parta de lo genérico a lo específico. Pondere los cuatro factores más importantes y después subdivida en subfactores para ponderar estos últimos.
5. La ponderación se recomienda hacerla con números enteros, el utilizar fracciones dificultaría todos los procesos que serán mas adelante estudiados.

<sup>10</sup> Hernández, Sverdlik, Varela, Chruden, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.

Las ponderaciones iniciales de los factores pueden obtenerse por los siguientes caminos:

- ξ Por medio de un comité nombrado expresamente para tal efecto que bien puede ser el mismo comité valuador, esto nos permitirá que ellos se vayan familiarizando con el modelo, redundando en economía de tiempo (el necesario para entrenarlos en el manejo del modelo).
- ξ Por medio de opiniones expertas, el escuchar otros puntos de vista favorecen el desarrollo del modelo.

En los casos antes expuestos, principalmente en los que interviene un comité, proponemos algunos puntos prácticos que ayudarán a tal tarea:

- a) Con la ayuda de tarjetas se pueden alinear los factores.
- b) Una vez alineados se pueden fijar los "pesos" de cada factor, de acuerdo con la importancia relativa obtenida.
- c) Repita el procedimiento anterior para los subfactores.
- d) En el caso de que las diferencias entre los miembros del comité no sean muy grandes es conveniente promediar sus propuestas, en caso contrario es recomendable el repetir nuevamente el ejercicio hasta obtener un consenso.
- e) No hay que olvidar que los "pesos" que se obtengan, deben considerar las condiciones que imperan en la organización y no en otras, esto puede suceder si se utilizan las opiniones de expertos.
- f) Algunas ocasiones conviene revisar la ponderación días después de realizada, o bien por un grupo distinto del que la hizo.
- g) Asignación de Puntos a los Factores

El punto es una unidad de valor elegido arbitrariamente, que tiene como finalidad principal el medir con mayor precisión la importancia relativa de los puestos, logrado esto, la unidad punto será asociada con la variable sueldo para determinar diferentes funciones numéricas necesarias para la correcta Administración de Sueldos y Salarios.

Los puntos también nos ayudan a diferenciar el valor de los grados de cada factor. Esto nos permite tener más flexibilidad en el juicio de valor puestos dándonos por consecuencia mejor precisión (al subdividir los factores y subfactores en puntos).

La asignación de los puntos puede ser realizada de tres formas diferentes según el tipo de progresión que se utilice y que también va en función de la forma en que se construya el modelo. Los tipos de progresión son:

- 1.- Aritmética.
- 2.- Geométrica.
- 3.- Irregular.

#### 1.-Asignación por Progresión Aritmética.

Este tipo de asignación consiste en emplear una progresión aritmética para la construcción escalar que se vaya a realizar. Una progresión aritmética consiste en una serie de números cada uno de los cuales

difieren en una cantidad fija del número que le precede y del que le sigue, esta diferencia se denomina "Diferencia Común".

Un ejemplo de una progresión aritmética sería el que a continuación se enuncia:

2,5,8,11,14,...

En este caso tenemos una progresión aritmética cuyo primer término es el número 2 y la "Diferencia Común" de toda la progresión es de 3.

Si  $a$  es el primer término y  $d$  es la Diferencia Común en una progresión aritmética, para los términos sucesivos de la misma son:

$a, a+d, a+2d, a+3d, a, \dots$

Para el  $n$ -ésimo término tenemos la siguiente fórmula:

$$T_n = a + (n-1)d$$

Sustituyendo  $n = 1, 2$  y  $3$ , tenemos:

$$T_1 = a + (1-1)d = a$$

$$T_2 = a + (2-1)d = a + d$$

$$T_3 = a + (3-1)d = a + 2d$$

Otros valores pueden ser obtenidos de la misma forma. Ahora bien, en el caso que nos ocupa, utilizando este tipo de progresiones, podemos asignar valor o "peso" en forma directa a cada factor, relacionado con sus grados, donde tenemos pesos iguales a factores iguales en el grado primero estamos construyendo una adecuada escala.

2.-Asignación por Progresión Geométrica.

Una progresión geométrica la podemos definir como; una secuencia de números que tiene una razón entre sí constante entre cada uno de ellos, tanto el que le precede a un término como el que le precede. La constante de esa relación se le denomina "Razón Común".

En la siguiente secuencia se muestra un ejemplo de lo que sería una progresión geométrica:

2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, . . .

La razón común para la secuencia anterior sería 2, porque si al primer término lo multiplicamos por 2 nos da como resultante el segundo término y así sucesivamente encontramos el tercero, el cuarto, etc.

En una Progresión Geométrica cada término se obtiene por medio de multiplicar a su precedente por la Razón Común y así sucesivamente tenemos:

$$a, ar, ar^2, ar^3, \dots$$

En una progresión geométrica se observa que  $r$  es elevada a una potencia, así para el término "n" queda la siguiente expresión:

$$T_n = ar^{n-1}$$

Esta forma de asignar puntos a los grados es muy aceptada para puestos de oficinistas, supervisores, puestos profesionales y puestos ejecutivos, donde se busca que el ascenso de valores sea brusco. Por otra parte se objeta su uso por lo complejo y porque se maneja un número de puntos muy grandes en ocasiones, dificultando su operación en especial cuando se emplean demasiados dígitos.<sup>11</sup>

Otro ejemplo de cómo desarrollar progresiones utilizando un modelo donde, el grado se eleva a una potencia determinada sería:

### Ejemplo de una Función con Decremento en los Porcentajes e Incremento en el Modelo

Grado	Grado $\frac{1}{4}$	Grado $\frac{1}{2}$	Grado $\frac{3}{4}$
1	1.00	1.00	1.00
2	1.68	1.41	1.19
3	2.28	1.73	1.32
4	2.83	2.00	1.41
5	3.34	2.24	1.50
6	3.83	2.45	1.57
7	4.30	2.65	1.63

Obsérvese que aunque los números aumentan, la diferencia porcentual entre un grado y otro se disminuye, así, tomando como ejemplo la primera progresión (Grado  $\frac{3}{4}$ ); del segundo al tercer grado el aumento porcentual es de 35.7%, mientras que del tercer al cuarto grado el aumento porcentual es de 24.1% (ver gráfica de comportamiento de las progresiones).

### Ejemplo de una Función con Incremento en los Porcentajes e Incremento en el Modelo

Grado	Grado 1.5	Grado 2	Grado 3
1	1.00	1	1
2	2.83	4	8
3	5.20	9	27
4	8.00	16	64
5	11.18	25	125
6	14.70	36	216
7	18.52	49	343

<sup>11</sup> Towers, Perrin Foster & Crsoby. "Consultant's Guide Point Factor Job Evaluation". Pearson Ney York 1985.

Obsérvese que los números aumentan, la diferencia porcentual entre un grado y otro también aumenta, así, tomando como ejemplo la primera progresión (GRADO 1.5); del segundo al tercer grado el aumento porcentual es de 83.7%, y del tercer al cuarto grado el aumento porcentual es de 253.8% (ver gráfica de comportamiento de las progresiones).

### 3.-Asignación Irregular.

Para este tipo de asignación se deben tener criterios muy bien establecidos del "peso" que cada factor tiene con respecto a los demás, de esta forma se esclarecen de una mejor manera las diferencias que se quieran establecer en los grados, sin embargo es mas subjetivo.

En esta forma de asignar, primero se calcula el total de puntos (puntos en grado máximo de todos los factores), de acuerdo con la complejidad de la empresa y del criterio de los valuadores, se le dará amplitud por medio de un coeficiente previamente seleccionado, éste podrá tener valores de 4, 5, 6, etc., según se necesite triplicar, cuadruplicar, quintuplicar, etc., el número de puntos del primer grado y en el factor que se desee darle mas importancia.

Una vez establecidos los límites tanto inferiores como superiores se asignan los valores intermedios. Este medio es muy adecuado para planes de valuación donde el número de factores es desigual en el número de grados.

La valuación de puestos bajo este sistema se lleva a cabo comparando las descripciones de puestos, subfactor por subfactor, contra las definiciones contenidas en el manual, en base a esto, el comité de valuación irá decidiendo en cada caso. El valor relativo del puesto, entonces se determina por el total de puntos que le han sido asignados.

## 10. El Modelo de Comparación de Factores

El modelo de Comparación de Factores fue diseñado por Eugene Bengé en el año 1926 <sup>12</sup>Este método ha sido adoptado por ha sido adoptado por diversas organizaciones en el mundo, quizá el modelo que desarrollo el Prof. Eduard Hay es el que mas éxito ha alcanzado en las organizaciones del continente americano.

Este modelo consiste en valuar los puestos comparando uno contra otro puesto, pero a diferencia del método de alineación, el puesto es dividido en partes o factores. Para su correcta aplicación se deberán seleccionar en forma previa "puestos clave" que serán valuados conforme al peso de los factores escogidos para tal fin. Una vez encontrado el valor de esos "puestos clave" y los factores de estos sirven como escala de valuación, al comparar los factores de un puesto con los de los clave, es de gran utilidad el desarrollar una escala.

### Ventajas y Desventajas del Modelo de Comparación de Factores.

Las principales Ventajas de este modelo entre otras son las que a continuación escribimos:

- ≡ Es relativamente sencillo.

---

<sup>12</sup> Hernández, Sverdlík, Varela, Chrudén, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.

ξ Son fácilmente comprensibles por todos los involucrados. Por lo anterior, la aceptación de sus resultados (la valuación), se realiza con mayor facilidad.

Este modelo se recomienda para empresas medianas y grandes.

Como desventajas del modelo citaremos:

- ξ Los miembros del comité valuador deben ser capacitados ampliamente en el manejo del modelo.
- ξ Se consume mucho tiempo en determinar y explicar definiciones y conceptos.

### Ejemplo de una Distribución del Pago por Factores

Puesto	Sueldo	Habilidad	Esfuerzo	Responsabilidad	Condiciones de Trabajo
Operador de Máquina de Estirado	\$22.00	8.80	6.40	5.10	1.70
Supervisor de Limpieza	\$20.00	8.00	5.40	5.70	0.90
Fogonero	\$18.70	7.70	4.90	3.40	2.70
Archivista	\$17.00	6.80	5.80	4.20	0.20
Mensajero	\$16.90	6.40	4.20	4.10	2.20

Los puestos claves ubicados en la escala de comparación, y las especificaciones de estos puestos dan parámetros con los cuales otros puestos serán valuados. Un ejemplo del uso de una escala sería el siguiente: Supóngase que el puesto de auxiliar de contabilidad ha de ser valuado por este sistema usando la siguiente tabla. Al comparar las especificaciones que cubren el requisito de habilidad para el auxiliar de contabilidad de los otros puestos de la tabla, se decidió que la habilidad requerida por el trabajo se encuentra entre el supervisor de la máquina de estirado y el supervisor de limpieza.

El puesto, por lo tanto, con respecto al factor habilidad fue valuado en \$8.40. El mismo procedimiento se siguió al valorar los factores restantes. En la medida en que más puestos se van adicionando, las escalas se vuelven más útiles y permiten hacer comparaciones más simples y las valuaciones son rápidas.

El sueldo correspondiente al puesto evaluado se determina sumando los valores monetarios de cada factor. Así, el sueldo valuado del auxiliar de contabilidad será de \$21.00 diarios como se muestra en el siguiente cuadro:

Factor	Sueldo
Habilidad	8.40
Esfuerzo	6.00
Responsabilidad	5.80
Condiciones de Trabajo	0.80
<b>TOTAL</b>	<b>21.00</b>

Grado	Definición	Ejemplos
G-1	Trabajo repetitivo bajo supervisión inmediata y comprendiendo peligros poco comunes o esfuerzo extra. No se requiere entrenamiento previo.	Mozo, Mensajero, Auxiliar de Limpieza, etc.
G-2	Trabajo repetitivo bajo supervisión general; trabajo repetitivo bajo supervisión inmediata, comprende riesgos de trabajo poco comunes; no requiere de entrenamiento especial previo.	Vigilante, Ensamblador, Operario de máquinas simples, etc.
G-3	Trabajo semiespecializado que requiere que el empleado aplique criterio al tomar decisiones; entrenamiento o experiencia especializado para operar herramientas.	Electricista, Plomero, Carpintero, etc.
G-4	Trabajo especializado que comprende amplios conocimientos de un oficio técnico; leer e interpretar diagramas, tiene responsabilidad por materiales y equipo; ajuste y operación de diversas máquinas y herramientas, supervisa el trabajo de G-2 y G-3.	Operador de Calderas, Supervisor, Técnico en Aire Acondicionado, etc.
G-5	Supervisión del trabajo de G-3 y G-4; trabajo de precisión; elevado grado de destreza y experiencia; requiere del conocimiento de dos o más oficios especializados.	Especialista en Troqueles y herramientas, Instrumentista, Modelador, etc.

# **CAPÍTULO IV**

## **ADMINISTRACIÓN DE LA COMPENSACIÓN**

## CAPÍTULO IV

### I. ADMINISTRACIÓN DE LA COMPENSACIÓN

#### 1. Introducción

Por compensaciones a los empleados se entienden todas las formas de pagos o recompensas destinadas a los empleados y que se derivan de su empleo <sup>1</sup> y tiene dos componentes básicos: Por una parte los pagos monetarios directos, en forma de sueldos, salarios, incentivos, bonos y comisiones y, por la otra, los pagos indirectos en forma de beneficios, como son las vacaciones, seguros, etc.

En capítulos anteriores describimos desde el punto de vista legal, social y psicológico el concepto de compensaciones y sus diferentes definiciones, de la misma forma abordamos los problemas integración y sus normas protectoras.

#### 1.1 Clasificación de los contenidos de la compensación

En el siguiente cuadro se muestran algunos ejemplos de los diferentes nombres y formas que pueden tomar los elementos de la compensación:

En Efectivo (pago monetario directo)	En Especie (pago indirecto y beneficios)
1. Salarios	1. Vacaciones
2. Aguinaldo	2. Alimentación
3. Tiempo extraordinario	3. Seguro de vida
4. Prima de vacaciones	4. Seguro de gastos médicos mayores
5. Ayuda de transportación	5. Uniformes
6. Bonos de actuación	6. Casa - habitación
7. Comisiones	7. Despensa (en especie)
8. Incentivos, etc.	8. Transportación (en especie), etc.

Otra forma de comprender los diferentes conceptos de la compensación sería por la asociación o vinculación de las prestaciones con el salario; es decir, que las prestaciones se calculan en función al salario, por ejemplo, la prima de vacaciones que se determina como un % del sueldo de los días de vacaciones; el aguinaldo determinado por días de sueldo, etc.

A su vez, las prestaciones se podrían agrupar en diferentes formas dependiendo su utilidad, por ejemplo las prestaciones como los seguros de vida, las jubilaciones, las dotes matrimoniales, etc. se

<sup>1</sup> Thomas Patte, Pay: Employee Compensation and Incentive Plans, Nueva York Free Press, 1977.

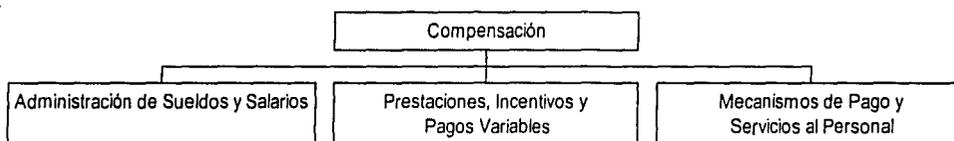
pueden agrupar como **Prestaciones Contingentes** que un trabajador para poder cobrarla tiene que esperar un evento, que por lo regular es accidental.

El enfoque Fiscal de las prestaciones, también tiene su importancia y por ello la Ley del Impuesto Sobre la Renta marca aquellas prestaciones de Previsión Social, las define y las considera como gastos deducibles para las empresas y no acumulables para los trabajadores.

## 1.2 El enfoque administrativo de la compensación

Desde un enfoque administrativo y considerando al área de recursos humanos como un área funcional, la Compensación debe contemplarse con tres componentes; el primero lo constituye la forma en que se administran los sueldos y salarios, la segunda las prestaciones, incentivos y los pagos variables; y la tercera la forma en que se paga, sus registros para efectos contables y fiscales y los servicios al personal.

En el siguiente cuadro se ilustra cuales son las funciones del área de Compensaciones:



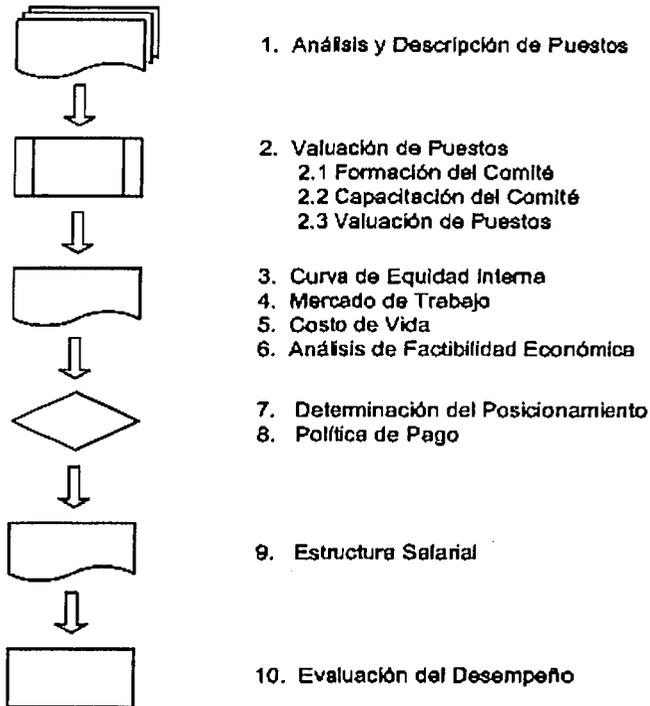
## 2. Administración de Sueldos y Salarios

Esta función consiste en establecer los criterios de valuación y establecer una clara jerarquía entre los puestos de una empresa. de ello emana la elaboración de políticas para definir las compensaciones y las guías de aumentos de sueldos, las actividades principales que se desarrollan son las siguientes:

- ξ Selección de un Modelo de Valuación de Puestos
- ξ Descripción y Análisis de los Puestos
- ξ Formación y Capacitación de un Comité de Valuación
- ξ Valuación de Puestos
- ξ Elaboración de la Estructura Salarial
- ξ Elaboración de Guías de Aumentos con Base en la Evaluación del Desempeño.

Este proceso que en términos generales es seguido para la definición de la estrategia de pago de una organización, tiende a ser integrado por diferentes etapas o partes las cuales mostramos en la siguientes gráfica y es la metodología comúnmente aceptada y aplicada, y es a partir de ella que nace el modelo que proponemos en la presente tesis.

## Metodología para el Diseño de una Estructura Salarial



Para definir cuánto se le debe pagar a un trabajador por su trabajo, las organizaciones trabajan sobre diversos métodos, los cuales la mayoría converge sobre una misma idea que consiste en:

- a) Medirse internamente (Equidad Interna)
- b) Compararse contra el Mercado (Competitividad Externa)
- c) Medir el Costo de Vida
- d) Analizar su Capacidad de Pago
- e) Definir su Política de Pago
- f) Evaluar el Desempeño

### 3. Equidad interna

Una política que debe seguir una organización, es la de ser equitativa en el pago a su personal, esto obedece a razones muy claras que se presentan en una empresa, si un puesto es más importante que otro, asumimos que deben pagar algo más al primero. Si todos en una empresa ganaran la misma cantidad de sueldo, los directores de la empresa desearían tener puestos de mensajeros, pues ellos tienen menos responsabilidades y sus tareas son menos complejas y demandan menos habilidades.

La teoría de la Equidad, sostiene que los empleados buscan un intercambio en el cual las recompensas sean percibidas equitativamente. Si perciben que el intercambio no es justo, los empleados probablemente tratarán de reducir las injusticias buscando o un aumento de salario, o bien, reducir sus contribuciones, o apelar a la dirección de la empresa. Al contrario, si ellos perciben que sus recompensas son mayores que sus contribuciones, ellos tratarán de reducir esa inequidad aumentando su productividad.

#### 3.1 La Equidad Interna como una medición

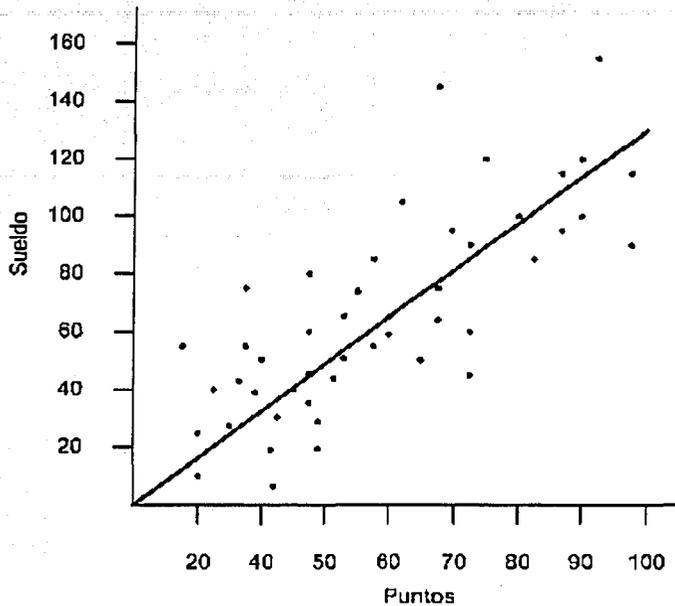
Para efectos prácticos de aplicación diremos la Equidad Interna es la medición que permite determinar el valor en pesos (\$) que cada punto tiene asignado al puesto.

Como analizamos en capítulos anteriores, una vez que el Comité de Valuación ha encontrado la importancia de cada puesto, corresponde al área de Personal o Recursos humanos trabajar en la elaboración de la estructura de pago.

La relación que debe existir entre los valores de los puestos asignados internamente y los pesos (\$) que la empresa debe pagar son una relación lineal, para ello la ecuación que describe mejor nuestra idea es la siguiente:

$$y = a + bx$$

Normalmente cuando se han concluido los ejercicios de valuación de puestos nos encontramos con una dispersión de datos donde los sueldos y los valores de cada puesto, se representan en una gráfica que a manera de ejemplo mostramos:



Para la solución de este tipo de problemas las organizaciones emplean el método de Mínimos Cuadrados que les permite encontrar los valores de la ordenada al origen  $a$  y la pendiente  $b$ , con ello se puede dar valor en forma consistente en pesos (\$) a cada punto del total de las valuaciones.

Analicemos el siguiente ejemplo:

Título del Puesto	Alineación final	Sueldo actual diario
Gerente de producción	9	1,500
Gerente de finanzas	8	1,400
Gerente de materiales	7	1,304
Gerente de recursos humanos	6	904
Jefe de ventas	5	780
Jefe de crédito y cobranzas	4	800
Jefe de contabilidad	3	500
Supervisor de turno	2	500
Supervisor de almacenes	1	322

Como se puede observar en el caso planteado, existen algunas diferencias entre los sueldos y el valor del puesto. Si se observa el puesto de Jefe de Ventas percibe un sueldo de \$780.00 diarios y tiene un nivel 5; por otra parte el Jefe de crédito y cobranzas gana \$800.00 y su puesto tiene un nivel 6, ante caso nos encontramos que la empresa tiene problemas de equidad, pues si un puesto es más importante que otro, deducimos que debe ganar más.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Nuestro ejercicio trata de demostrar, cómo determinar el valor en pesos (\$) que cada punto o nivel tiene asignado al puesto, para ello debemos encontrar una función lineal que nos indica precisamente ese valor, para ello tenemos:

$$y = a + bx$$

para determinar este valor, utilicemos el Método de los Mínimos Cuadrados, que es modelo de Regresión Lineal Simple, por lo tanto tenemos:

$$y - \bar{y} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2} (x - \bar{x})$$

Sustituyendo los valores del ejemplo planteado tenemos la siguiente tabla:

Puesto	Puntos		Sueldos			
	$x_i$	$y_i$	$x_i - \bar{x}$	$y_i - \bar{y}$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})^2$
Gerente de producción	9	1,500	4	610	2,440	16
Gerente de finanzas	8	1,400	3	510	1,530	9
Gerente de materiales	7	1,304	2	414	828	4
Gerente de recursos humanos	6	904	1	14	14	1
Jefe de ventas	5	780	0	-110	0	0
Jefe de crédito y cobranzas	4	800	-1	-90	90	1
Jefe de contabilidad	3	500	-2	-390	780	4
Supervisor de turno	2	500	-3	-390	1,170	9
Supervisor de almacenes	1	322	-4	-568	2,272	16
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>8,010</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,124</b>	<b>60</b>
<b>Media</b>	<b>5</b>	<b>890</b>				

Sustituyendo la ecuación tenemos:

$$y - 890 = \frac{9124}{60} (x - 5)$$

$$y = 890 + 152.07x - 760.3$$

$$y = 129.7 + 152.07x$$

A sustituir los valores de la regresión en los sueldos del ejemplo, tenemos los siguientes resultados:

Puesto	Puntos X	Sueldos Y	Sueldos Equidad Interna
Gerente de producción	9	1,500	1498.33
Gerente de finanzas	8	1,400	1346.26
Gerente de materiales	7	1,304	1194.19
Gerente de recursos humanos	6	904	1042.12
Jefe de ventas	5	780	890.05
Jefe de crédito y cobranzas	4	800	737.98
Jefe de contabilidad	3	500	585.91
Supervisor de turno	2	500	433.84
Supervisor de almacenes	1	322	281.77
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>8,010</b>	<b>8,010</b>

El modelo permite distribuir en forma "equitativa" el total de la nómina tomando en consideración los puntos asignados a cada puesto para ello interpretaríamos los resultados diciendo; el valor en pesos (\$) de cada punto es igual a \$152.07 más el valor de la ordenada al origen que es de \$129.70.

Por lo anterior con el mismo costo de la nómina que es de \$8,010.00 se distribuyen de acuerdo con la columna Sueldos Equidad Interna.

### 3.2 Diferentes comportamientos de la Curva de Equidad Interna

En el caso anterior analizamos un claro ejemplo de un problema lineal el cual fue resuelto por medio del método de Mínimos Cuadrados, sin embargo, frecuentemente nos encontramos que por los modelos de valuación de puestos o por la dispersión de los sueldos, el problema deje de ser lineal y se convierte en exponencial o potencial y, si a un problema exponencial lo tratamos como lineal encontraremos aberraciones al observar que la intersección de la curva de equidad interna con el eje de la equis de presenta por debajo del cero para algunos de los valores de x, lo cual se interpretaría aceptando que algunos puestos de baja valuación tendrían que pagar por trabajar en la organización, en la grafica siguiente mostramos un ejemplo:

Con lo anterior, la ecuación original se modifica de la siguiente forma:

$y = a + bx$	Lineal
$y = a + b^x$	Potencial
$y = a + x^b$	Exponencial

Otra forma de expresarlo sería:

$$y = a + bx$$

Lineal

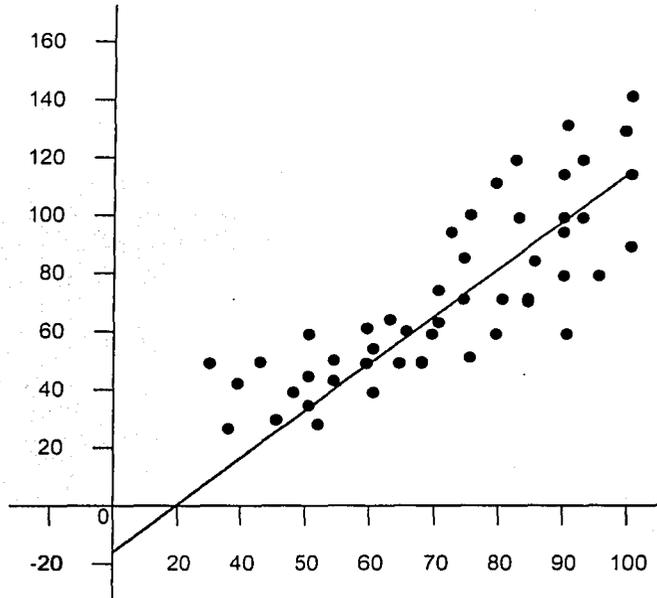
$$y = a + b^x = \log y = a + bx$$

Potencial

$$y = a + x^b = \log y = a + b \log x$$

Exponencial

Ejemplo de una curva lineal



### 3.3 Selección de la mejor curva

Aunque las tres curvas que describimos anteriormente puede servir para nuestros fines de darle un valor de los puntos de nuestra valuación de puestos, debemos seleccionar aquella curva que se ajuste mejor a la distribución de los puntos y de los pesos (\$), para ello debemos calcular el *coeficiente de determinación* ( $r^2$ ) que es una medida de variabilidad de los puntos muestrales de la variable puntos (independiente), expresado como una proporción de la variabilidad total de Y (sueldos).<sup>2</sup>

La ecuación para determinar este coeficiente sería:

$$r^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2} \sqrt{\sum(y - \bar{y})^2}}$$

<sup>2</sup> Ben Horim Moshe & Levy, Statistics, Ed. House Business, E.U. 1981

Desde otro punto de vista si nuestra relación de puntos ( $x = \text{puntos}$ ) es proporcional y creciente en forma positiva con respecto a sueldos ( $y = \text{sueldos}$ ), entonces el mejor ajuste nos lo ofrece la curva que más se acerque a 1.00, en caso contrario es decir, si los puntos decrecen con respecto a los sueldos; entonces la curva con un ajuste más cercano a -1.00 es la mejor.

#### 4. Prestaciones, Incentivos y Pagos Variables

La compensación se encuentra integrada por las prestaciones, los incentivos y los pagos variables, estos conceptos complementan el sueldo real de los trabajadores y pretenden satisfacer una o varias necesidades.<sup>3</sup>

El crecimiento de las cargas impositivas a las personas físicas, provocó una sustitución de incrementos salariales por prestaciones; sin embargo la Ley del Impuesto sobre la Renta ha limitado el uso y abuso de este tipo de simulaciones.

Aunque la Ley del Impuesto sobre la Renta no tiene la claridad necesaria para una adecuada interpretación y esto ha motivado grandes controversias, pues esta no se apega a ordenamientos mayores como la Constitución provocando nuevos conflictos entre las leyes.

El gobierno por su parte ha desalentado el uso de las prestaciones que les denomina *Previsión Social* y que en su contexto pretenden seguir un planteamiento:

- 1) Las prestaciones no deben ser acumulables a los ingresos del trabajador.
- 2) Las prestaciones deben ser deducibles para la empresa.

De este planteamiento, la Ley propone tres características principales:

- a) Concepto de Generalidad;
- b) Soporte jurídico, y
- c) Seguridad jurídico laboral al trabajador.

A continuación describimos estas características:

##### a) Concepto de Generalidad

Todas las prestaciones deben otorgarse en forma general y en beneficio de los trabajadores.<sup>4</sup>

Este concepto puede ser aplicable a ciertos sectores o grupos de trabajadores, los cuales deben reunir determinados requisitos de elegibilidad, entre los más comunes se encuentran: la antigüedad, el estado civil, la edad y la composición familiar.

Las partidas que la Ley enuncia son las siguientes:

- ξ Fondos para jubilaciones,
- ξ Ayudas por fallecimientos,
- ξ Invalidez,

---

<sup>3</sup> Varela y Gaona, Subsistema de Remuneraciones, Ed. CENAPRO ARMO, México 1982.

<sup>4</sup> Ley del Impuesto sobre la Renta.

- ξ Servicios médicos y hospitalarios,
- ξ Subsidios por incapacidad,
- ξ Becas para los hijos de los trabajadores,
- ξ Becas para los trabajadores,
- ξ Fondos de ahorro
- ξ Guarderías infantiles
- ξ Actividades recreativas y culturales, y
- ξ Otras de naturaleza análoga.

Aunque la misma Ley no especifica que es naturaleza análoga, deja este concepto como una laguna cuyas interpretaciones han sido de lo más diversas y fuentes de conflicto.

b) Soporte Jurídico

Que las prestaciones que se otorguen al trabajador, estén contempladas por la Ley y en beneficio del trabajador y sus beneficiarios.

c) Soporte Jurídico Laboral al Trabajador

Que las prestaciones y su otorgamiento sean en beneficio del trabajador y sus beneficiarios; y no por ello pierdan beneficios de Ley o se simulen salarios.

## 5. El Mercado de Trabajo

El mercado de trabajo es la piedra de toque de moralidad de un sistema económico, ya que en él está en juego el bienestar material de la nación y la dignidad de sus ciudadanos como personas.

El mercado de trabajo puede estar en conflicto entre la economía y la ética; como mercado, está sujeto a los principios de la eficiencia económica, pero debe estar abierto a los criterios superiores que rigen la vida de los hombres, a su dignidad inherente al trabajo.

Los sueldos y salarios son fijados por la oferta y demanda de los mercados de trabajo, aunque existen reglamentaciones legales y el poder de negociación de los individuos y sindicatos, con frecuencia el mercado determina los niveles de pago.

Los niveles de retribución son de importancia para la sociedad, porque ayudan a determinar el estándar de vida que en ella prevalece. Altos niveles de sueldos representan mayores ingresos por impuestos que se derivan en mejores ingresos para las escuelas, hospitales y muchos servicios públicos. Contribuyen al poder de compra de los empleados, a la economía y al nivel general de satisfacción de un país.

Las regiones que sus niveles de sueldo están deprimidos, se ven afectadas por el hecho de que la gente carece de dinero para lograr niveles de vida satisfactorios. Las recesiones comerciales, la reducción de los gastos federales y la competencia extranjera obliga a importantes restricciones y no permite el crecimiento individual ni colectivo.

El mercado de trabajo es un indicador muy sensible ante las variaciones del entorno económico, cuando un país se encuentra en crisis, los primeros cambios se presentan en el nivel de pago y

después en el desempleo. Por otra parte, si la economía es sana, los niveles de sueldo se tornan agresivos y la demanda de empleados se incrementa en forma importante.

La abundancia o escasez del talento o la mano de obra especializada es uno de los factores con más peso en el momento de definir un sueldo. Analicemos por un momento algunos fenómenos que fundamentan lo anterior.

Durante los años cincuentas, al aparecer las primeras computadoras para uso de la administración, se requería de personal con alta especialización en el manejo de los majestuosos dinosaurios de la Informática, su programación y operación retaban a los más brillantes talentos.

Por las condiciones especiales que estas máquinas requerían para su adecuada operación (aire acondicionado, piso especial, etc.), el trabajo con ellas, se presentaba sofisticado y lo era, pues pocas personas eran capaces de hacerlas funcionar, por tanto, los programadores y operadores también eran "especiales"; tenían horarios diferentes, como bohemios disfrutaban de trabajar por las noches, argumentando la tranquilidad de las oficinas a esas horas y eran tratados en forma diferente al resto de la empresa.

Por supuesto sus sueldos eran diferentes, los directivos concluían que si este tipo de personal se iba de la empresa, quién operaría la computadora y había que justificar la elevada inversión.

Los empleados que ocupaban los puestos de programadores, analistas, operadores, etc. recibían sueldos superiores al "valor" de sus puestos, es decir, si su valuación era de "X" puntos era indispensable pagar "algo más" para evitar la fuga de ese personal, o bien, había que forzar el resultado de la valuación, para explicar un poco el fenómeno de la oferta y demanda.

En la actualidad, las computadoras han crecido en capacidad, por otro lado han reducido en forma importante sus dimensiones, costos de adquisición, operación y mantenimiento. Muchas personas se han dedicado a estudiar este campo, por lo que la mano de obra ha reducido sus pretensiones, con ello se ha estabilizado el mercado de trabajo.

Como el ejemplo anterior podemos citar varios, todos ellos con bastante similitud y circunscritos a un determinado período tal es el caso de las secretarías, comunicadores, publicistas, especialistas en Reingeniería, etc. casos como la Administración misma, tan vieja y tan joven.

El administrador de personal debe reconocer estas tendencias y problemas temporales, sin afectar la integridad de un sistema.

Se entiende por mercado de trabajo: el ámbito donde se determinan la oferta y demanda de la mano de obra, así como las condiciones de trabajo, en especial los salarios y prestaciones.

## **5.1 Las Encuestas de Sueldos, Salarios y Prestaciones**

La herramienta más eficiente para conocer las tendencias del mercado en materia de pagos, son las encuestas que son desarrolladas por las empresas y asociaciones.

Una encuesta es la recolección de datos (sueldos, salarios y prestaciones), que se agrupan bajo un método ordenado de la información y que tiene como propósito general el describir un fenómeno en un tiempo determinado.

Las encuestas de sueldos, contienen información valiosa que debe ser procesada y analizada con detenimiento, es frecuente el cometer errores de interpretación y con ello tomar decisiones inadecuadas. Algunas veces los administradores de personal descalifican las encuestas porque

estas no muestran los datos que ellos desean observar, sin detenerse a realizar consideraciones de carácter estadístico sobre los datos.

Realizar encuestas de mercado es una función importante y compleja. Las políticas de compensación deben diseñarse a partir de los objetivos de la empresa, las ideas surgen de la equidad interna y el nivel de competitividad externa que se requiera. Mantener un control del mercado, exige un amplio conocimiento del mismo. Por ello el análisis del mercado es un arte impreciso que requiere de una buena dosis de interpretación de sucesos.

### **5.1.1. ¿ Quién debe realizar las encuestas?**

Esta es una pregunta a la que se enfrentan muchas organizaciones. Estas a menudo cuentan con un área específica de administración de compensaciones, una de sus responsabilidades (entre otras) es precisamente la de identificar el nivel de competitividad de la empresa.

Por ello, algunas empresas prefieren elaborar sus propias encuestas, participar en grupos de intercambio o participar en encuestas realizadas por empresas especializadas en esa actividad, ya sean públicas o privadas. Lo más frecuente es que participen en varios estudios, con diferentes mercados y dimensiones de empresas o grupos a fin de obtener tanta información como sea posible a fin de contar con "termómetros" del mercado.

Un problema común de los anteriores es que cuando se tiene demasiada información se pueden obtener varias respuestas a una misma pregunta, ello puede destruir la credibilidad de las encuestas. Cuando la encuesta propia arroja resultados no esperados se puede descalificar a las personas de otras empresas que nos dieron la información, cuando la encuesta es ajena, la crítica puede orientarse a quienes la elaboraron.

Debemos partir de una seria selección de fuentes de información, existen diversas empresas que se dedican a esta actividad y que pueden contribuir con buena información o bien su ayuda puede consistir en ayudarnos a diseñar un buen instrumento de medición.

### **5.1.2. Determinación del Alcance y Objetivos de una Encuesta**

Una vez decidido que es preciso realizar una encuesta y que no existen empresas en la localidad para hacerlo, que puedan satisfacer una necesidad ya identificada, se deben plantear con toda claridad los alcances y objetivos de la encuesta. Nada hay más frustrante que precipitarse en la realización de la encuesta y descubrir que las interrogantes básicas siguen sin respuesta y que es necesario replantear un nuevo estudio, por ello antes de iniciar es crítico conocer a fondo los problemas que se desean resolver.

### **5.1.3. El Problema del Interés Creado.**

Cuando una encuesta es realizada por una empresa en particular, el costo más elevado que se tiene que pagar es la falta de credibilidad, esto se debe a que los participantes en varias ocasiones se pueden sentir amenazados al proporcionar información que puede hacer vulnerable a su empresa, pues si otros conocen sus niveles de pago, sus empleados pueden ser invitados por otras empresas, inclusive la organizadora, a trabajar con ellos, perdiendo de esta forma ese talento.

Otro aspecto costos de una encuesta puede ser el interés creado internamente, esto puede surgir cuando un grupo de ejecutivos solicita el estudio sobre puestos específicos o áreas determinadas con el fin de justificar o fundamentar una decisión arbitraria respecto de una asignación de sueldo, o

bien del ofrecimiento de un paquete de compensación con fines de reclutamiento y en algunos casos una aplicación de dudoso contenido ético.

En el primer caso la relación personal, la integridad de la empresa o grupo que desarrolle el estudio, serán importantes para resolver ese problema. Para el segundo caso, debe evitarse el realizar este tipo de estudios para propósitos "especiales".

Por lo general las encuestas se clasifican en cuatro categorías:

#### **5.1.4. Encuestas de Puestos Representativos.**

Tienen una clara intención en la formulación de hipótesis respecto de una parte de las tendencias en compensación, estas encuestas son rígidas en su estructura pero con una amplitud suficiente para abarcar una extensa variedad de puestos, problemas o ambos. Estas encuestas se realizan en forma periódica (anual, semestral, etc.).

#### **5.2. Encuestas de un Ramo o Giro.**

Estas encuestas por sus características son muy similares a las anteriores, pero la diferencia más importante radica en que el análisis se orienta a estudiar problemas, condiciones y tendencias de una actividad concreta, donde los puestos, niveles organizacionales, procesos de operación, etc. son muy similares entre sí, por ejemplo la encuesta de la industria hotelera, del sector bancario y financiero, la industria química, etc.

#### **5.3. Encuestas Regionales.**

Por la concentración de actividad industrial en algunas regiones, se hace indispensable realizar encuestas de sueldos independientemente del giro, tamaño de la empresa, etc., esto obedece a que la mano de obra disponible es limitada y existe una gran competencia en una ciudad, ello puede provocar una competencia que desarrolle una inflación artificial de costo de los sueldos. Con esta herramienta se tiene una clara visión del fenómeno a estudiar.

#### **5.4. Encuestas con Propósitos Especiales.**

En estos estudios por lo general se realizan preguntas sobre aspectos particulares o problemas de compensación en una área o puestos específicos, juegan un papel menos importante en la toma de decisiones de las políticas generales, ya que los problemas que pretende resolver tienen un enfoque específico. Como ejemplo mencionaremos una encuesta de sueldos para vendedores al detalle, corredores comisionistas de bienes raíces, etc.

### **6. El Diseño de una Encuesta**

La metodología que normalmente se aplica para determinar el comportamiento del mercado parte de una investigación de campo cuya información se levanta a partir de una encuesta de compensación.

Como ya se explicó en los puntos anteriores y una vez analizado y seleccionado el tipo o tipos de encuestas que se van a realizar, los pasos de esta metodología se enuncian a continuación y son practicados en la mayoría de los casos:

1. Determinación de los objetivos del estudio.

La mayoría de las encuestas incluyen sueldos, salarios y prestaciones lo cual permite identificar plenamente la compensación total que las empresas pagan a sus empleados.

## 2. Determinación del tamaño de la muestra.

En algunos casos excepcionales, las encuestas pueden incluir toda la población que se quiere estudiar, lo cual la convierte en un censo. Esto produce un mayor grado de confiabilidad en la información. Sin embargo, la mayoría de las encuestas abarca sólo una parte de las compañías o puestos representativos. Así, la confiabilidad de los datos de las encuestas depende del tamaño y la composición de la muestra seleccionada como representativa. En términos generales, en cuanto más grande y más representativa sea la muestra, mayor debe ser su confiabilidad; es decir, habrá mayor probabilidad de que la muestra en realidad sea representativa de toda una población.

Los procedimientos estadísticos pretenden que al realizar una encuesta se utilicen muestras tomadas al azar con el fin de generar datos que sean representativos de una población.

La mayoría de las encuestas sobre compensación son intencionalmente sesgadas, puesto que se desea estudiar un sector o segmento definido.

En este punto las empresas deben definir quienes van a participar en el estudio, los modelos estadísticos y probabilísticos juegan un papel importante en la determinación del espacio muestral, sin embargo la práctica común dificulta demasiado la construcción de muestras debido a que varias empresas no desean proporcionar la información de sus sueldos y muchas veces la muestra es con quien quiere participar en el estudio.

## 3. Elección de los puestos.

La cantidad de puestos que se incluirán en la encuesta, deben tener un grado de comparabilidad entre las empresas que se estudiarán y deben ser frecuentes entre los participantes. Muchas encuestas incluyen descripciones de los puestos, algunas presentan su valuación, este es el caso de la empresa Hay Asociados que realiza sus encuestas considerando los "Puntos Hay" aceptados para cada puesto, este ejercicio lo repita la firma Mercer al alinear los puestos por grados, lo cual facilita la agrupación y presentación de resultados por puestos y niveles.

La selección de los puestos también debe depender de los objetivos y alcances del estudio.

## 4. Elaboración del Cuestionario.

Se prepara un cuestionario para la recolección de datos, esta herramienta comúnmente contiene los siguientes capítulos:

- ξ Datos de Identificación
- ξ Dimensiones de la Empresa
- ξ Información Laboral (usos y costumbres)
- ξ Prestaciones
- ξ Sueldos y Salarios

En el anexo I se muestra un ejemplo de cuestionario.

## 5. Prueba Piloto.

Se realizan pruebas para comprobar la confiabilidad de la herramienta.

## 6. Levantamiento de la Información.

Varios factores son los que determinan el método a emplear en la recolección de los datos. Por ejemplo, la urgencia o tiempo disponible para realizar la encuesta, el costo asociado al método específico y el grado de confiabilidad de la información que puede obtenerse de los diferentes métodos. Otro factor puede ser el número de empresas que participen y la cantidad de puestos a estudiar.

Se recopila la información de las empresas participantes y esta recolección de datos puede hacerse por los siguientes métodos:

- ξ Encuestas realizadas por teléfono
- ξ Encuestas realizadas por correo
- ξ Encuestas realizadas por entrevistas
- ξ Encuestas de asociaciones y cámaras
- ξ Encuestas realizadas por terceros (firmas consultoras)

## 7. Tabulación e Interpretación de los resultados.

Los datos son agrupados analizados e interpretados. Las medidas que normalmente se utilizan para este tipo de estudios por lo general son medidas de tendencia central, dispersión y posición, entre ellas mencionamos:

<b>Tendencia Central</b>	<b>Dispersión</b>	<b>Posición</b>
Media	Varianza	Primer Cuartil (25%)
Mediana	Desviación Estándar	Segundo Cuartil (50%)
Moda		Tercer Cuartil (75%)

Los resultados son interpretados y por lo regular se presentan de la siguiente forma que permite una apreciar cada puesto incluido en el estudio.

## EJEMPLO DE LOS RESULTADOS DE UNA ENCUESTA

### BANCO DE INFORMACIÓN EN COMPENSACIÓN

TABLA DE COMPARACIÓN DE:      COORDINADOR DE PERSONAL

EMPRESA:    X.Y.Z, S.A. de C.V.

PUESTO:     COORDINADOR DE PERSONAL

CÓDIGO:     2003

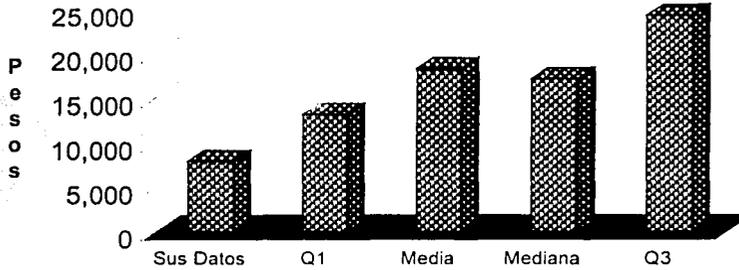
NUMERO DE CASOS:    27

#### ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA ENCUESTA

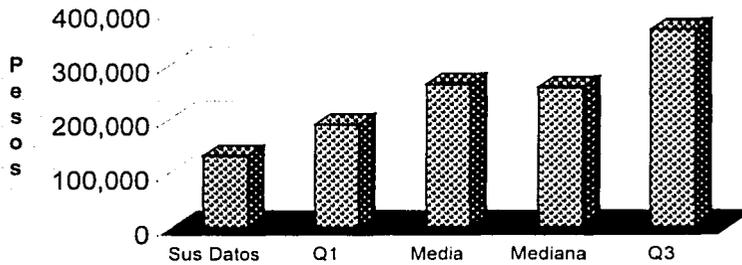
		SUS DATOS	25%	MEDIA	MEDIANA	75%
SUELDO BASE	(\$/MES)	8,000	13,250	18,393	17,250	24,500
BONO	(\$/AÑO)	24,000	10,000	14,143	18,000	23,500
BONO AUTOMÓVIL	(\$/AÑO)	0	8,500	11,890	15,000	25,000
AGUINALDO	(\$/AÑO)	8,000	11,500	15,821	17,000	20,625
PRIMA VACACIONAL	(\$/AÑO)	4,000	906	2,188	1,350	2,450
FONDO DE AHORRO	(\$/AÑO)	12,480	0	6,413	7,140	11,222
BENEFICIOS MÚLTIPLES	(\$/AÑO)	0	4,500	6,292	5,457	7,289
OTRAS PREST. (GRAV.)	(\$/AÑO)	0	0	0	0	0
OTRAS PREST. (NO GRAV)	(\$/AÑO)	2,729	0	0	0	0
COMP. TOTAL (GRAVABLE)	(\$/AÑO)	132,000	189,906	264,218	258,350	365,575
COMP. TOTAL (NO. GRAV.)	(\$/AÑO)	15,209	4,500	12,705	12,597	18,511
COMPENSACIÓN NETA (ANUAL)		114,556	161,420	221,493	217,014	303,427
COMPENSACIÓN NETA (MENSUAL)		9,546	13,451	18,458	18,085	25,285

**Ejemplo de los resultados de una encuesta  
(Histogramas)  
PUESTO: COORDINADOR DE PERSONAL**

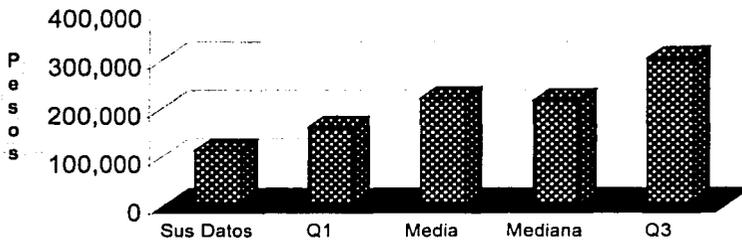
**Sueldo Base**



**Compensación Total Grabable**



**Compensación Total Neta**



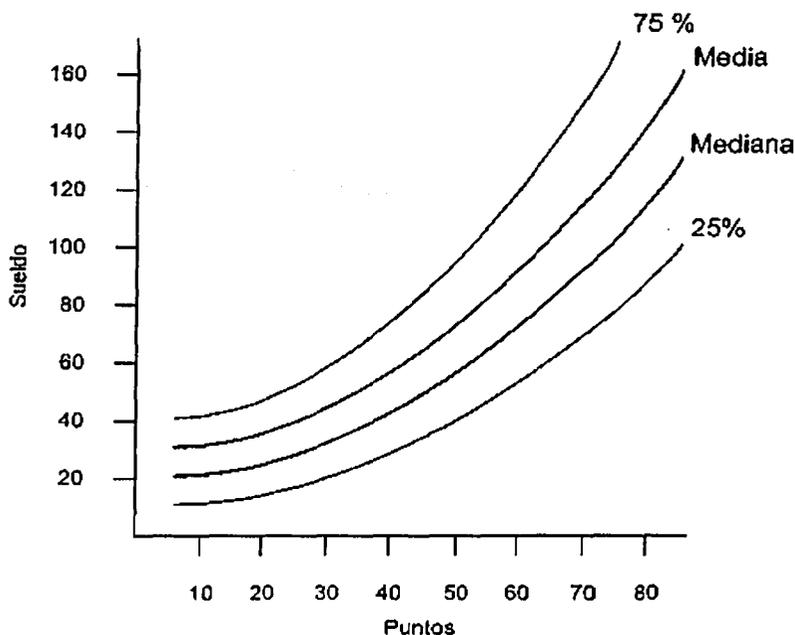
Una vez que se tienen los datos del mercado por cada puesto tipo que se incluyó en la muestra, se pueden construir curvas "suaves" para cada medida, esto se logra a través de una regresión lineal simple que permita describir una recta.

$$Y = a + bx$$

El método de Mínimos Cuadrados permite encontrar la ecuación antes descrita, por supuesto para conocer si esa recta se "ajusta" a nuestros datos, debe calcularse el coeficiente de correlación ( $r^2$ ).

A continuación mostramos una representación grafica de los resultados de una encuesta de sueldos y prestaciones.

### Comportamiento del Mercado de Sueldos



## 7. La Regresión Lineal Simple en la Medición del Mercado

Una de las formas de medir el comportamiento del mercado de una manera eficiente, consiste en asociar una variable independiente como podría ser el volumen de ventas de las empresas participantes y su relación sobre los sueldos de un puesto determinado que sería la variable dependiente.

Esta relación estaría dada por la siguiente ecuación:

$$Y = a + bx$$

Donde y sería el sueldo, a la ordenada al origen, b la pendiente de la recta, y x la ventas de la empresa.

Para una aplicación general sería:

$$\text{Sueldo} = a + b(\text{ventas})$$

## 8. El Análisis Multivariado en la Medición del Mercado.

Las valuaciones de puestos que hemos descrito anteriormente no tienen un valor monetario intrínseco, las encuestas de sueldos son indispensables para lograr un buen programa de remuneración. Las empresas deben saber que sucede fuera de sus organizaciones, por ello es importante contar con datos externos, las encuestas deben planearse y realizarse con sumo cuidado para obtener información significativa, amplia y oportuna.

Es frecuente que en una encuesta se tengan resultados con variaciones importantes de sueldos y esto puede atribuirse a diversos factores, una forma de resolver este problema es correlacionar cada variable a fin de encontrar una "explicación" de la variabilidad, en este caso los elementos a considerar son los siguientes:

**Una buena comparación de puestos:** Realizar una buena comparación entre los puestos que se incluyen en una encuesta es de vital importancia, ya que la credibilidad de esta radica en la calidad de sus resultados. Aunque los puestos tengan la misma denominación, no son siempre iguales de empresa a empresa.

Dado que las responsabilidades y tareas específicas de los puestos varían, debe emplearse algún modelo de valuación de puestos igualarlos entre las diferentes empresas. La mayoría de los modelos tienen serios inconvenientes, las valuaciones son subjetivas, toman demasiado tiempo y costo, adicionalmente debido a los frecuentes cambios organizacionales dentro de las empresas que participan en la encuesta, debe repetirse el ejercicio de selección, identificación de puestos cada vez que se realice la encuesta.

**Dimensiones de las empresas:** Cuando queremos realizar una encuesta entre organizaciones del mismo ramo, nos encontramos con que los tamaños de estas nos son similares, si consideramos simplemente el volumen de ventas puede ser una cifra que no nos refleje la realidad; por ejemplo, cuando se construía una encuesta de sueldos del sector farmacéutico, se encontró que las empresas participantes se podían agrupar por el volumen de sus ventas en tres niveles, Grandes más de 500 millones de pesos anuales; Medianas entre 200 y 500 millones de pesos anuales y Pequeñas menores a 200 millones. Al comparar los resultados, encontramos que una empresa de las consideradas como Grande, tenía un bajo nivel de sueldos, si comparábamos su línea de pago con respecto al mercado (cualquiera de los tres segmentos), ésta se encontraba abajo del primer cuartil, esto se debía a que la empresa vendía altos volúmenes de ventas pero no era fabricante en su totalidad como sus competidores, sino que esta empresa realmente tenía actividades de producción de medicamentos pero la mayoría de sus operaciones eran de comercialización, por tal motivo, tenía una baja inversión en activos.

Cuando una encuesta involucra diferentes mercados, tamaños de las empresas, giros, puestos, etc. más dispersos serán los resultados.<sup>5</sup>

Para resolver el problema se utiliza una técnica cuantitativa que permite comparar e igualar la clasificación de los puestos sobre una base estándar, esta técnica requiere la utilización de la regresión multivariada lineal simple. La metodología que se emplea consiste en los siguientes pasos.

### **8.1 Identificación de Variables**

La identificación de las variables que intervienen en la determinación de la compensación, se presenta como producto de un claro planteamiento de objetivos, debemos tomar en cuenta que tratamos de medir, qué tanto pagan diversas empresas, a puestos más o menos similares (ya que no existen puestos exactamente iguales).

Las variables deben ser cuantitativas y deben ser lo más objetivas posibles, esto permitirá definir su operacionalidad y claro entendimiento en su aplicación. Las variables e pueden agrupar en dos grandes rubros: Variables de la Empresa y Variables del Ocupante.

#### **8.1.1. Variables de la Empresa**

El tamaño de una empresa resulta ser demasiado evidente en cuanto a su capacidad de pago, es decir si tiene grandes ingresos podrá tener buenos sueldos, comparado con empresas más pequeñas.

Las variables que se toman en consideración son:

- ξ Ventas Totales,
- ξ Número de Empleados,
- ξ Activos Totales,
- ξ Capital Contable,
- ξ Utilidad Bruta,
- ξ Utilidad Neta, etc.

La información anterior nos refiere a cifras y razones de carácter financiero, estas nos pueden indicar cuál es la posición o capacidad de una empresa, en cuanto a magnitudes, es decir, se pueden establecer hipótesis como las siguientes; una empresa paga mejores sueldos si sus utilidades son las más altas del mercado; Si una empresa tiene pérdidas, sus niveles de sueldo bajarán respecto del mercado; etc. Estas hipótesis deberán ser probadas o medidas en el estudio del mercado.

#### **8.1.2. Variables del Ocupante**

Es común que en las organizaciones encontremos sueldos diferentes para puestos similares, esto se debe principalmente a diferencias que existen entre los individuos y que las empresas reconocen, tal es el caso del desempeño o actuación. Sin embargo, podemos encontrar otras diferencias que hacen variar los niveles de pago, entre las más importantes mencionamos:

---

<sup>55</sup> Memorias del Banco de Información en Compensación, 1990, Towers Perrin Foster & Crosby, México

- ξ Unidad Organizacional a la que pertenece,
- ξ Nivel de Reporte,
- ξ Volumen de Ventas de la Unidad a la que pertenece,
- ξ Número de Personal Supervisado,
- ξ Antigüedad en la Empresa,
- ξ Antigüedad en el Puesto,
- ξ Edad, etc.

### **8.1.3 Operacionalización de las Variables.**

Para efectos de nuestro estudio las variables se definen y operacionalizan de la siguiente forma:

#### **A) Variables Dependientes.**

**Sueldo base:** Es el estipendio que recibe mensualmente un empleado, en las empresas sujetas al estudio.

**Compensación Total Gravable:** Es la retribución anual del empleado que incluye pagos garantizados por; sueldo anualizado, prima de vacaciones, aguinaldo, bonos fijos anuales y otros pagos gravables.

#### **B) Variables Independientes.**

##### **Del Ocupante**

##### **Unidad Organizacional:**

Los participantes de la encuesta, debían seleccionar el ámbito de influencia de cada puesto dentro de la empresa. Con el objeto de comparar adecuadamente a estos, se debe definir una codificación como la que a continuación se muestra:

- 1.- Departamento
- 2.- Área o División
- 3.- Departamento Corporativo
- 4.- Unidad
- 5.- Corporativo

##### **Nivel de Reporte:**

Las empresas se estructuran internamente de diversas formas, los puestos reportan a otros y existe una dependencia que le da más o menos importancia relativa, con el fin de simplificar esta jerarquía se debe establecer una codificación del nivel de reporte de los puestos siguiendo su propio organigrama, a continuación indicamos los criterios:

Nivel de Reporte 1 = Equivale a la más alta autoridad de la empresa, por ejemplo; Director General o Gerente General.

Nivel de Reporte 2 = Equivale a aquellos puesto que reportan al Director o Gerente General (nivel 1)

Nivel de Reporte 3 = Equivale a aquellos puestos que reportan a los niveles 2.

### **Empleados Supervisados:**

Esta variable representa la responsabilidad que tiene un puesto en la supervisión del trabajo de subordinados, para determinar esto se le solicitó a cada empresa participante, que a los puestos que reportaran para el estudio, indicaran el número de personal que supervisaba cada puesto.

### **Antigüedad en la Empresa:**

Esta variable se define como; los años de trabajar en la empresa que tiene el ocupante del puesto, infiriendo que a más antigüedad, mayor el nivel de sueldo.

### **Antigüedad en el Puesto:**

Esta variable se define como; los años que tenía ocupando el puesto actual el empleado reportado, esta variable trata de explicar situaciones de recientes promociones en las cuales los empleados aún no alcanzan el nivel de sueldo de su nuevo rango.

### **Edad:**

Esta variable trata de explicar si existe diferencia entre los empleados jóvenes y maduros.

## **De la Empresa**

### **Ventas Totales**

Se refiere al volumen de ventas totales del ejercicio inmediato anterior de la empresa, esta variable infiere que a más ingresos mejor capacidad de pago.

### **Número Total de Empleados**

Se refiere a la plantilla total de personal a tiempo completo y con contrato definitivo al momento de dar la información.

### **Activos Totales**

Se refiere a la información contable del volumen de activos que tiene una empresa.

### **Capital Contable**

Nos permite apreciar el tamaño de una empresa.

### **Utilidad Bruta**

Nos permite identificar el éxito financiero que tiene la empresa, cuando existe excedentes de dinero se infiere que la empresa puede pagar más y mejores salarios.

## Utilidad Neta

Identifica el nivel del éxito financiera que tiene la empresa después descontar los impuestos y la participación de los trabajadores en las utilidades.

## 8.2 Expresión Matemática

Cada una de estas variables se identifica conforme a la siguiente expresión:

$$y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_6X_6 + a_7X_7 + a_8X_8 + a_9X_9 + a_{10}X_{10} + a_{11}X_{11} + a_{12}X_{12}$$

donde:

- $a_0$  = Ordenada al origen
- $a_1$  = Unidad Organizacional
- $a_2$  = Nivel de Reporte
- $a_3$  = Personal Supervisado
- $a_4$  = Antigüedad en la Empresa
- $a_5$  = Antigüedad en el Puesto
- $a_6$  = Edad
- $a_7$  = Ventas Totales
- $a_8$  = Número Total de Empleados
- $a_9$  = Activos Totales
- $a_{10}$  = Capital Contable
- $a_{11}$  = Utilidad Bruta
- $a_{12}$  = Utilidad Neta

de una manera general tendríamos:

$$y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + \dots a_nX_n$$

## 8.3 Ejemplo de una Aplicación.

En la actualidad, algunas encuestas de mercado utilizan este procedimiento estadístico para resolver problemas de inconsistencia y con variaciones importantes, a continuación mostramos los resultados de una encuesta del ramo hotelero que emplea las mismas variables y otras que son propias de su giro, los resultados ayudan a predecir el nivel de Sueldo Base y la Compensación Total Gravable que debe tener un empleado dadas ciertas circunstancias.

#### 8.4 Expresión para determinar el sueldo base:

**Sueldo Base – Media del Sueldo Base del Mercado = 16.35 +**  
2,957.50 (Unidad Organizacional – Media de la Unidad Organizacional del Mercado) +  
87.20 (Nivel de Reporte – Media del Nivel de Reporte del Mercado) +  
214.30 (Empleados Supervisados – Media del No de Empleados. Supervisados del Mercado) +  
144.40 (Años en la Empresa – Media de los Años en la Empresa del Mercado) +  
88.30 (Edad – Media de la Edad del Mercado) +  
 $101.52 \times 10^{-7}$  (Ventas de la Empresa – Media de las Ventas del Mercado) +  
2.40 (No. Total de Empleados – Media del Total de Empleados del Mercado) +  
-0.87 (No. de Cuartos – Media del No. de Cuartos del Mercado) +  
1.89 (No. Centros de Consumo – Media del No. de Centros de Consumo del Mercado) +  
1.04 (Tarifa Promedio – Media de la Tarifa promedio del Mercado) +  
-1.01.58 (No. de Estrellas – Media del No. de estrellas del Mercado) +  
242.55 (Antigüedad en el Puesto – Media de la Antigüedad en el Puesto del Mercado)

## 8.5 Expresión para determinar la compensación total gravable:

Compensación total gravable – media de compensación total gravable del mercado = 163.44 +  
69,632.33 (Unidad Organizacional – Media de la Unidad Organizacional del Mercado) +  
853.05 (Nivel de Reporte – Media del Nivel de Reporte del Mercado) +  
2,987.28 (Empleados Supervisados – Media del No de Empleados Supervisados del Mercado) +  
1,831.16 (Años en la Empresa – Media de los Años en la Empresa del Mercado) +  
1,246.87 (Edad – Media de la Edad del Mercado) +  
 $-3.67 \times 10^{-6}$  (Ventas de la Empresa – Media de las Ventas del Mercado) +  
 $-4.32 \times 10^{-5}$  (No. Total de Empleados – Media del Total de Empleados del Mercado) +  
8.20 (No. de Cuartos – Media del No. de Cuartos del Mercado) +  
25.89 (No. Centros de Consumo – Media del No. Centros de Consumo del Mercado) +  
12.88 (Tarifa Promedio – Media de la Tarifa promedio del Mercado) +  
 $-2,170.76$  (No. de Estrellas – Media del No. de estrellas del Mercado) +  
3,076.49 (Antigüedad en el Puesto – Media de la Antigüedad en el Puesto del Mercado)

Con las ecuaciones antes descritas se puede predecir el nivel de pago de conformidad con el modelo de regresión multivariado y que se "ajusta" a las tendencias del mercado. Al sustituir cada variable y multiplicarla por su respectivo coeficiente, se obtiene dicha predicción, de tal manera que podríamos interpretar los resultados de la siguiente manera:

La Variable Unidad Organizacional implica que si el ocupante del puesto se encuentra dentro de una unidad productiva y asciende con el mismo puesto a una oficina corporativa (aumenta un nivel), representaría un aumento de 2,957.50 pesos mensuales por lo que respecta al sueldo base y de 39,632.33 si se trata de la compensación total gravable.

Si tomamos el ejemplo de la edad, diríamos que el trabajador al cumplir un año de vida su sueldo base debiera incrementarse en 88.30 pesos mensuales o en 1,246.87 pesos anuales para la compensación total gravable, y así para las otras variables.

Aunque sabemos que el mercado no se comporta como se describió por el modelo puesto que éste aumenta sus sueldos cada año y de conformidad con la evaluación del desempeño de cada trabajador, si nos ayuda explicar las variaciones.

Una buena comparación de puestos es la condición sine qua non de una buena encuesta de sueldos. Se ha demostrado que con esta metodología que tiene sus aspectos positivos de pueden resolver los problemas de determinación de niveles de sueldos en forma satisfactoria.

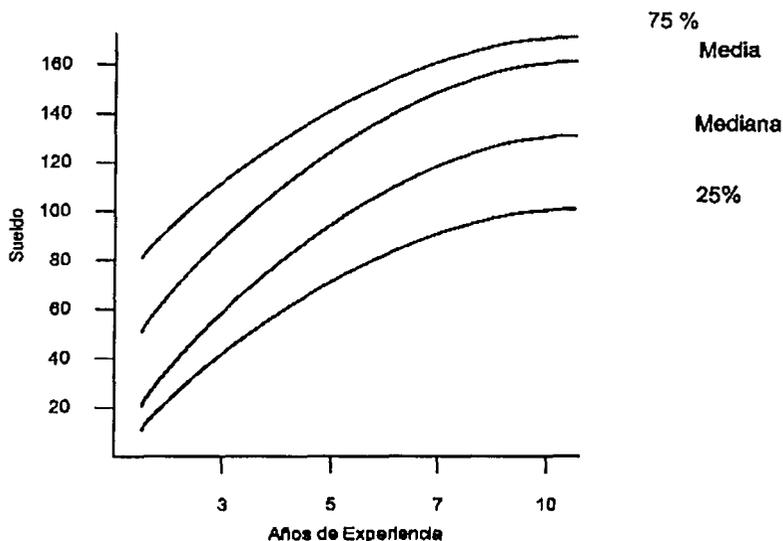
### 9. Las Encuestas de la Curva de Madurez

Las encuestas sobre las curvas de madurez se han utilizado tradicionalmente para comparar sueldos de puestos profesionales (ingenieros, administradores, contadores, etc.) y ejecutivos: la metodología relaciona los sueldos con los años de experiencia, y la encuesta del mercado refleja los niveles que prevalecen para profesionales con 5, 10, 15 o más años de experiencia. Las curvas sirven para identificar diferencias de sueldos entre empresas, industrias, regiones. Muestran diferencias de sueldos entre licenciaturas, maestrías y doctorados. Las curvas también pueden usarse para determinar los objetivos de las políticas de sueldos a establecer por las empresas.

Un problema en el proceso de las curvas de madurez es la medición de la experiencia. El método más frecuente consiste en contar los años después de haber conseguido el primer grado académico. Se supone que el profesional ha obtenido experiencia desde su graduación. La edad también se utiliza para medir la experiencia, en nuestro país es común el hecho de que los alumnos se gradúen a los 23 años de edad.

En las encuestas sobre curvas de madurez, la información sobre los sueldos se clasifica en niveles comunes de experiencia. Se pueden enumerar los sueldos por cada año de experiencia o en intervalos de experiencia que abarquen de tres a cinco años. Para cada intervalo se calculan los puntos medios, cuartil y decil. Usando estos puntos como datos se calculan las curvas por el método de mínimos cuadrados y se representa gráficamente para mostrar la extensión del sueldo por cada año de experiencia. A continuación mostramos un ejemplo de esas curvas de madurez.

Comportamiento de los Sueldo de Contadores



## 10. Conclusiones

La determinación de una política de compensación y su aplicación se realiza mediante programas amplios e integrados de administración de sueldos y salarios, estos se basan en una exacta evaluación de la posición que guarda una organización dentro del mercado de trabajo. Esta estimación de la posición se obtiene por medio de las encuestas de sueldos y prestaciones, cuyos contenidos varían, ya sea en su contenido, formato y aplicabilidad a situaciones específicas. Para su utilización se debe considerar la precisión, totalidad, oportunidad, costo y aplicabilidad de los datos disponibles.

En nuestro país existen diversas firmas y asociaciones que periódicamente realizan encuestas de sueldos, salarios y prestaciones, sin embargo, falta información debida a un hermetismo por parte de algunas empresas, dificulta la toma de decisiones y el intercambio de información.

Hemos analizado las diversas formas en que se realizan las comparaciones en el mercado, en especial la metodología del análisis multivariado es la que mayor precisión y mejor ajuste nos proporciona por ello en nuestro modelo proponemos parte de ese análisis.

## **11. Costo de Vida**

Los estudios de Costo de Vida se inician a partir de necesidades de algunas organizaciones, esto se presentó cuando en diversas ciudades no se podía hablar del concepto "Mercado de Trabajo" debido a que muy pocas empresas se encontraban instaladas en esa población o simplemente solo existía una, caso muy repetido en nuestro país para Pemex.

En ese caso no había forma de comprar, ni de establecer referencias, la totalidad de la población económicamente activa, trabajaba en el sector primario; y ello permitía establecer una tendencia y lo que la empresa pagara debía ser suficiente, esto provocó que lugares cuyo nivel de costo de vida fuera muy bajo, al instalarse una empresa como la paraestatal Petróleos Mexicanos, desquiciara la forma de vida y los hábitos de consumo.

Cuando la empresa petrolera se instaló en el sureste mexicano, modificó todas las costumbres de la zona, encareció el costo de vida al aumentar la derrama en la región, este fenómeno también se presentó en Cancún Q. Roo cuando la industria hotelera y el gobierno federal desarrollan ese importante destino turístico.

Otro fenómeno que también afecta el Costo de la Vida se presenta en las fronteras, especialmente en la zona norte que se ve afectada por los movimientos de la economía de nuestro vecino, por ello las empresas que se ubican a lo largo de las franjas fronterizas deben comparar los estilos de vida para evitar el desplazamiento de los trabajadores al otro país.

### **11.1 El Costo de Vida como Límite inferior**

En ciudades que se han desarrollado industrialmente, el estudio de Costo de Vida establece un límite inferior en la curva de pago, debajo de ésta no debiera fijarse ningún salario, con esto se evita tener demasiada rotación de personal o bien el personal estará siempre necesitado de tiempo extraordinario para tratar de recibir un ingreso adicional.

Cuando en uno o varios puestos se observa este fenómeno, la organización debe hacer el estudio para determinar el costo de la vida, y de esta forma analizar y explicar el porqué de la rotación y por supuesto proponer soluciones.

En ocasiones el perfil del puesto que una empresa quiere para un puesto o grupo de puestos determinado, tiene que ser estudiado con detenimiento, pues con el interés de proporcionar a sus clientes un buen servicio o producto las características que fijan a los perfiles no están dispuestas a pagar., por ejemplo, una tienda departamental deseaba tener como empleados personas con un elevado nivel de estudios para desempeñar trabajos manuales que requerían de una baja educación; Aprovecharon una época de alto desempleo y contrataron a varios empleados con el nivel de educación superior. Meses después y a partir de que la situación económica se modificó, más del 60% de los empleados dejó la empresa esto trajo altos gastos de volver a reclutar y contratar nuevos empleados.

### **11.2 Las Políticas de Compensación basadas en la Calidad de Vida**

La mayoría de las empresas con alcances multinacionales, han definido con claridad la forma de vida que quieren para sus empleados, por lo regular estas normas son dictadas de acuerdo con el nivel del puesto (valor del puesto), la forma en que son expatriados y las condiciones en las que vivirán en el país anfitrión.

El personal expatriado normalmente goza de los beneficios que tuviera en su país de origen más algún porcentaje por prima de trabajar en otro país.

### 11.3 Fijación de los Valores de una Empresa

Como parte de la planeación estratégica, una organización debe establecer con claridad el nivel de vida que desea que sus trabajadores tengan, la imagen de buen patrón ayuda mucho a atraer a los candidatos y de esta forma simplificar los procesos de selección.

Por otra parte cuando las empresas fijan niveles atractivos de la forma de vida, obtienen por una parte lealtad de su personal y una buena imagen ante la sociedad.

Una parte importante en la planeación estratégica de una organización, es la de fijar sus valores y la actitud que se tendrá para con la sociedad y para con sus empleados, determinar como vivirán estos se convierte en una meta que debe ser planteada y cuantificada.

### 11.4 Determinación de Costo de Vida

Para debe determinar el Costo de Vida de los empleados, una empresa puede utilizar las publicaciones periódicas existentes que muestran las cifras, aunque la mayoría de estas corresponden a cálculos que se refieren al costo de la "canasta básica" o para ingresos hasta de tres salarios mínimos y quedan sin determinarse para niveles de ingresos superiores, por ello, las organizaciones se ven precisadas a realizar sus cálculos.

A continuación mostramos una metodología que muestra los pasos que el comité de compensación de la empresa debe definir con base en los valores que se definieron.

#### a) Determinación de los niveles socio – económicos.

Se debe determinar el número de estratos sociales y sus características, un ejemplo sería:

<b>Estrato Socio Económico</b>	<b>Nivel Organizacional</b>	<b>Valor del Puesto en Puntos</b>
Alto	Directores	De 4,000 en adelante
Media – Alta	Gerentes	De 3,000 hasta 3,999
Media – Media	Jefes	De 2,000 hasta 2,999
Media – Baja	Supervisores	De 1,000 hasta 1,999
Baja	Obreros	De 0 hasta 999

#### b) Determinación de la familia tipo.

Definir el número de miembros y las edades de los componentes de cada familia, esto se puede lograr a través de un censo de la población o bien un muestreo.

- c) Localización de la zona económica y punto de venta donde compra la familia tipo.

Identificar las zonas donde viven los empleados según su estrato socio – económico y con ello determinar sus hábitos de consumo.

- d) Cálculo del Gasto Familiar.

Al identificar sus costumbres de compras, preferencias y necesidades, el estudio de los precios de bienes y servicios se debe realizar en las zonas donde viven los empleados y de esta forma determinar el Gasto Familiar.

### Ejemplo de un Análisis de costo de vida

#### Nivel Socio Económico Alto

Concepto	Costo Total
I. Alimentación	9,598.60
II. Habitación	11,950.00
III. Educación	16,532.00
IV. Diversión	21,330.00
V. Mantenimiento	4,200.00
VI. Salud	2,050.00
VII. Vestido	12,000.00
VIII. Transporte	1,542.00
IX. Energía	13,168.40
X. Vehículos	6,500.00
<b>Total</b>	<b>98,871.00</b>

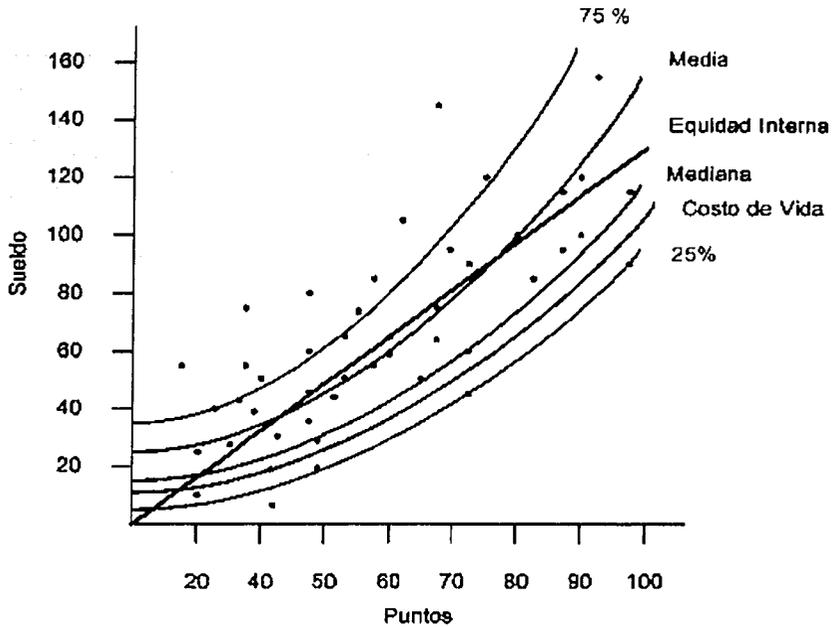
## 12. Determinación del Posicionamiento y Política de Pago

Como analizamos anteriormente, para que una organización tenga una adecuada política de pago a sus empleados, ésta tendrá en consideración el ser internamente equitativa, externamente equitativa y superar el límite inferior de la curva del costo de la vida. Con ello no se puede garantizar la retención del personal, ni la motivación pero si se establece una claridad de la organización respecto de los valores que tiene para con sus empleados, con ello diversos planes de motivación y desarrollo tienen un punto de inicio.

Una vez que se determina la posición actual de una empresa respecto de los tres elementos analizados, se puede obtener una grafica en donde se representan dichas las variables, las cuales son:

- ξ Sueldos reales
- ξ Valuación de puestos
- ξ Equidad interna
- ξ Mercado de trabajo
- ξ Costo de vida

### Comparativo de Equidad Interna, Mercado y Costo de Vida



A partir de estos datos las organizaciones pueden construir una matriz que refleje los costos de tomar una decisión respecto de su nivel de pago, esta matriz se conoce como "Matriz de Consecuencias", a continuación mostramos un ejemplo:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**“Matriz de Consecuencias”**

**Equidad Interna**

<b>Puesto</b>	<b>Valuación</b>	<b>Sueldo Base</b>	<b>Equidad Interna</b>	<b>Diferencia</b>
Gerente de producción	9	1,500.00	1498.33	n/a
Gerente de finanzas	8	1,400.00	1346.26	n/a
Gerente de materiales	7	1,304.00	1194.19	n/a
Gerente de recursos humanos	6	904.00	1042.12	138.12
Jefe de ventas	5	780.00	890.05	110.05
Jefe de crédito y cobranzas	4	800.00	737.98	n/a
Jefe de contabilidad	3	500.00	585.91	85.91
Supervisor de turno	2	500.00	433.84	n/a
Supervisor de almacenes	1	322.00	281.77	n/a
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>8,010</b>	<b>8,010</b>	<b>334.08</b>

*N/a = No aplica por estar arriba de la línea de equidad interna y por disposición Constitucional, los sueldos no pueden ser disminuidos.*

Corregir las desviaciones negativas de la Curva de Equidad Interna, representaría un aumento a la nómina de 4.2.% (\$334.00).

En las siguiente tabla analizamos esta misma empresa contra el Mercado, con los siguientes resultados:

**“Matriz de Consecuencias”**  
**Media del mercado de trabajo**

<b>Puesto</b>	<b>Valuación</b>	<b>Sueldo Base</b>	<b>Media</b>	<b>Diferencia</b>
Gerente de producción	9	1,500.00	1600.00	100.00
Gerente de finanzas	8	1,400.00	1450.00	50.00
Gerente de materiales	7	1,304.00	1200.00	n/a
Gerente de recursos humanos	6	904.00	1140.00	236.00
Jefe de ventas	5	780.00	900.00	120.00
Jefe de crédito y cobranzas	4	800.00	790.00	n/a
Jefe de contabilidad	3	500.00	580.00	80.00
Supervisor de turno	2	500.00	433.84	n/a
Supervisor de almacenes	1	322.00	281.77	n/a
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>8,010</b>	<b>8,010</b>	<b>586.00</b>

*N/a = No aplica por estar arriba de la línea de la media del mercado de trabajo.*

Corregir las desviaciones negativas de la Media del mercado de trabajo, representaría un aumento a la nómina de 7.3.% (\$586.00).

**“Matriz de Consecuencias”**

**Costo de Vida**

<b>Puesto</b>	<b>Valuación</b>	<b>Sueldo Base</b>	<b>Media</b>	<b>Diferencia</b>
Gerente de producción	9	1,500.00	1400.00	n/a
Gerente de finanzas	8	1,400.00	1350.00	n/a
Gerente de materiales	7	1,304.00	1200.00	n/a
Gerente de recursos humanos	6	904.00	950.00	46.00
Jefe de ventas	5	780.00	800.00	20.00
Jefe de crédito y cobranzas	4	800.00	720.00	n/a
Jefe de contabilidad	3	500.00	600.00	100.00
Supervisor de turno	2	500.00	400.00	n/a
Supervisor de almacenes	1	322.00	300.00	n/a
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>8,010</b>	<b>8,010</b>	<b>166.00</b>

*N/a = No aplica por estar arriba de la línea de la curva del costo de la vida.*

Corregir las desviaciones negativas respecto de la curva de costo de vida, representaría un aumento a la nómina de 2.1% (\$166.00).

**Resumen de la Matriz de Consecuencias**

<b>Concepto</b>	<b>\$</b>	<b>%</b>
Equidad Interna	334.00	4.2
Primer Cuartel	206.00	2.6
Media	586.00	7.3
Mediana	600.00	7.5
Tercer Cuartel	880.00	11.0
Costo de Vida	166.00	2.1

Con esta información la empresa puede definir la política que debe seguir, sin embargo; la determinación del posicionamiento de pago en una empresa, en muchos de los casos se fija por la capacidad económica de ésta, siempre exista una relación entre sus ingresos y el costo de la nómina, de ahí que el costo de la mano de obra puede ser la diferencia entre el tener una empresa exitosa y competitiva y una empresa en quiebra, ya que quienes pagan los productos y servicios son los consumidores y en esta época de globalización la libre selección de un producto ya sea por su calidad pero en especial por su precio puede ser definitivo.

En el siguiente cuadro describimos algunos conceptos cualitativos que deben considerarse para establecer una política de pago.

Concepto	Alto	Bajo
Costo de la mano de obra en relación a sus ingresos.	Más del 50%	Menor al 10%
Horas de entrenamiento de nuevos empleados.	Más de 100	Menor a 8 horas
Número de días para seleccionar y contratar nuevos empleados.	Más de 20	Menor a 5
Tecnología empleada en los procesos.	Muy alta	Baja
Rotación de personal deseable.	Baja	Alta
Valores de la empresa respecto del personal	Muy altos	Bajos

Las políticas de Compensación en una empresa deben constar por escrito, esto habla de su claridad de valores, del interés por su personal y su compromiso con la sociedad. Deben ser precisas en cuanto a los objetivos que se pretenden cubrir, publicarse de manera que todo el personal las conozca y comprometer a los directivos a respetarlas. En el anexo IV mostramos un ejemplo de un Manual de Políticas de Compensación.

### 13 Evaluación del Desempeño

La Evaluación del Desempeño es calificar a un empleado comparando su actuación, presente y pasada, contra las normas establecidas para su desempeño. Así pues el proceso implica:

- a) establecer las normas de trabajo.
- b) Evaluar el desempeño real del empleado contra dichas normas
- c) Volver a presentar la información al empleado, con el propósito de motivarle para que elimine para que elimine esas deficiencias de su desempeño o para que siga elevando sus evaluaciones.

La Evaluación del desempeño se realiza por las siguientes razones: Primera, las evaluaciones proporcionan información para tomar decisiones en cuanto a los ascensos y aumentos de salarios. Segunda, ofrecen la posibilidad de que el supervisor y el empleado repasen la conducta laboral. Esto a su vez, permite que los dos elaboren un plan para corregir las deficiencias que hayan descubierto y para reforzar lo que se está haciendo bien. Tercero, la evaluación forma parte del proceso de planificar las carreras, porque ofrece la oportunidad de repasar los planes para la carrera de la persona, a la luz de sus virtudes y defectos exhibidos. Por último, la evaluación ayuda a administrar mejor el desempeño de la organización.

## II. La Compensación Para Directivos y Ejecutivos

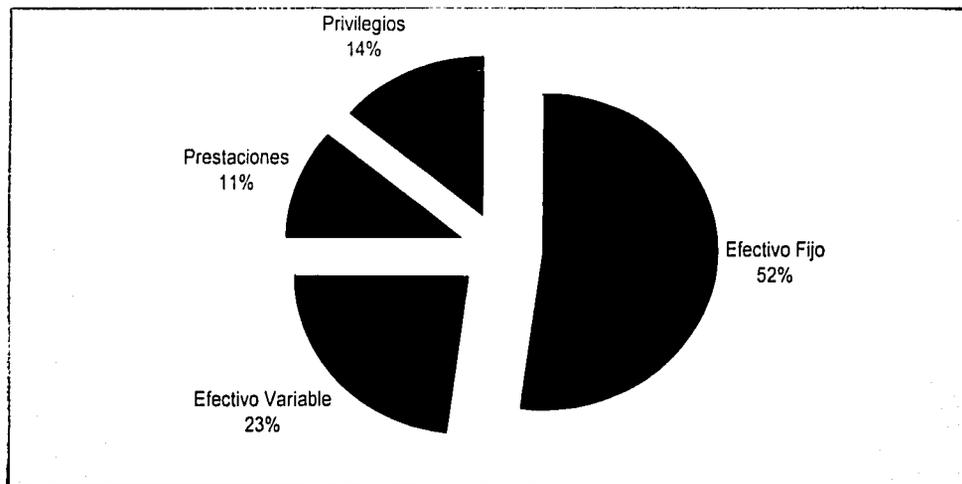
### 1. Introducción

Es conocido el hecho de que las organizaciones tienen especial interés en proteger a su personal directivo y estratégico, ya que la rotación de personal en estos niveles puede ocasionar daños irreparables; en virtud de que este nivel de empleados conoce perfectamente la tecnología, mercado, secretos de producción, infraestructura administrativa, etcétera.

Por otra parte, se paga mucho al talento especialmente de los directivos quienes a través del resto de los empleados logran los objetos sociales y económicos de las empresas. Derivado de lo anterior los paquetes de compensación para directivos siempre se diseñan de una manera especial y aunque el mercado tiene voz para su definición, en la práctica cuando una organización quiere contratar a una persona, el "paquete" depende de la habilidad negociadora del candidato y del nivel de necesidad que en ese momento tenga la empresa.

Con el objeto de analizar y describir la compensación para directores o ejecutivos en la siguiente gráfica mostramos su contenido<sup>6</sup>:

### Composición y Proporcionalidad de la Compensación Ejecutiva en México



<sup>6</sup> Banco de Compensación en Compensación México 2001, Towers Perrin Group

## **2. Descripción de la Compensación para Directivos y Ejecutivos**

### **2.1 Compensación en Efectivo Fija**

Son los pagos que la empresa realiza a un directivo o ejecutivo, en efectivo y se compone de los siguientes elementos: sueldo, aguinaldo, prima de vacaciones, fondo de ahorro, vales de despensa, vales de gasolina, vales de comida, etcétera.

A sus vez estos pagos se clasifican en gravables y no gravables, ello depende del tratamiento fiscal que le de la empresa y lo acumule o no a los ingresos del trabajador.

### **2.2 Compensación en Efectivo Variable**

Son los pagos que se realizan en función al desempeño individual de un ejecutivo y de los resultados de la empresa. Los pagos más comunes son; Participación de los Trabajadores en las Utilidades (adicionales a la ley) y Bonos Variables que están íntimamente relacionados con la actuación del directivo.

La compensación variable adquirió importancia a finales de los años noventas, época en la que las empresas proponen esquemas de pago que provoquen la participación de los empleados en la problemática de competir y tener resultados.

La compensación variable está ligada a programas de planeación donde se fijan metas a alcanzar y de los resultados excedentes los accionistas comparten con su personal esos excedentes, en caso de haberlos. La esencia del sistema radica en una frase muy simple reparto si existe algo que repartir.

La compensación variable puede clasificarse en dos formas; a corto plazo que son los planes anuales y la Participación de los Trabajadores en las Utilidades y los planes a largo plazo que normalmente se expresa por medio de la opción compra de acciones u obligaciones de la compañía.

Existen muchas formas de establecer programas a largo plazo pero el objetivo final es retener a su personal y hacerlo responsable del futuro de la empresa por medio de el valor de las acciones que tiene una íntima relación con el desempeño individual y colectivo.

## 2.3 Prestaciones

Son los pagos indirectos que las organizaciones otorgan en especie o efectivo a su personal. Las prestaciones más comunes son las siguientes:

- ③ Seguros de vida
- ③ Seguros de gastos médicos y hospitalarios
- ③ Planes de pensiones
- ③ Programa de becas educacionales para el trabajador
- ③ Programa de becas educacionales para los hijos del trabajador
- ③ Servicios de guarderías
- ③ Comida
- ③ Vales de comida
- ③ Tiempo libre remunerado
- ③ Pago de prótesis y lentes
- ③ Seguro de desempleo
- ③ Días festivos
- ③ Asesoría legal
- ③ Cursos especiales
- ③ Vacaciones, etcétera

## 2.4 Privilegios

Los directivos o ejecutivos de las organizaciones adicionalmente tienen ciertos privilegios que se les otorgan y que forman parte de ese "paquete" de compensación, estos son designados más por la persona que al puesto y los más comunes son:

- ③ Asignación de automóvil de la empresa
- ③ Chofer
- ③ Club de negocios
- ③ Club deportivo (tenis o golf)
- ③ Exámenes médicos anuales
- ③ Planes especiales de pensiones
- ③ Bono de contratación
- ③ Seguro en caso de retiro
- ③ Seguro del hombre-clave
- ③ Becas para estudios de posgrado
- ③ Opción de compra a precio especial del automóvil de la empresa
- ③ Cuenta de gastos (discrecional)
- ③ Días de Vacaciones adicionales, etcétera

# **CAPÍTULO V**

# **INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO V

### INVESTIGACIÓN

#### 1. Problema de Investigación

La Administración de Sueldos y Salarios siempre ha tenido gran importancia para las organizaciones, sin embargo en nuestra opinión, el desarrollo de esta área en particular ha obedecido más a reacciones del entorno que a un proceso de planeación estructurado y con objetivos definidos.

Para la mayor parte de los empleados el pago tiene un efecto directo en el nivel de vida, y sobre el reconocimiento que pueda tener ello en su status dentro de su comunidad y por supuesto dentro de su grupo de trabajo.

Cualquier diferencia en el pago puede afectar psicológicamente las posiciones de poder y autoridad en una empresa; a esto los empleados son muy sensibles. Si en la empresa hay un sistema objetivo para determinar el valor de un puesto y su rendimiento, y cada persona está enterada de cómo se llega a esta determinación, es menos probable que los empleados se sientan a sí mismos como víctimas de una inequidad en el pago.

El pago de los sueldos no motiva a los empleados, aunque la duda persiste en el hecho de saber si éstos debieran ser motivadores, este punto fue abordado en el capítulo primero de nuestra investigación. Una de las probables causas es la manera en cómo se administra la compensación.

Por otra parte, el costo de la compensación al trabajo representa una parte substancial de los costos de operación de las organizaciones, por tanto, su éxito, o aún la supervivencia de la empresa depende de cuán efectivamente estos costos son controlados y cómo se logre la productividad de los empleados a cambio de los sueldos y prestaciones que se pagan.

La productividad, a su vez, dependerá de cuán motivados estén los empleados por los pagos que reciben entre otras condiciones. Desgraciadamente durante los últimos años los incrementos al sueldo han obedecido más a procesos inflacionarios que tratan de conservar el poder adquisitivo del trabajador, que al reconocimiento de una actuación, por ello las porciones en que se han incrementado los sueldos no reconocen el concepto de desempeño.

La determinación de los niveles de pago a los empleados de una organización presentan problemas en su definición, la metodología que actualmente se emplea produce inequidades internas, falta de competitividad, a su vez, lo complejo del medio ante una competencia sin paralelos, la falta de personal calificado, la inseguridad del trabajo, etcétera. crean nuevos componentes que deben asimilarse a la definición de los niveles de pago.

Para evitar la pérdida de empleados valiosos, las organizaciones tienden a forzar sus modelos de valuación o trabajar con estructuras salariales más amplias, etcétera estas soluciones tienden a ser temporales que manejan excepciones y en el mediano plazo se convierten en permanentes, con ello se administra la excepción y la irregularidad que se torna como normal.

Para precisar nuestro planteamiento, diremos que el problema de definir los niveles de pago en una organización se centra en las siguientes vertientes:

- a) Para establecer el concepto de justicia o equidad interna, se debe medir la importancia que tiene cada puesto en la empresa, la herramienta adecuada para lograrlo debe permitir la intervención de todos los participantes en el proceso;

- b) Establecer una política que permita ser competitiva a la organización en un mercado de trabajo;
- c) Por la importancia de los costos de la mano de obra, se debe establecer racionalidad en la administración de la compensación al personal; buscando un equilibrio entre los costos de producción y los niveles de vida que la empresa quiere para sus empleados.

Para construir las soluciones pertinentes al problema de investigación, dividiremos éstas en tres aspectos:

#### **A. El Proceso de la Valuación de los Puestos**

Para realizar las valuaciones de puestos, se tiene que contar con las descripciones de estos, este documento debe contener información actualizada y suficiente para el proceso.

Una vez seleccionado el modelo de valuación se formará un Comité siguiendo los procedimientos sugeridos en la presente investigación en los capítulos III Valuación de Puestos y IV Administración de la Compensación.

El modelo de valuación debe ser comprendido y aceptado por los interesados, esto involucra al ocupante del puesto, a los jefes inmediatos y mediatos, al comité y al responsable de todo el proceso, el área de Recursos Humanos.

En la actualidad, ningún modelo propone la participación de todas las partes inmersas en la actividad, por ello para resolver el problema, en nuestra investigación desarrollamos y proponemos un modelo.

#### **B. El Mercado de Trabajo o Competitividad**

Uno de los problemas que expresamos en el capítulo IV Administración de la Compensación, es la dificultad de comparar los sueldos que pagan en una organización contra un mercado, el cual tiene diversas características en cuanto a dimensiones, actividades, necesidades, etcétera, que dificultan el proceso de identificar tendencias claras, esto se comprueba con las grandes dispersiones de datos que, sobre el nivel de pago de un puesto en particular se pueden encontrar.

El mercado de trabajo está fragmentado por especialidad, nivel jerárquico, giro, sector, región, etc. lo cual nos obliga a definir el concepto Mercado de Trabajo como un conjunto de mercados que compiten entre sí para atraer personal.

Una adecuada comparación entre puestos implica conocer su objetivo, sus actividades, responsabilidades, tramo de control y ámbito de la estructura de la organización, etcétera, por otra parte las dimensiones de cada empresa son diferentes, inclusive en su forma de organizarse por medio de jerarquías; finalmente cada ocupante tiene características unipersonales que influyen en su nivel de pago. Por lo anterior, se debe construir un modelo eficiente que facilite esa comparación, donde las variables que integren el modelo sean lo más objetivas posibles.

En nuestra investigación utilizamos una herramienta estadística que puede resolver el problema de realizar comparaciones de una forma objetiva entre las empresas y simplificar una realidad más compleja.

### **C. Determinación del Costo de Vida como Límite Inferior de Pago**

Una organización debe definir con claridad la forma de vida que quiere para sus empleados, ésta política está en relación con el nivel del puesto (valor del puesto) y la capacidad de pago de la misma organización.

Suponemos que cuando las empresas fijan para sus empleados niveles atractivos en la forma de vida, obtienen por una parte su lealtad y una buena imagen ante la sociedad.

Esta parte de la investigación no debe confundirse con un estudio de precios en donde se pretende encontrar las diferencias de costo de los productos en distintas ciudades o en distinto tiempo, esta parte determina lo que cuesta vivir a una familia en apego a sus hábitos reales de consumo.

Por los problemas que se presentaron en los Estados Unidos de Norteamérica, donde algunas empresas públicas cometieron fraudes importantes en contra de sus accionistas, pusieron en alerta a las comunidades de inversionistas provocando que las bolsas del mundo tomaran acciones para evitar en lo posible, daños semejantes a los ocurridos en ese país; por ello la Bolsa Mexicana de Valores emitió un código de observancia voluntaria, pero con el objeto de hacerlo obligatorio, que propone a las sociedades una transparencia de sus actos.

#### **1.1 El Código de Mejores Prácticas Corporativas**

En nuestro país, el Consejo Coordinador Empresarial, organismo cúpula del sector privado, propuso una nueva cultura empresarial en la que exista una transparencia respecto de sus prácticas administrativas, esto por medio de un Código de Mejores Prácticas Corporativas cuya exposición de motivos a continuación describimos y extractamos las recomendaciones que son aplicables a nuestro trabajo de investigación:

##### **1.1.2 Exposición de Motivos**

Para que los inversionistas tengan confianza en el manejo de las empresas, es necesario que éstas cuenten con transparencia en su administración y que se fomente una adecuada revelación a los inversionistas.

En este sentido, diversos sectores de la economía mexicana manifestaron su interés en que las empresas del país alcancen estándares internacionales que les permita ser competitivas, transparentando su administración y ofreciendo mayor confianza a los inversionistas nacionales y extranjeros, para así allegarse de inversión en beneficio de la economía nacional. Con este objetivo, se formó un Comité de **Mejores Prácticas Corporativas** integrado por miembros representativos de los sectores industrial, gubernamental, financiero y de servicios, entre otros.

La primera labor del comité consistió en analizar experiencias internacionales sobre mecanismos que han logrado dar a conocer de manera transparente la información acerca del manejo de las empresas. Se encontró que el medio más utilizado y adecuado para lograr este fin, ha sido los Códigos de Mejores Prácticas, ya que en éstos se establecen principios que ayudan a lograr la armonización entre diversos participantes de las empresas, mejorando así el gobierno corporativo de las mismas.

Por lo anterior en México un Comité se encarga de elaborar el Código de Mejores Prácticas en donde se establecen recomendaciones de aplicación voluntaria para el mejor gobierno de las empresas mexicanas. Estas recomendaciones no se contraponen a la legislación vigente, sino por el contrario, complementan esas disposiciones.

Es importante mencionar que las recomendaciones fueron elaboradas de acuerdo con las prácticas que debiera seguir una sociedad en México conforme a la realidad económica y social de nuestro país.

Por ejemplo, se consideró que la estructura de capital de las sociedades mexicanas es ciertamente distinta a las de otros países. En varios países desarrollados, el capital está pulverizado y detentado por grandes inversionistas institucionales, a diferencia de México, en donde la mayoría del capital de las sociedades cotizadas lo detentan accionistas de control, lo que hace que éstos tengan un papel preponderante en la administración de las empresas.

Por otra parte, el Código, como parte medular, se establecen recomendaciones respecto a la operación e integración de los consejos de administración. Dentro de este marco, se recomiendan aspectos puntuales y otros de tipo funcional.

Con relación a las recomendaciones puntuales, es importante señalar que si bien éstas representan un estándar deseado para la generalidad de las sociedades cada sociedad en lo individual debe evaluar la forma de adherirse a ellas.

Por lo que se refiere a las recomendaciones funcionales, el Comité propone la instrumentación de órganos intermedios del Consejo de Administración de manera que actúen como un medio para apoyar al Consejo en sus funciones y así, poder tomar decisiones más informadas.

Es importante destacar que el Código puede aplicar a todas las empresas mexicanas, ya sean cotizadas en bolsa o no, reconociendo que existen ciertos principios que solamente aplican a las cotizadas por la propia naturaleza de éstos. Por último, se debe señalar que con el objeto de contribuir a una mejor revelación de información al mercado, el Comité solicitó a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores la emisión de disposiciones a fin de que las empresas cuyas acciones coticen en la Bolsa revelen el grado de adhesión a las prácticas sugeridas. En el caso de que una persona pública no siga dichas prácticas, ésta indicará las razones por las cuales no las sigue, así como el mecanismo alterno que tenga para seguirlas.

### **1.1.3 Introducción**

A iniciativa del Consejo Coordinador Empresarial se constituyó el Comité de Mejores Prácticas Corporativas que emitió el Código de Mejores Prácticas Corporativas donde se establecen recomendaciones para un mejor gobierno corporativo de las sociedades mexicanas.

Las recomendaciones del Código van encaminadas a definir principios que contribuyen a mejorar el funcionamiento del Consejo de Administración ya que la revelación de información a los accionistas es de vital importancia. De manera específica las recomendaciones buscan:

1. Que las sociedades amplíen la información relativa a su estructura administrativa y a las funciones de sus órganos sociales;
2. Que las sociedades cuenten con mecanismos que procuren que su información financiera sea suficiente;
3. Que existan procesos que promuevan la participación y comunicación entre los consejeros, y
4. Que existan procesos que fomenten una adecuada revelación a los accionistas.

En la elaboración del Código, el Comité reconoció la realidad y necesidades de las sociedades mexicanas. Entre ellas, se tomó en cuenta la estructura accionaria de dichas sociedades, así como la importancia que tienen los accionistas en la administración de las mismas.

### **1.1.4 Funciones del Consejo de Administración**

La operación diaria de una sociedad es responsabilidad del equipo directivo de la misma, mientras que la labor de definir la visión estratégica y de aprobar la gestión debe ser responsabilidad del Consejo de Administración.

Para cumplir con su objetivo, se recomienda que el Consejo cuente con miembros que no estén involucrados en la operación diaria de la sociedad y que puedan tener una visión externa e independiente. Asimismo, para facilitar sus tareas, el Consejo se debe apoyar en órganos intermedios que se dediquen a evaluar información y a proponer acciones en áreas específicas de relevancia para el Consejo.

Se recomienda que además de las obligaciones que prevé la Ley General de Sociedades Mercantiles, la Ley de Instituciones de Crédito, la Ley del Mercado de Valores y demás leyes específicas, dentro de las funciones del Consejo de Administración se incluyan las siguientes:

1. Establecer la visión estratégica de la sociedad,
2. Asegurar que los accionistas y el mercado tengan acceso a la información pública de la sociedad,
3. Establecer mecanismos de control interno,
4. Asegurar que la sociedad cuenta con los mecanismos necesarios que permitan comprobar que cumple con las diferentes disposiciones legales que le son aplicables, y
5. Evaluar regularmente el desempeño del Director General y de los funcionarios de alto nivel de la sociedad.

### **1.1.5 Funciones de Evaluación y Compensación**

Se recomienda que, con el propósito de tomar decisiones más informadas, el Consejo de Administración realice las funciones de Evaluación y Compensación, de Auditoría, de Finanzas y Planeación, que se definen posteriormente en el Código, a través de uno o varios órganos intermedios.

### **1.1.6 Funciones Específicas**

1. Sugerir al Consejo procedimientos para proponer al Director General y a funcionarios de alto nivel;
2. Proponer al Consejo criterios para la evaluación del Director General y los funcionarios de alto nivel, de acuerdo a los lineamientos generales que establezca el Consejo de Administración; y
3. Analizar y elevar al Consejo de Administración la propuesta realizada por el Director General acerca de la estructura y monto de las remuneraciones de los principales ejecutivos de la sociedad.

### **1.1.7 La Compensación del Director General y Funcionarios**

Se sugiere que se apoye al Consejo revisando que las condiciones de contratación del Director General y de los funcionarios de alto nivel y sus pagos probables por separación de la sociedad se apeguen a lineamientos aprobados por el Consejo.

Se sugiere que en el informe anual presentado por el Consejo de Administración, se revelen las políticas utilizadas y los componentes que integran los paquetes de remuneración de los consejeros, del director general y de los funcionarios de alto nivel de las sociedades.

## **1.2 Los Problemas en las Empresas Públicas**

El Código de Mejores Prácticas Corporativas pretende hacer más transparente la gestión de las empresas, hasta la fecha la información de los sueldos y prestaciones especialmente a los niveles directivos ha sido tratada con mucha reserva y hermetismo.

La información de cuánto gana el director general y los altos ejecutivos de las empresas, es tratada con excesiva confidencialidad, aunque por razones de registro contable, elaboración de nóminas, pago de impuestos y cargas sociales, algunos empleados la conozcan y la divulguen de manera informal.

Para algunas personas hablar de sus ingresos se convierte en un tema demasiado íntimo, la simple idea de dar a conocer sus ingresos los pone en una posición vulnerable, ya sea por motivos de seguridad, pertinencia familiar, etcétera.

Las comparaciones siempre resultan desagradables, el saber que no se es uno de los mejores pagados dentro del grupo social, puede traer problemas de auto estima, conflictos de relaciones interpersonales, desacuerdos internos y otros problemas que por falta de madurez son fuente de inconformidades.

Es a fines del siglo pasado que se abren nuevas formas de pensar y actuar, la transparencia de los actos se vuelve una exigencia de la sociedad y es gracias a esta nueva corriente que las empresas tratan de encontrar fundamentos a sus decisiones a través de comparaciones.

## **1.3 El Problema de Medir el Mercado de Trabajo**

Los sueldos y salarios son fijados por la oferta y demanda de los mercados de trabajo, aunque existen leyes y el poder de negociación de los individuos y sindicatos, con frecuencia el mercado determina los niveles de pago, sin embargo al tratar de determinar una muestra, las posibilidades de establecer criterios de inclusión adecuados se convierte en un problema, en especial las empresas públicas (las que cotizan en Bolsa) donde la factibilidad de encontrar otras empresas de características similares se reduce en forma importante, por ejemplo, las cadenas televisivas son dos, las armadoras de automóviles de dimensiones similares no son más de cuatro, la Banca en México contempla solamente tres instituciones de proporciones similares, y así este fenómeno se repite constantemente.

Por lo anterior, determinar una muestra suficiente, eficiente y consistente se presenta como un problema de difícil solución, si a esto agregamos el hecho de que algunas empresas no están dispuestas a compartir su información especialmente de los niveles directivos.

## **2. Objetivo de la Investigación**

Desarrollar un modelo cuantitativo y cualitativo que permita determinar los niveles de pago, con el objeto de cumplir con los objetivos del Área de Recursos Humanos, consistentes en atraer y retener al personal necesario y a la vez cumplir con los requerimientos legales, económicos y sociales de una organización; para ello se probarán tres aspectos:

- A. El Proceso de la Valuación de los Puestos
- B. El Mercado de Trabajo o Competitividad
- C. Determinación del Costo de Vida como Límite Inferior de Pago

Para cada uno de los tres aspectos antes mencionados, se desarrollaron y aplicaron dos modelos cuantitativos; uno para la valuación de puestos y otra para determinar una superficie de pago del mercado de trabajo, y por último, se aplicó un modelo cualitativo para determinar el costo de la vida de los trabajadores. Con ello, se pretende facilitar la toma de decisiones en materia de pago, adicionalmente las organizaciones establecerán las políticas adecuadas al problema.

### **3. Objetivos Particulares**

**3.1 Validar el modelo de valuación de puestos.** Se realizó un análisis de los resultados que se obtuvieron en cada una de las organizaciones incluidas en el estudio. Este análisis se desarrolló a partir de las alineaciones finales (puntos totales), de los puestos más altos de la organización a fin de cumplir con las recomendaciones que en su Código de Mejores Prácticas Corporativas de la Bolsa Mexicana de Valores propone a las empresas públicas y de esta manera validar el modelo propuesto.

**3.2 Establecer las relaciones de competitividad.** Los sueldos y salarios se comportan por la oferta y demanda de los mercados de trabajo, como parte de nuestros objetivos específicos establecemos una relación entre el valor de mercado de un puesto y su valor interno (dentro de una organización), y con el objeto de solucionar los problemas de la determinación de la muestra, se analizarán variables de la empresa y el ocupante que permitan establecer superficies para predecir comportamientos.

**3.3 Estimar el costo de vida.** Se determinó el costo de vida por nivel y se comparó contra los sueldos reales promedio, obteniendo una relación lineal de las variables.

### **4. Hipótesis**

#### **4.1 Hipótesis General**

Entre los objetivos más importantes del Área de Recursos Humanos están los de atraer y retener al personal necesario en una organización, estos se podrán alcanzar de una forma más objetiva y confiable, si se cuenta con una metodología para la Administración de la Compensación que considere un pago equitativo y competitivo.

#### **4.2 Hipótesis Específicas**

**H<sub>1</sub>** Los niveles de los sueldos y salarios en una organización, pueden ser determinados por un modelo multivariado, cuya expresión involucra factores propios del modelo desarrollado de valuación de puestos.

**H<sub>2</sub>** El modelo de valuación de puestos propuesto reduce el tiempo de implantación en comparación con un modelo tradicional.

**H<sub>3</sub>** El modelo de valuación de puestos propuesto aumenta el sentimiento de equidad y justicia entre el personal y puede ayudar a reducir el Índice de rotación de una empresa.

**H<sub>4</sub>** Las predicciones sobre el comportamiento del mercado de trabajo son más eficientes y objetivas si se incluyen variables de la empresa como es el volumen de ventas y variables de los ocupantes de los puestos tales como la edad, la antigüedad en la empresa y en el puesto, el nivel de reporte y el número de personal supervisado y con ello se establece una superficie de regresión múltiple.

H<sub>5</sub> Las organizaciones que determinan el costo de la vida por estratos socio - económicos y lo consideran como variable para determinar el pago a sus empleados pueden reducir el índice de rotación de personal.

## 5. Desarrollo del Modelo de Valuación de Puestos

El modelo de valuación de puestos que permite mejor manipulación de las variables o factores que se emplean, es el de Puntos. Desde su diseño se van seleccionando factores y sub factores para medir una realidad particular de una organización. Al valuar por medio del modelo de puntos, estamos realizando un ordenamiento de los puestos de una empresa, asignando cierto número de unidades de valor, llamados puntos, obtenidos de cada uno de los factores que forman los puestos.

Los factores que se utilizan en nuestro modelo son los que la mayoría de las empresas emplean, cada factor puede ser manipulado libremente y de esta forma se puede dar diferentes pesos satisfaciendo así los puntos de vista de los diferentes comités. La aplicación del modelo se puede realizar en empresas de diversos tamaños tal como lo mencionamos en el capítulo III<sup>1</sup>.

Por los elementos señalados anteriormente, se selecciona el modelo de puntos y los factores que se incluyen son los siguientes:

- I. Habilidad
- II. Análisis y Solución de Problemas
- III. Responsabilidad
- IV. Relaciones
- V. Condiciones de Trabajo

### 5.1 El Cuestionario

Para la aplicación del Modelo, se modificaron algunos criterios tradicionales, el primero consistió en desarrollar un cuestionario que pudiera ser contestado por el ocupante del puesto, quién tiene información primaria de las funciones del puesto, eliminando la intervención del analista y reduciendo el número de personas que intervienen en el proceso, adicionalmente se reducen costos y tiempos.

El cuestionario contiene respuestas múltiples, se debe seleccionar una sola y concreta para cada pregunta.

El procedimiento para verificar las respuestas y con ello la valuación requiere la participación de las siguientes instancias:

1. El Ocupante
2. El Jefe Inmediato
3. El Jefe Mediato
4. El Director del Área
5. Recursos Humanos
6. El Comité de Valuación

---

<sup>1</sup> Varela, Ricardo. "Sistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.

Para la construcción del cuestionario se utilizó la experiencia del investigador al participar como consultor en diversas empresas, se observó que los miembros de los diferentes comités realizaban consideraciones y comparaciones muy similares para definir el nivel de un puesto en un factor determinado; por ejemplo, para el factor Habilidad, se hacían reflexiones del nivel de estudios formales que se requerían para desempeñar adecuadamente las responsabilidades, esta acción simplificaba la toma de las decisiones.

Los miembros de los comités definían un perfil determinando que para cada puesto, lo integraban con una escolaridad y experiencias y de esta información se asignaban los puntos.

Después de sintetizar esos ejercicios y cuestionamientos, cada factor se dividió en sub factores y estos a su vez en preguntas directas, se parte de la totalidad a lo particular:

- I. Habilidad
  - ξ Escolaridad común o típica
  - ξ Escolaridad deseable
  - ξ Escolaridad mínima
  - ξ Complejidad Técnica
  - ξ Experiencia previa en puestos similares
  - ξ Experiencia necesaria para desempeñar adecuadamente el puesto
  - ξ Manejo de idiomas extranjeros
- II. Análisis y Solución de Problemas
  - ξ Análisis de Problemas
  - ξ Toma de decisiones
- III. Responsabilidad
  - ξ Impacto de errores
  - ξ Supervisión a subordinados
  - ξ Nivel de reporte
  - ξ Magnitud en la administración de ingresos
  - ξ Magnitud en la administración de egresos
  - ξ Impacto en la administración de ingresos
  - ξ Impacto en la administración de egresos
- IV. Relaciones
  - ξ Internas
  - ξ Externas
- V. Condiciones de Trabajo

## ξ Riesgo de accidente y medio ambiente

Para efectos de nuestra descripción diremos que cada factor tiene un peso relativo en la valuación por ejemplo el factor Habilidad será analizado de la siguiente forma:

<b>Factor</b>	<b>Peso Porcentual Puntuación Mínima</b>	<b>Peso Porcentual Puntuación Máxima</b>
I. Habilidad	34	42
II. Análisis y Solución de Problemas	8	22
III. Responsabilidad	12	31
IV. Relaciones	9	24
V. Condiciones de Trabajo	1	22

A su vez el factor Habilidad se construye de la siguiente forma:

<b>Habilidad</b>	<b>Puntuación Mínima</b>	<b>Puntuación Máxima</b>
a. Escolaridad	12	14
b. Complejidad Técnica	6	7
c. Experiencia	16	18
d. Manejo de idiomas extranjeros	0	3

La comprobación de la validez estadística del modelo se presenta en el siguiente capítulo y en el anexo II se incluye el cuestionario que se desarrolló para la investigación.

Las rutinas de cálculo que permiten asignar valor a cada respuesta, fueron determinadas según la metodología que se explican en el capítulo III de nuestra investigación, y que resumimos a continuación:

## 5.2 Selección de los factores.

Para la determinación de los factores se empleó el análisis factorial que nos permite identificar aquellas variables, que pretenden explicar un modelo de correlaciones dentro de un conjunto de variables observadas. También se usa en la reducción de datos para identificar un número pequeño de factores que explican la mayoría de la varianza observada en un número más grande de variables.

El procedimiento del análisis de factorial ofrece un grado alto de flexibilidad, es por ello que lo utilizamos en el presente estudio.

Los pasos que se siguieron fueron explicados detalladamente en el capítulo III de nuestro estudio; a continuación los mencionamos a manera de resumen.

- a) Selección de factores.
- b) Establecimiento de grados de complejidad.
- c) Definición de factores y sus grados.
- d) Ponderación de factores.
- e) Asignación de puntos a los grados.

## 5.3 Asignación por Progresión Geométrica.

Una progresión geométrica la podemos definir como; una secuencia de números que tiene una razón entre sí constante entre cada uno de ellos, tanto el que le antecede a un término como el que le precede. La constante de esa relación se le denomina "Razón Común".

En la siguiente secuencia se muestra un ejemplo de lo que sería una progresión geométrica:

$$2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, \dots$$

La razón común para la secuencia anterior sería 2, porque si al primer término lo multiplicamos por 2 nos da como resultante el segundo término y así sucesivamente encontramos el tercero, el cuarto, etc.

En una Progresión Geométrica cada término se obtiene por medio de multiplicar a su precedente por la Razón Común y así sucesivamente tenemos:

$$a, ar, ar^2, ar^3, \dots$$

En una progresión geométrica se observa que  $r$  es elevada a una potencia, así para el término " $n$ " queda la siguiente expresión:

$$T_n = ar^{n-1}$$

## 5.4 Aplicación del Cuestionario

En cada empresa que se aplicó el modelo, se realizaron juntas informativas con el personal que contestaría el cuestionario y se le instruyó para su correcto llenado.

## 6. Fuentes de Información

La información que se utilizó proviene de las organizaciones en las cuales se aplicó el modelo de valuación propuesto y esta información consiste en:

- ☒ Análisis y Descripciones de Puestos
- ☒ Modelos de Valuación de Puestos
- ☒ Valuaciones de Puestos
- ☒ Políticas de Administración de Sueldos

## 7. Tipo de investigación

Nuestra investigación es un estudio de tipo correlacional, puesto que pretende encontrar una relación entre las variables que intervienen en la fijación de los sueldos. En otra parte, el estudio también puede definirse como descriptivo ya que muestra el comportamiento de diversas organizaciones la forma de cómo determinan los niveles de pago a sus trabajadores.

El propósito principal es analizar cómo se comporta el modelo de valuación de puestos propuesto, las tendencias de un mercado de trabajo, los efectos que tiene el costo de vida para la determinación de los niveles de compensación.

En el estudio se analizan las reacciones de las organizaciones ante diferentes fenómenos de su entorno, y a la aplicación de diversos métodos para fijar el nivel de compensación; por otra parte el diseño de ésta investigación, es longitudinal de tendencia, ya que en ella tratamos analizar los cambios a través del tiempo en sus variables y sus relaciones.

## 8. Muestra

Las muestras utilizadas en nuestra investigación son no probabilísticas o dirigidas, tienen procedimientos un poco arbitrarios, tanto para su selección como para su tamaño. Aún de esta forma, a partir de ellas se pueden hacer inferencias sobre la población. En nuestro caso y debido a la problemática de poder trabajar en una empresa u organización con objeto de valorar sus puestos, conocer sus niveles de pagos y prestaciones y contar con la participación de sus comités de valuación, la muestra se fija en función de aquellas empresas que han contratado al investigador como consultor.

Para nuestra investigación y a fin de probar nuestras hipótesis se utilizó la información recopilada en 130 organizaciones y corporativos que en total representan una muestra de 297 empresas, las cuales se dividieron en dos segmentos:

Segmento	No de Casos
1. Empresas a las que se les aplicó el modelo propuesto de Valuación de Puestos.	57
2. Empresas consideradas para definir el Mercado de Trabajo.	240

## **8.1 Empresas a las que se les aplicó el modelo propuesto de Valuación de Puestos**

En el segmento número 1 están las empresas a las que se aplicó el modelo de valuación de puestos desarrollado, adicionalmente se fijaron los siguientes criterios de inclusión:

### **8.1.1 Criterios de Inclusión:**

- a) La valuación de puestos se realizó durante los años de 1997 y 2002 (cinco años de vigencia), con ello estamos asegurando la contemporaneidad de la información.
- b) Empresas instaladas en el territorio nacional.
- c) Los puestos valuados y analizados con nuestro modelo, tuvieron una puntuación que fluctuó entre 1,784 y 4,595 puntos, que éste es el límite superior del modelo, adicionalmente son los puestos sujetos a las recomendaciones del Código de Mejores Prácticas Corporativas emitido por la Bolsa Mexicana de Valores.

### **8.1.2 Criterios de Exclusión:**

- a) La valuación de puestos se realizó antes de 1997
- b) Empresas instaladas fuera del territorio nacional.
- c) Puestos de cuyas valuaciones son inferiores a 1,784, estos comúnmente se comportan conforme a la oferta y demanda del mercado.

## **8.2 Aplicación del Modelo**

A una muestra de 57 empresas se le aplicó el modelo que se desarrolló y que se explica en este capítulo. La información de estas empresas fue clasificada y ordenada por el investigador y se muestra para fines de análisis y estudio.

En cada empresa se empleó la misma metodología que a continuación se menciona:

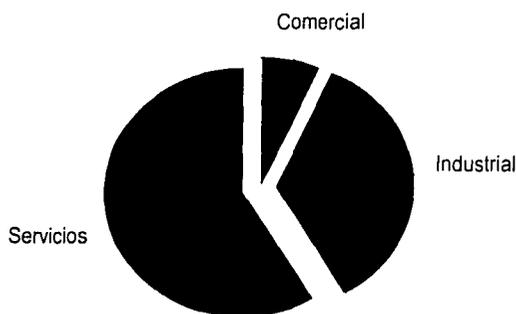
- a) Análisis y Descripción de Puestos. Se obtuvieron las descripciones de los puestos sujetos a estudio, la información fue integrada por el ocupante del puesto.
- b) Auto-Valuación. Cada puesto fue valuado conforme a la información que proporcionó el ocupante del puesto.
- c) Validación. Las respuestas dadas al cuestionario son sometidas a la aprobación del jefe inmediato y mediato, el director del área, recursos humanos y el comité de compensación o de valuación de puestos, reduciendo de esta forma la sobre o sub valuación de los puestos.

## **8.3 Análisis de Muestra**

Las empresas e instituciones que participan en nuestro estudio se clasifican según los siguientes cuadros:

**Distribución de las empresas e instituciones incluidas  
en la investigación por Sector**

Sector	No. total de empresas	%
Comercial	20	6.7
Industrial	103	34.7
Servicios	174	58.6
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100.0</b>



**Distribución de las empresas e instituciones incluidas  
en la investigación por Sector y por Segmento de estudio**

Sector	Empresas incluidas en los estudios del mercado de trabajo	%	Empresas incluidas en el proceso de valoración de puestos	%
Comercial	19	7.9	1	1.7
Industrial	98	40.8	5	8.8
Servicios	123	51.3	51	89.5
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>100.0</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>

#### 8.4 Muestra de empresas en el extranjero

Con el objeto de enriquecer nuestra investigación, las experiencias que se tuvieron en la implantación del modelo en empresas radicadas en otros países se consideraron especialmente por las discusiones de los comités y apreciar la flexibilidad del cuestionario y su metodología, los datos de las valuaciones, sueldos y costo de vida no se consideraron para fines estadísticos por no corresponder a nuestra realidad.

#### Distribución de las empresas e instituciones incluidas en la Investigación por país donde se realizó el estudio

<b>País donde se realizó el estudio</b>	<b>No. De Casos</b>	<b>%</b>
Brasil	1	0.3
Canadá	1	0.3
Estados Unidos	32	10.8
Guatemala	15	5.1
Honduras	1	0.3
México	243	81.8
Puerto Rico	2	0.7
Venezuela	2	0.7
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100.0</b>

**Distribución de las empresas e instituciones incluidas en la  
Investigación por el país de origen de su capital**

<b>País de Origen del capital</b>	<b>No. de Casos</b>	<b>%</b>
Alemana	11	3.7
Argentina	1	0.3
Canadá	1	0.3
España	1	0.3
Estados Unidos	91	30.6
Francia	1	0.3
Guatemala	15	5.1
Holanda	4	1.3
Honduras	1	0.3
Irlanda	1	0.3
México	161	54.2
Puerto Rico	2	0.7
Reino Unido	5	1.7
Suecia	1	0.3
Venezuela	1	0.3
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100</b>

**Distribución de las empresas e instituciones incluidas  
en la investigación por giro**

<b>Giro</b>	<b>No. de Casos</b>	<b>%</b>
Agroindustria	7	2.4
Alimentos	6	2.0
Automotriz	26	8.8
Cámara	4	1.3
Computación	1	0.3
Comunicaciones	3	1.0
Copiado	2	0.7
Artículos Deportivos	1	0.3
Editorial	4	1.3
Farmacéutica	29	9.8
Financieros	25	8.4
Fotografía	1	0.3
Hogar	8	2.7
Hoteles	95	32.0
Hulera	1	0.3
Médicos	2	0.7
Metal Mecánica	8	2.7
Papelera	4	1.3
Plásticos	1	0.3
Pública	3	1.0
Publicidad	29	9.8
Química	3	1.0
Restaurante	1	0.3
Seguridad Privada	2	0.7
Seguros	6	2.0
Televisión	2	0.7
Textil	4	1.3
Tienda Departamental	15	5.1
Vidrio	4	1.3
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>100.0</b>

## **9. Comprobación del Modelo Propuesto para Determinar la Superficie de la Regresión en el Mercado de Trabajo**

Es frecuente que en una encuesta se tengan resultados con variaciones importantes de sueldos y esto puede atribuirse a diversos factores, en el ejemplo que presentamos en el capítulo III, se puede observar que de acuerdo con los datos del mercado, al puesto se le paga entre 8,000.00 y 24,500.00, en ese rango hay más de tres veces la distancia salarial con lo cual una empresa puede decidir cualquier cantidad para fijar el salario, de esta forma la utilidad de la encuesta se vuelve limitada y lo más frecuente que sucede es que el usuario la descalifique.

Una forma de resolver este problema es correlacionar cada variable y buscar una "explicación" de la variabilidad; para ello se deben seleccionar variables que sean fácilmente identificables y cuya divulgación no afecte la confidencialidad o bien sea muy complicado determinarlas.

### **9.1. Investigación de Campo**

Para comprobar nuestra cuarta hipótesis, se realizó una investigación de campo consistente en una encuesta de sueldos y prestaciones en el mercado nacional, los resultados y metodología se mencionan a continuación:

**H<sub>4</sub>** Las predicciones sobre el comportamiento del mercado de trabajo son más eficientes y objetivas si se incluyen variables de la empresa como es el volumen de ventas y variables de los ocupantes de los puestos tales como la edad, la antigüedad en la empresa y en el puesto, el nivel de reporte y el número de personal supervisado y con ello se establece una superficie de regresión múltiple.

#### **9.1.1 Empresas consideradas para definir el Mercado de Trabajo.**

Para medir las tendencias del mercado de trabajo se analizaron un total de 240 empresas cuyos criterios de inclusión fueron los siguientes:

##### **Criterios de Inclusión:**

- a) La información de sus sueldos y prestaciones se recopiló durante el bienio 2001-2002.
- b) Empresas instaladas en el territorio nacional.
- c) Se incluyeron los puestos de supervisión, jefatura, gerencia media y directivos.

##### **Criterios de Exclusión:**

- a) Información anterior a 2001.
- b) Empresas instaladas fuera del territorio nacional.
- c) Puestos que no se denominaron de supervisión, jefatura, gerencia media y directivos.

### **9.2 Cuestionario**

Se desarrollo un cuestionario de sueldos y prestaciones el cual se muestra en el anexo I de la presente investigación, este cuestionario fue elaborado con el fin de realizar encuestas de sueldos y prestaciones para diversos tipos de empresas. El instrumento fue probado desde 1987 y ha sido aprobado y utilizado por la siguientes organizaciones: Asociación de Agencias de Publicidad, Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, Asociación de Inversionistas de Hoteles, Industriales del Estado de Puebla, y otras empresas del sector privado.

El cuestionario se desarrolló por secciones que son las siguientes:

- I. Información de la Empresa.
- II. Administración de sueldos y salarios.
- III. Prestaciones básicas.
- IV. Prestaciones de Previsión Social.
- V. Prestaciones y beneficios para ejecutivos.

### **9.3 Operacionalización de las Variables.**

La mayoría de las variables están medidas a nivel de razón, por lo que nos permite usar cualquier prueba estadística, cada una de ellas se definen conceptual y operacionalmente de la siguiente forma:

#### **9.3.1 Variables Dependientes.**

##### **Sueldo Base:**

**Definición Conceptual:** Es el estipendio que recibe mensualmente un empleado, en las empresas sujetas al estudio.

**Definición Operacional:** Numérica, se indica en dinero (pesos mexicanos)

#### **9.3.2 Variables Independientes.**

##### **a) Del Ocupante**

##### **Nivel de Reporte:**

**Definición Conceptual:** Las empresas se estructuran internamente de diversas formas, los puestos reportan a otros puestos y existe una dependencia que le da mayor o menor importancia relativa, con el fin de simplificar esta jerarquía se estableció una codificación del nivel de reporte de los puestos siguiendo su propio organigrama, esta es la única variable que no es medida a nivel de razón.

**Definición Operacional:** De jerarquía se ejemplifica a continuación:

Nivel de Reporte 1 = Equivale a la más alta autoridad de la empresa, por ejemplo; Director General o Gerente General.

Nivel de Reporte 2 = Equivale a aquellos puesto que reportan al Director o Gerente General (nivel 2)

Nivel de Reporte 3 = Equivale a aquellos puestos que reportan a los niveles 2 de la empresa, y así sucesivamente.

##### **Empleados Supervisados:**

**Definición Conceptual:** Esta variable representa la responsabilidad que tiene un puesto en la supervisión del trabajo de subordinados.

**Definición Operacional:** Numérica, es el número de personal que supervisa directamente cada puesto.

### **Antigüedad en la Empresa:**

**Definición Conceptual:** Son los años que tiene de trabajar en la empresa el ocupante del puesto.

**Definición Operacional:** Numérica, expresada en años.

### **Antigüedad en el Puesto:**

**Definición Conceptual:** Son los años que tiene el empleado de ocupar el puesto.

**Definición Operacional:** Numérica, expresada en años.

### **Edad:**

**Definición Conceptual:** Esta variable se define como los años de vida cumplidos que tienen los empleados ocupantes del puesto, al momento de obtener la información.

**Definición Operacional:** Numérica, expresada en años.

### **b) De la Empresa**

#### **Ventas Totales**

**Definición Conceptual:** Se refiere al volumen de facturación que tiene la empresa participante en el ejercicio Fiscal inmediato anterior.

**Definición Operacional:** Numérica, expresada en moneda nacional.

### **9.3.3 Expresión Matemática**

Un modelo de regresión múltiple permite utilizar diversas variables explicatorias para predecir el valor de una variable dependiente, si existe una relación directa entre las ventas de la empresa y los sueldos de sus empleados, se pueden predecir los niveles de sueldo, de la misma forma se tratan las otras variables hasta obtener una superficie de regresión cuya expresión es la siguiente:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4 + \beta_5x_5 + \beta_6x_6$$

donde:

$\beta_0$  = Ordenada al origen

$\beta_1$  = Nivel de Reporte

$\beta_2$  = Personal Supervisado

$\beta_3$  = Antigüedad en la Empresa

$\beta_4$  = Antigüedad en el Puesto

$\beta_5$  = Edad

$\beta_6$  = Ventas Totales

Para la captura de estos datos se diseñó una hoja que fue llenada por cada empresa participante y que se muestra al final del anexo I.

## 10. Comprobación del Costo de Vida como Límite Inferior

Como vimos en el capítulo III, los estudios de Costo de Vida se inician a partir de necesidades de algunas organizaciones, donde pretendía asegurar un justo pago a sus empleados y el concepto de Mercado de trabajo no estaba bien definido.

La Curva del Costo de Vida establece un límite inferior en el nivel de pago, por debajo de ésta no debiera fijarse ningún salario, con esto se evita tener demasiada rotación de personal o bien el personal estará siempre necesitado de tiempo extraordinario o tener otro empleo para tratar de recibir un ingreso adicional.

Como parte de la planeación estratégica, una organización debe establecer con claridad el nivel de vida que desea que sus trabajadores tengan, la imagen de buen patrón ayuda mucho a atraer a los candidatos y de esta forma simplificar los procesos de selección.

### 10.1 Determinación de Costo de vida

La metodología que se utilizó para la determinación del Costo de Vida, es la que se describe en el capítulo III, a continuación puntualizamos esta:

Por los problemas de manejo de información y diseño de la muestra, esta parte de la investigación se aplicó a una sola empresa, las decisiones que adelante mostramos corresponden a decisiones cualitativas del comité de valuación de dicha empresa. Los resultados que se muestran corresponden a cifras obtenidas durante el segundo semestre de 2001.

### 10.2 Determinación de las Clases Socio – Económicas

Los Estratos Socio – Económicos se definieron de acuerdo con el modelo de valuación y tomando como punto de partida los puntos totales de cada puesto.

Estrato Socio Económico	Nivel Organizacional	Valor del Puesto en Puntos
Alto	Directores	Más de 4,000
Media – Alta	Gerentes	De 3,000 hasta 3,999
Media – Media	Jefes	De 2,000 hasta 2,999
Media – Baja	Supervisores	De 1,000 hasta 1,999
Baja	Obreros	De 139 hasta 999

### 10.3 Determinación de la familia tipo.

El número de miembros de las familias tipo y sus edades, se determinó por medio de un censo y un promedio de los puestos de la empresa estudiada, en todos los casos el número de dependientes económicos es de cinco miembros.

### 10.4 Localización de la zona económica y punto de venta donde compra la familia tipo.

El comité de compensación de la empresa, definió que el estudio se realizara en la ciudad de México en 5 zonas donde habitaban la mayoría de sus empleados:

Nivel	Zona
Directores	Pedregal de San Ángel
Gerentes (segundo nivel)	Tepepan Xochimilco y Fuentes del Pedregal
Jefes (tercer nivel)	Campestre Churubusco
Supervisores	Portales y Jardín Balbuena
Obreros	Unidad INFONVIT "Apatlaco"

### 10.5 Cálculo del Gasto Familiar.

Se entregó a los trabajadores de la empresa un cuestionario que nos permitiera identificar sus costumbres de consumo, preferencias y necesidades (ver anexo VII).

Con los elementos que se han descrito en este capítulo, se inició la investigación, los resultados son presentados a continuación.

# **CAPÍTULO VI**

## **RESULTADOS**

## CAPÍTULO VI

### RESULTADOS

#### 1. El Proceso de la Valuación de los Puestos

Nuestra primera parte de la investigación nos llevó a validar el modelo de valuación de puestos para ello se emplearon los siguientes procedimientos

- ξ Análisis de la Varianza
- ξ El Modelo factorial
- ξ Regresión Lineal Múltiple

#### Análisis estadístico

##### 1.1 Pertinencia del Modelo.

Uno de los atractivos de la técnica del análisis de la varianza es que libera al investigador de las limitaciones del tradicional diseño experimental de los grupos.

No solamente proporciona un método para analizar los efectos de un número ilimitado de niveles de tratamiento de una variable experimental, sino que también constituye una base estadística para el análisis de algunos diseños muy complejos con dos o más variables independientes.

El interés de investigador en tales experimentos va a menudo más allá de la pregunta ¿Cuáles son los efectos de cada variable experimental?. La mayoría de las veces, al investigador le interesa saber si tiene un lugar o no, una interacción entre dos o más variables independientes. Se dice que dos variables interactúan si los efectos de una de ellas dependen del nivel de la otra. Cuando se intenta formar un juicio, resulta de gran ayuda la representación gráfica de los resultados experimentales.

En resumen, el análisis de la varianza consiste en la obtención de dos estimaciones independientes de la misma, una basada en la variabilidad entre grupos (varianza entre grupos) y la otra basada en la variabilidad dentro de los grupos (varianza dentro de los grupos). La significación de la diferencia entre estas dos estimaciones de la varianza está dada por las distribuciones *F de Fisher*. Si la estimación de la varianza entre grupos es grande (la diferencia entre medias será grande) respecto a la estimación de la varianza dentro de los grupos, la *F* resulta grande. Inversamente, si la estimación de la varianza entre grupos es pequeña respecto a la estimación de la varianza dentro de los grupos, la *F* será pequeña.

Un concepto básico en el análisis de la varianza es la suma de cuadrados. Ya hemos encontrado antes la suma de cuadrados al calcular la desviación estándar, la varianza y el error estándar de la diferencia entre medias.

##### 1.2 Conformación y descripción del Modelo Factorial General

En la primera columna del reporte de salida del SPSS (anexo VI) tenemos lo que podríamos denominar posibles causas explicativas de la variable dependiente. En efecto, no todos los

individuos actúan igual, sino que tienen una variabilidad. Es por eso, que proponemos hipotetizar un modelo con el que intentamos explicar esa variabilidad y en el modelo intervienen:

Una variable covariante, que en el fondo debe ser una variable que guarde cierta relación positiva o negativa con la variable dependiente y que debe estar medida como ésta en una escala de intervalo o de razón. Indudablemente podrían haber sido otra u otras las covariantes.

Se dice que las interacciones son de 2do orden si intervienen dos factores, de 3er orden si intervienen tres factores y así sucesivamente, Se dice que son de quinto orden cuando intervienen cinco factores, que es el máximo que es capaz de analizar el sistema. Si una o más interacciones no se contemplan en el modelo, sus efectos sobre la variable dependiente se computan como residuales.

Tres elementos (covariantes, factores e interacciones) constituyen lo que denominamos modelo explicativo de la variable dependiente. Él cual, con sus diversos componentes no es capaz de explicar por sí solo la variabilidad de la dependiente. Queda una parte sin explicar que sería el residual y que, sumada a la parte del modelo, nos daría el total o la variabilidad total de los datos. Estas son, a grandes rasgos, las fuentes de variación de la ANOVA.

### 1.3 Diseño de prueba de hipótesis.

Para efectos de la presente investigación y con el objeto de responder a nuestra hipótesis de investigación citamos la variable dependiente, la covarianza y los factores que decidimos que tienen una interacción significativa en la investigación.

H<sub>1</sub> Los niveles de los sueldos y salarios en una organización, pueden ser determinados por un modelo multivariado, cuya expresión involucra factores propios del modelo desarrollado de valuación de puestos.

Variable dependiente	Covariante	Factores
Sueldo Base	Habilidad	Análisis y Solución de Problemas
		Responsabilidades
		Relaciones
		Condiciones de Trabajo

### Tabla de relación factores y preguntas

Factor	Pregunta
Habilidades	No. 1 Nivel de más común de escolaridad requerida para el puesto. No. 2 Nivel de deseable de escolaridad requerida para el puesto. No. 3 Nivel de mínimo de escolaridad requerida para el puesto. No. 4 Área de los conocimientos. No. 5 Experiencia previa en puestos similares. No. 6 Tiempo mínimo para desarrollar satisfactoriamente el puesto. No. 7 Manejo de idiomas.
Análisis y Solución de Problemas	No. 8 Análisis de problemas. No. 8a Tiempo dedicado a la actividad. No. 9 Toma de Decisiones. No.9a Impacto de las decisiones.
Responsabilidad	No. 10 Impacto de errores. No. 10a Tiempo expuesto al riesgo. No. 11 Supervisión. No. 11a Número de personas supervisadas. No. 12 Nivel de reporte del puesto. No. 13 Nivel organizacional del puesto. No. 14 Nivel de reporte del jefe inmediato. No. 15 Nivel organizacional del jefe inmediato. No. 16 Nivel de reporte del subordinado más alto. No. 17 Nivel organizacional del subordinado más alto. No. 18 Impacto en Ingresos. No. 19 Impacto en Egresos. No. 20 Magnitud de los Ingresos. No. 21 Magnitud de los Egresos.
Relaciones	No. 22 Relaciones Internas. No. 22a Tiempo dedicado a esta actividad. No. 23 Relaciones Externas. No. 23a Tiempo dedicado a esta actividad.
Condiciones de Trabajo	No. 24 Condiciones en las que se realiza el trabajo.

## 1.4 Consideraciones de la hipótesis de investigación.

### 1. Variable Dependiente. Sueldo Base.

2. Se determina como la covariante el factor **Habilidad**, que se define como el cúmulo de conocimientos, experiencias y habilidades que debe tener el ocupante de un puesto. Este factor tiene una relación positiva con la variable dependiente y está medida en una escala de intervalo o de razón. La selección de este factor se debe a la importancia (peso) que tiene en todos los modelos de valuación de puestos; se piensa con lo que se sabe, la materia prima del razonamiento está fundada en los conocimientos que se tienen. Indudablemente podrían haber sido otra u otras las covariantes.

3. Cuatro factores, que de algún modo estimamos determinantes a la hora de explicar el nivel de sueldo base en un puesto adicionalmente al aprovechamiento de conocimientos, en este caso: los problemas a los que enfrenta un puesto, las responsabilidades, las relaciones internas y externas y las condiciones de trabajo.

De acuerdo a lo anteriormente señalado, estamos ante una interacción de 5º orden entre los factores antes mencionados. Este concepto debido a *F. Fisher* describe el efecto que sobre la variable dependiente (Sueldo Base) pueden producir las diferentes combinaciones simultáneas de los diversos niveles de los factores.

## 1.5 Mecanismo de rechazo o aprobación de hipótesis.

La prueba estadística que elegimos es la de Tipo III y puede suceder que:

Rechacemos la hipótesis nula ( $H_0$ ) siendo falsa. Pues bien, a esta se le conoce como potencia de un contraste y no es otra cosa sino la capacidad que tiene una prueba de detectar que una hipótesis nula es falsa y rechazarla.

Simplificando el diseño: Si se quiere comparar hasta qué punto aprovecha las habilidades y el sueldo base difieren o no significativamente, y esto queremos averiguarlo a través de una muestra representativa de ambas poblaciones y en una comparación de medias con datos independientes, es evidente que la prueba tendrá más potencia y, por tanto, más probabilidad de descubrir que la hipótesis nula ( $H_0$ ) es falsa y rechazarla cuanto mayor sea el tamaño de la muestra utilizado para revisar el contraste.

Así, esta potencia puede calcularse a posteriori y es lo que hace el sistema con esta prueba del ANOVA. Sus valores oscilan entre  $<0>$  y 1, correspondiendo un valor 1 a aquellos contrastes en los que tenemos la certeza absoluta de que la prueba es capaz de detectar si la hipótesis nula es falsa y rechazarla y un  $<0>$  cuando ocurre todo lo contrario.

Estos valores son los que aparecen en la columna *Observed Power* y, a la vista de los mismos podemos concluir, casi con una certeza absoluta, que el ANOVA es capaz de detectar si la hipótesis nula es de no existencia de diferencia significativa en la delegación de autoridad de los empleados es falsa y en consecuencia, rechazarla.

En concreto el valor en la columna *Observed Power* para el factor modelo es exactamente ( $\text{Power} = 1.00$ ) y para el factor habilidad ( $\text{Power} = 1.00$ ) lo que significa que en ambos casos debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis real.

El parámetro de no centralidad se utiliza para el cálculo de la potencia. El resto de los resultados de la tabla nos lleva a aceptar una influencia muy fuerte y significativa del Modelo con una  $F = 62.163$  y una  $p = 0.00$ .

Para finalizar, es necesario considerar el grado de asociación muy fuerte entre los diferentes parámetros utilizados (variable dependiente, covariante y factores). El cual se analizó a partir del índice de *F de Fisher*, que es de .91; lo que nos indica es muy fuerte utilizando los parámetros propuestos por Hernández Sampieri. (Ver anexo VI)

## **1.6 Análisis del Modelo Factorial General**

Este modelo nos permitió trabajar con factores de efectos fijos o aleatorios, añadir interacciones con las covariantes, llevar a cabo una serie de contrastes a posteriori, realizar diagnósticos de colinealidad, ponderar los valores de la variable dependiente, obtener varias salidas gráficas, etcétera.

Antes del análisis, señalamos que podemos trabajar exclusivamente con una variable dependiente, que debe ser numérica, medida en una escala de intervalo o de cociente que cumplir con la serie de supuestos que exige la ANOVA. El modelo, tal y como fue planteado, hipotetizó que la variable dependiente fue influenciada por cinco factores, a la vez que una variable (covarianza) guarda una relación significativa con ella misma.

En la corrida estadística (anexo VI) observamos con claridad la simplicidad de los planteamientos, con lo que pudimos ilustrar la pertinencia de utilizar esta herramienta, sin que ello haya deteriorado el rigor exigible a cada análisis.

## **1.7 Resultados sobre la Valuación de Puestos**

En la investigación de campo que se realizó entre 82 empresas, se encontró que el 13.4% de éstas no tiene un modelo de valuación de puestos; por otro lado, las empresas que si lo tienen (86.6%), no actualiza las valuaciones según reportó el 54.8% de los participantes.

En el siguiente cuadro, mostramos la frecuencia de uso de los diferentes modelos de valuación de puestos que el mercado utiliza, y como se puede observar, no existe una clara preferencia por algún modelo en particular.

Generalmente la decisión de seleccionar un modelo para la valuación de puestos ha sido una preocupación de los administradores de Personal, se tiene la creencia de que los modelos que tienen patente, son los mejores y más precisos, sin embargo, cualquier modelo puede dar resultados aceptables siempre y cuando se utilice en forma consistente.

Modelo	Frecuencia %
Alineación	18.3
Grados Predeterminados	22.0
Comparación de Factores	20.7
Puntos	25.6
No tienen	13.4

Al alinear los puestos de dirección de las cinco áreas funcionales y la dirección general, obtenemos las siguientes frecuencias:

#### Ponderación de la alineación de los puestos según su importancia relativa en las organizaciones

Alineación	Puesto	Ponderación %
1	Director General	100
2	Director de Administración y Finanzas	77
3	Director Comercial y Ventas	65
4	Director de Operaciones y Producción	58
5	Director de Servicio y Atención a Clientes	32
6	Director de Recursos Humanos	21

## 2. Comprobación del Modelo Propuesto para Determinar la Superficie de la Regresión en el Mercado de Trabajo

Es frecuente que en una encuesta se tengan resultados con variaciones importantes de sueldos y esto puede atribuirse a diversos factores, en el ejemplo que presentamos en el capítulo III, se puede observar que de acuerdo con los datos del mercado, al puesto se le paga entre 8,000.00 y

24,500.00, en ese rango hay más de tres veces la distancia salarial con lo cual una empresa puede decidir cualquier cantidad para fijar el salario, de esta forma la utilidad de la encuesta se vuelve limitada y lo más frecuente que sucede es que el usuario la descalifique.

Una forma de resolver este problema es correlacionar cada variable a fin de encontrar una "explicación" de la variabilidad; para ello se deben seleccionar variables que sean fácilmente identificables y cuya divulgación no afecte la confidencialidad o bien sea muy complicado determinarlas.

## 2.1 Investigación de Campo

Para comprobar nuestra cuarta hipótesis, se realizó una investigación de campo consistente en una encuesta de sueldos y prestaciones en el mercado nacional, los resultados y metodología se mencionan a continuación:

H<sub>4</sub> Las predicciones sobre el comportamiento del mercado de trabajo son más eficientes y objetivas si se incluyen variables de la empresa como es el volumen de ventas y variables de los ocupantes de los puestos tales como la edad, la antigüedad en la empresa y en el puesto, el nivel de reporte y el número de personal supervisado y con ello se establece una superficie de regresión múltiple.

## 2.2 Resultados de la Investigación

De acuerdo con los criterios de inclusión planteados en el capítulo V de nuestra investigación, se seleccionó la información de 82 empresas las cuales entregaron su información en el cuestionario que forma parte del anexo I.

La información obtenida por parte de los participantes, fue clasificada y ordenada, y para efectos de nuestro estudio se presentan los resultados más sobresalientes y que interesan a nuestros propósitos.

## 2.3 Comprobación por el SPSS

Con el objeto de obtener información homogénea de los niveles de pago de los puestos de director o gerente general, directores, gerentes, jefes y supervisores, se clasificaron por áreas funcionales y agruparon de la siguiente forma:

Puesto	Descripción del Nivel
Director o Gerente General	Autoridad más importante de la empresa o institución que reporta al Consejo de Administración
Director de Administración y Finanzas	Ejecutivo o directivos responsable de dirigir las funciones de finanzas, abastecimientos, servicios, contabilidad, etc.
Director Comercial y Ventas	Ejecutivo o directivos responsable de establecer e instrumentar la política comercial de la empresa.
Director de Operaciones y Producción	Ejecutivo o directivo responsable de las operaciones y/o producción de una empresa.

Director de Servicio y Atención a Clientes	Ejecutivo responsable de establecer las políticas de atención a los clientes, la comunidad y gobierno.
Director de Recursos Humanos	Responsable de establecer políticas y administrar el personal de la empresa o institución.
Gerentes	Nivel de reporte inmediato posterior a los directores o responsables de un área funcional.
Jefes	Nivel de reporte inmediato posterior a los gerentes de un área funcional.
Supervisores	Nivel de reporte inmediato posterior a los gerentes en un área funcional.

La información es recopilada por medio de entrevistas y clasificada; se introduce el paquete SPSS que nos emite los reportes (ver anexo VI) aplicando la regresión lineal múltiple para cada puesto.

#### 2.4 Coeficientes de Correlación

De acuerdo con los resultados de nuestra investigación de campo, requeríamos de saber cual era la relación de cada variable independiente del modelo respecto de la variable dependiente, para ello se calculó el coeficiente de correlación.

La intensidad de una relación entre dos o más variables de una población se denomina coeficiente de correlación. En la siguiente matriz presentamos los coeficientes que nos calculó el modelo, al comparar cada puesto contra sus variables determinando de esta manera la correlación que existe de la variable Sueldo Base contra las demás variables.

Puesto	R	R <sup>2</sup>	r <sup>2</sup> Ajustada
Director General	.921	.848	.825
Director de Administración y Finanzas	.909	.827	.803
Director Comercial y Ventas	.966	.933	.925
Director de Operaciones y Producción	.968	.937	.931
Director de Servicio y Atención a Clientes	.866	.750	.723
Director de Recursos Humanos	.970	.940	.932
Gerentes	.801	.642	.626
Jefes	.530	.281	.231
Supervisores	.197	.039	-.088
Mercado Total (todos los puestos)	.646	.417	.412

## 2.5 Medias, Desviaciones Estándar y Coeficientes de las variables

En las siguientes tablas se muestran las Medias, Desviaciones Estándar y los Coeficientes de las variables según los reportes emitidos por el SPSS (ver anexo VI).

Al analizar e interpretar estos datos, se puede predecir un sueldo base y cada variable puede ser manipulada libremente, determinándose una superficie de la regresión.

## 2.6 Predicción del Sueldo Base

Entorno de las medias de cada variable se pueden desplazar los datos así se puede definir el perfil para el director general cuyo sueldo base promedio es de \$152,853.59; que su edad es de 47.4 años; que su antigüedad en la empresa es de 9.05 años y que en el puesto tiene 7.31 años; supervisa un promedio de 7.41 empleados y las ventas de la empresa son de \$155,856,690.00 anuales.

Por lo que respecta a los resultados de la regresión lineal múltiple, si tomamos los coeficientes calculados, podemos determinar la superficie del sueldo base por lo que para el puesto de Director General sería:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4 + \beta_5x_5$$

donde;

$$\begin{aligned} y = & \beta_0 + \\ & \beta_1 \text{ edad} + \\ & \beta_2 \text{ antigüedad en la empresa} + \\ & \beta_3 \text{ antigüedad en el puesto} + \\ & \beta_4 \text{ empleados que supervisa} + \\ & \beta_5 \text{ ventas de la empresa} \end{aligned}$$

De conformidad con nuestros resultados la ecuación sería:

$$\begin{aligned} y = & \$59,133.57 \\ & 611.52 (\text{edad}) + \\ & -1,946.20 (\text{antigüedad en la empresa}) + \\ & 3,122.04 (\text{antigüedad en el puesto}) + \\ & 2,008.36 (\text{empleados que supervisa}) + \\ & 0.29 (\text{ventas de la empresa}) \end{aligned}$$

Para el puesto de Director General le asignamos los valores promedio que nos arroja nuestro estudio de mercado y que presentamos en la página No. 145, las cifras serían las siguientes:

$$\begin{aligned}y &= \$59,133.57 + \\ &611.52 (47.41) + \\ &-1,946.20 (9.05) + \\ &3,122.04 (7.31) + \\ &2,008.36 (7.41) + \\ &0.29 (155,856.69) \\ y &= 153,415.12\end{aligned}$$

La predicción que nos da el modelo se ajusta a la media del mercado que en este caso es de \$152,853.59.

De acuerdo a los resultados del paquete estadístico SPSS todos los  $\beta$  fueron validadas con excepción de la variable Nivel de Reporte la cual no es una medida de razón, se trata de un jerarquía establecida internamente por las empresas y sin un criterio definido en lo general, por tal motivo se excluyó esta variable.

Para cada puesto existen variables con las siguientes excepciones:

Para el puesto de Director General la variable edad, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para el puesto de Director Comercial; Ventas y Mercadotecnia las variables antigüedad en la empresa y empleados supervisados, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para el puesto de Director de Operaciones y Producción la variable antigüedad en la empresa el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para el puesto de Director Servicio y Atención a Clientes las variables antigüedad en la empresa y antigüedad en el puesto, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para el puesto de Director de Recursos Humanos la variable antigüedad en el puesto, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para los puestos de Gerentes las variables edad, antigüedad en la empresa, antigüedad en el puesto y empleados supervisados, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para los puestos de Jefes las variables antigüedad en la empresa, antigüedad en el puesto y empleados supervisados, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Para los puestos de Supervisores las variables edad, antigüedad en la empresa, antigüedad en el puesto, empleados supervisados y ventas, el nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

En el Mercado total, es decir realizando una sola corrida que incluyó todos los casos, las variables que superan el nivel de significancia son: antigüedad en la empresa.

### Estadística Descriptiva del Modelo

#### Medias

Puesto	Sueldo Base	Edad	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el puesto	Número de empleados supervisados	Ventas (000)
Director General	152,853.59	47.41	9.05	7.31	7.41	155,856.69
Director de Administración y Finanzas	85,911.74	43.36	8.02	6.10	6.50	181,982.07
Director Comercial, Ventas y Merc.	87,419.33	42.00	5.80	4.57	7.43	158,111.45
Director de Operaciones y Producción	63,239.38	40.27	5.00	3.79	6.20	152,792.75
Director de Servicio y Atención a Clientes	53,267.78	39.27	5.94	4.53	5.86	136,420.86
Director de Recursos Humanos	61,342.71	41.10	4.44	3.56	6.63	155,316.22
Gerentes	52,534.57	39.16	6.11	4.15	3.97	130,755.37
Jefes	40,168.78	41.18	5.38	4.49	2.99	149,166.62
Supervisores	25,079.16	38.39	4.91	4.05	2.66	136,477.32

#### Desviación Estándar

Puesto	Sueldo Base	Edad	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el puesto	Número de empleados supervisados	Ventas (000)
Director General	38,059.98	7.58	5.33	4.46	3.87	97,707.38
Director de Administración y Finanzas	22,349.75	7.92	5.25	4.71	5.59	85,690.87
Director Comercial, Ventas y Merc.	34,523.59	6.93	5.01	4.11	4.53	81,477.82
Director de Operaciones y Producción	23,452.58	6.62	4.90	4.00	4.11	82,362.53
Director de Servicio y Atención a Clientes	18,377.82	5.51	4.87	4.31	4.79	83,553.20
Director de Recursos Humanos	30,103.61	7.14	4.12	3.54	4.69	76,515.90
Gerentes	17,373.24	5.65	5.20	3.55	3.36	62,998.17
Jefes	9,640.56	6.54	4.42	3.47	3.35	50,251.44
Supervisores	9,209.94	3.84	4.12	3.24	4.12	45,201.79

Coeficientes de las Variables						
Puesto	Constante	Edad	Antigüedad en la empresa	Antigüedad en el puesto	Número de empleados supervisados	Ventas de la empresa (000)
Director General	59,133.57	611.52	-1,946.20	3,122.04	2,008.36	0.29
Director de Administración y Finanzas	37,232.93	500.57	-2,071.30	1,994.65	797.48	0.14
Director Comercial, Ventas y Mercadotecnia	-97,324.81	4,075.65	-2,999.51	2,418.82	1,182.21	0.07
Director de Operaciones y Producción	-15,250.63	1,326.15	982.06	-717.29	1,788.293	0.07
Director de Servicio y Atención a Clientes	15,356.51	415.41	855.84	-1,199.58	962.28	0.13
Director de Recursos Humanos	-7,797.29	800.69	2,796.25	808.18	1,325.13	0.07
Gerentes	24,537.92	-27.77	-109.11	84.52	555.96	0.21
Jefes	8,975.23	632.34	-214.09	-249.67	-291.02	0.05
Supervisores	30,353.24	-197.06	810.04	-738.29	180.79	0.01

### 3. Estimación del Costo de Vida

#### 3.1 Resultados

Una vez determinadas las costumbres, preferencias y necesidades, el monto del Gasto Familiar se estimó con la información de los precios en los centros de consumo, y se agruparon por tipos de gasto según se muestra en la siguiente tabla por nivel Socio – Económico.

En esta parte, no debe confundirse con un estudio de precios que pretende encontrar las diferencias de costo de los productos en distintas ciudades o en distinto tiempo, sino se busca sea una guía de lo que cuesta vivir a una familia por cada estrato socio –económico determinado y con apego a sus hábitos reales de consumo.

**Gasto Familiar por Nivel Socio – Económico**

Concepto / Nivel	Directores	Gerentes	Jefes	Supervisores	Obreros
I. Alimentación	9,598	5,294	3,137	2,442	1,205
II. Habitación	18,836	8,315	7,086	4,400	600
III. Educación	12,532	7,000	4,440	2,332	583
IV. Transportación	7,560	4,746	3,471	2,034	758
V. Mantenimiento	3,200	2,490	1,816	845	123
VI. Salud	3,050	2,318	1,670	950	300
VII. Vestido	10,000	4,800	3,924	1,177	355
VIII. Energía	6,233	2,000	1,290	1,080	580
IX. Diversión	16,530	6,800	4,214	2,010	503
X. Ahorro	10,000	5,000	3,000	1,400	0
<b>Total</b>	<b>97,539</b>	<b>48,763</b>	<b>34,048</b>	<b>18,670</b>	<b>5,007</b>

<b>Sueldo Base</b>	<b>136,555</b>	<b>69,493</b>	<b>44,262</b>	<b>22,404</b>	<b>5,507</b>
--------------------	----------------	---------------	---------------	---------------	--------------

En la última fila se presenta un sueldo base bruto que se determina para que a éste se le descuenten las obligaciones fiscales del trabajador (IMSS e ISR) y el ingreso neto sea equivalente al gasto total.

Al comparar el ingreso promedio de cada uno de los niveles contra el monto determinado como gasto familiar obtenemos la siguiente tabla:

### Comparativo del Costo de la Vida vs. Sueldo Promedio

Nivel	Curva del Costo de Vida	Sueldo Promedio	Diferencia
Directores	136,555	152,854	16,299
Gerentes	69,493	52,535	-16,958
Jefes	44,262	40,169	-4,093
Supervisores	22,404	25,079	2,675
Obreros	5,507	4,278	-1,229

### 3.2 Reducción del Índice de Rotación de Personal

Con el objeto de probar nuestra quinta hipótesis, se utilizó el cuestionario para el levantamiento de información de encuestas de compensación que incluimos en nuestro anexo número I, en su apartado Información General, 1.6 Índice de Rotación Anual.

Los resultados obtenidos para los periodos 2000 y 2001 son los siguientes:

Del total de la muestra, el 14% de las empresas realiza estudios para determinar el costo de vida por estratos socio - económicos y considera el resultado para determinar el nivel de pago de sus empleados.

Año	Índice de Rotación de Personal (%)
1998	14.5
1999	18.2
2000	16.3
2001	17.9

Como se puede observar en los datos anteriores, las empresas no experimentaron una reducción en su Índice de Rotación de Personal, esto se debe a que el nivel de pago no es el único motivo que determina la estancia de un trabajador en su empleo.

Por otra parte, la situación económica del país ha obligado a los trabajadores a permanecer en sus empleos ante la falta de oferta por parte de los empresarios.

H<sub>5</sub> Las organizaciones que determinan el costo de la vida por estratos socio - económicos y la consideran como variable para determinar el pago a sus empleados pueden reducir el Índice de Rotación de personal.

Por lo anterior expresado nuestra hipótesis no se acepta.

#### 4. Tiempo de Implantación y Comprensión del Modelo Propuesto

Una de las ventajas del modelo propuesto consiste en una importante reducción en los tiempos de su instalación, esto se desprende del hecho de que la información primaria del puesto es proporcionada por el ocupante por medio de cuestionario de respuestas múltiples.

Las revisiones por parte de los jefes inmediatos y mediatos son dirigidas a la calidad de las respuestas, con ello los comités reducen el tiempo que requiere un proceso tradicional.

El tiempo promedio de instalación del modelo fue de 76 días, contra 124 días de otros modelos, según existe información proporcionada en las cotizaciones de otras empresas consultoras.

H<sub>2</sub> El modelo propuesto reduce el tiempo de implantación en comparación con un modelo tradicional.

Por lo anterior, se acepta la hipótesis número 2.

En las empresas sujetas al estudio, se entrevistó al personal durante y después del proceso de valuación de puestos obteniéndose los siguientes resultados:

##### Opinión obtenida del personal involucrado en el proceso:

##### ξ Comprensión del Modelo de Valuación de Puestos

Respuesta	%
Muy comprensible	54
Comprensible	22
Clara	14
Poco Comprensible	8
Incomprensible	2

##### ξ Resultados de su Valuación

Respuesta	%
Muy de acuerdo	43
De acuerdo	38
Sin opinión	5
En desacuerdo	8
Totalmente en desacuerdo	6

## ξ Su Valuación respecto de otros puestos

Respuesta	%
Muy de acuerdo	45
De acuerdo	40
Sin opinión	8
En desacuerdo	5
Totalmente en desacuerdo	2

H<sub>3</sub> El modelo propuesto aumenta el sentimiento de equidad y justicia entre el personal y puede ayudar a reducir el Índice de rotación de una empresa.

La opinión expresada por los empleados de las diversas empresas incluidas en el estudio no comprueba que exista un sentimiento de justicia y equidad. Por otra parte, como se demostró en el punto número 3.2 de este capítulo la reducción del Índice de Rotación de Personal obedece a otros factores.

Por lo que se rechaza la hipótesis número 3.

Con base en los resultados obtenidos en nuestra investigación en el siguiente capítulo se concluye y se establecen futuras líneas de investigación

# **CAPÍTULO VII**

## **CONCLUSIONES**

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES

La administración de sueldos y salarios consiste en establecer los criterios de valuación y establecer una clara jerarquía entre los puestos de una empresa, con ello establecer las premisas de que una empresa debe "ser equitativa", en la racionalidad de sus pagos; por otra parte debe "ser competitiva" con el objeto de retener a su personal y mantener su posición ante sus competidores; y finalmente debe buscar pagar por lo menos en el límite del costo de vida a los estratos socio – económicos que ella defina.

De lo anterior deben emanar las políticas para definir las compensaciones y las guías de aumentos de sueldos, en el anexo IV mostramos un ejemplo.

La metodología descrita en el capítulo IV propone varias etapas, las cuales se han analizado en el cuerpo de nuestra tesis y de las cuales podemos concluir los siguientes puntos:

#### 1. Sobre el análisis y descripción de puestos

Esta herramienta debe: formar parte de la información estratégica de una empresa, estar actualizada y que los empleados conozcan con claridad su contenido.

El 63.8% de las empresas incluidas en nuestro estudio, manifestaron que estos documentos han creado problemas, por lo vertiginoso de los cambios, su actualización es costosa y poca ha sido su utilidad.

Por lo anterior, esta herramienta debe ser abordada por nuevas investigaciones que permitan redefinir su contenido y alcances.

#### 2. Sobre el modelo propuesto

Un modelo que reduce y simplifica los pasos del proceso para realizar la valuación de puestos, puede reportar beneficios para una empresa, por los resultados arrojados en el análisis estadístico que incluimos en el anexo VI, hemos encontrado que el modelo es aplicable y mide adecuadamente los puestos en una organización.

En el proceso de verificación de las respuestas que se dieron al cuestionario, participaron: el ocupante del puesto, el jefe inmediato, el jefe mediano, el director del área, Recursos Humanos y finalmente el Comité de compensación. En esta parte del proceso observamos una importante reducción de las inconformidades que normalmente se presentan y del tiempo empleado en la valuación de puestos.

Adicionalmente, se puede considerar que el modelo es susceptible de reducirse a tres factores que son Habilidad, Responsabilidad y Análisis y Solución de Problemas. Los factores, Relaciones y Condiciones de Trabajo pueden eliminarse ya que el nivel de significancia de los mismos es superior a 0.05 (ver anexo VII), y de esta forma simplificar el trabajo de valuación sin comprometer los resultados.

Es importante mencionar que las variables no significativas antes mencionadas no se eliminaron del modelo por las costumbres que en las empresas dejaron los modelos anteriores

y que el personal considera de importancia, sin embargo queda a criterio de cada organización el comprobar y aplicar según sus experiencias y necesidades.

### 3. Sobre la equidad interna

La curva de equidad interna se determina por medio de la regresión lineal donde se asigna a cada punto, grado o nivel un valor en pesos (\$)

El modelo propuesto al considerar cada factor y sub factor valuado en forma independiente (regresión multivariada), nos permite comprobar que la curva de equidad interna es consistente.

Como un modelo general se propone:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4 + \beta_5x_5$$

donde;

$$\begin{aligned} y = & \beta_0 + \\ & \beta_1 \text{ habilidad} + \\ & \beta_2 \text{ solución de problemas} + \\ & \beta_3 \text{ responsabilidad} + \\ & \beta_4 \text{ relaciones} + \\ & \beta_5 \text{ condiciones de trabajo} \end{aligned}$$

Al establecer una relación de todos los puestos y los puntos asignados a estos por factor y sub factor, contra los sueldos pagados, se establece una dispersión y como resultante de ésta, se obtiene una línea de pago que establece una equidad numérica y distributiva del monto de los sueldos y salarios.

### 4. Sobre el modelo propuesto para determinar la superficie de la regresión en el mercado de trabajo

Por lo complejo de medir el mercado debido a sus diferencias entre la población, en especial para aquellas organizaciones que sus características las hacen particulares, el empleo de una regresión lineal multivariada, puede ayudar a "explicar" las variables del entorno, de la empresa y del ocupante.

Para los puestos de Director o Gerente General, Director de Finanzas y Administración, Director Comercial y Ventas, Director de Operaciones y Producción, Director de Servicio y Atención a Clientes y Director de Recursos Humanos, el modelo tiene un alto nivel de correlación entre las variables de la empresa y del ocupante, por tanto los sueldos se pueden predecir a partir de la manipulación de las variables independientes.

Para cada puesto en particular, una o dos de las variables se excluyen por que el nivel de significancia es superior a 0.05, esto se debe a características particulares del mercado, de la empresa y del puesto. La variable Nivel de Reporte fue eliminada de todos los puestos por no ser una variable de razón y por los resultados arrojados.

Para el nivel gerencia, jefes de departamento y supervisores, los coeficientes de correlación son pobres con respecto a las variables independientes, los niveles de significancia del cinco

de las seis variables son superiores a 0.05; por tal motivo los sueldos no pueden predecirse eficientemente.

Se realizó el ejercicio de incluir en una sola corrida todos los puestos y casos incluidos en la muestra, encontrándose que las variables antigüedad en la empresa y en el puesto obtuvieron niveles de rechazo, misma situación que en algunos puestos sucedió.

En los niveles de trabajadores sindicalizados, las empresas fijan sus sueldos en función a la fuerza del sindicato titular del Contrato Colectivo del Trabajo y los movimientos del Salario Mínimo.

En la siguiente tabla clasificamos el comportamiento de las tendencias de pago en las empresas:

Nivel	Medición
Directores	Variables de la empresa y atributos personales (multivariado)
Mandos Intermedios, Personal de Confianza	Mercado (tendencia central, posición y dispersión)
Personal Sindicalizado	Salarios Mínimos y capacidad de negociación

## 5. Sobre la predicción del mercado

Al aplicar los coeficientes de cada variable, podemos aseverar que el modelo es confiable para predecir un sueldo base a partir de las variables seleccionadas, y que por ser variables de razón o intervalos, estamos frente a escalas que nos permiten hacer mediciones fuertes.

Es decir, si tomamos una empresa con un volumen de ventas determinado y consideramos a un ocupante de un puesto ejecutivo con sus variables definidas, al aplicar el modelo, la predicción nos ilustraría lo que en el Mercado de Trabajo se pagaría si todas las empresas y ocupantes fueran iguales.

Al analizar los resultados de la medición del mercado, resulta incomprensible el hecho de que variables como la antigüedad en la empresa y en el puesto no tenga un valor positivo, es decir, se puede inferir que en las organizaciones no se aprecia la experiencia de sus empleados. Este fenómeno queda demostrado cuando el coeficiente de la variable es negativo y al sustituirlo en la ecuación decrece el sueldo que se pretende predecir. Por otra parte, su nivel de significancia es superior a 0.05 que se considera para este trabajo.

Ante este fenómeno, no podemos explicar el porqué de la motivación, pero si subrayar una aberración del comportamiento del mercado.

## **6. Aplicación del modelo al Código de Mejores Prácticas Corporativas de la Bolsa Mexicana de Valores**

El modelo para determinar la superficie de la regresión en el mercado de trabajo, permite a los Consejos de Administración el definir y sustentar los niveles de pago de su director o gerente general y de sus funcionarios de segundo nivel, ya que la predicción simula el comportamiento del mercado considerando las variables de la empresa y de los ocupantes, por ello la subjetividad se reduce de manera importante.

Un modelo estadístico puede proporcionar criterios objetivos para la determinación de los niveles de pago de sus directivos, para proteger el patrimonio de las sociedades, ser equitativos y justos con sus funcionarios, evitando pagos excesivos o poco competitivos.

Por las características del modelo, los resultados de éste, deben formar parte del informe anual que rinde el Consejo de Administración de la empresa, de la forma en que se estimaron y fijaron los sueldos de sus directivos, logrando de esta forma la transparencia sugerida por el Código de Mejores Prácticas Corporativas.

## **7. Costo de la Vida**

Uno de los valores cualitativos que la empresa debe definir es la calidad de vida que desea dar a sus empleados, para ello debe determinar el costo de la vida por estratos y definirlos como el "límite inferior de pago".

Al analizar las cifras que arrojan nuestro estudio presentadas en la página no. 162, observamos que para tres de los cinco estratos socio – económicos, el balance es negativo, es decir, los sueldos promedio del mercado no alcanzan a satisfacer el "gasto familiar".

Para el caso de los gerentes el gasto familiar es de \$88,781.00 mensuales y su sueldo promedio es de \$52,535.00, para el caso de los jefes el gasto familiar es de \$44,262.00 y sus ingresos promedio son de \$40,169.

En el caso de los obreros sus necesidades son de \$5,507.00 y su ingreso salarial promedio es de \$4,278.00.

## **8. Un Modelo General**

El Área de Recursos Humanos tiene como objetivos principales el atraer, retener, motivar y desarrollar al personal necesario en una organización, para alcanzar estos, debe contar con una estructura organizativa con políticas, procedimientos, técnicas y herramientas para la Administración del Recurso Humano.

Por lo que respecta a la administración de la compensación, los principales requerimientos de esa tecnología, suponen la imparcialidad y objetividad en las mediciones y comparaciones, para ello, se seleccionan los modelos estadísticos que por sus características de consistencia, suficiencia y eficiencia ponen a prueba sus resultados.

El Modelo que se propone en nuestra investigación se construye a partir de modelos estadísticos obtenidos de las mediciones y comparaciones, encontrándose las siguientes ecuaciones:

1. Regresión Lineal Multivariada para determinar la Equidad Interna a partir del modelo de valuación de puestos.

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

donde;

$$y = \beta_0 +$$

$\beta_1$  habilidad +  
 $\beta_2$  solución de problemas +  
 $\beta_3$  responsabilidad +  
 $\beta_4$  relaciones +  
 $\beta_5$  condiciones de trabajo

2. Regresión Lineal Multivariada para determinar la superficie en el Mercado de Trabajo.

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

donde;

$$y = \beta_0 +$$

$\beta_1$  edad +  
 $\beta_2$  antigüedad en la empresa +  
 $\beta_3$  antigüedad en el puesto +  
 $\beta_4$  empleados que supervisa +  
 $\beta_5$  ventas de la empresa

3. Regresión Lineal Simple para determinar el Costo de vida por estratos socio – económico.

$$y = a + bx$$

donde;

$$y = a$$

a =ordenada al origen  
b = pendiente  
x = puntos

Con estas tres ecuaciones, el área de Recursos Humanos de una organización puede construir los que denominaremos una "superficie factible de pago para un puesto determinado". En el siguiente cuadro mostramos el caso de un director o gerente general:

### Superficie Factible de Pago para un Director General

Evaluación del Desempeño		Sobresaliente	Superficie Factible de Pago
Mercado	161,358.00	Satisfactorio	
Equidad Interna	149,394.00	Satisfactorio	
Costo de Vida	136,555.00	Mínimo	

#### 9. Futuras Investigaciones

Para futuras investigaciones se abren nuevas interrogantes respecto del tema: a) la revisión del Análisis y Descripción de Puestos con el fin de redefinir su contenido, alcances y método para su actualización, b) los modelos de Valuación de Puestos deben ser validados con el objeto de seleccionar las variables que realmente tienen un valor en la medición, y c) incluir la productividad como una variable en la determinación de los pagos a los empleados.

#### 10. Reflexiones Finales

Muchos son los aspectos que intervienen en la fijación de los sueldos y salarios en las organizaciones, este trabajo ha pretendido sintetizar y clasificar sus principales elementos, proponer un método de estimación y cálculo que permita explicar, comprender y predecir el caso de estudio.

Con la metodología propuesta en esta investigación, el área de Recursos Humanos podrá sustentar sus decisiones por medio de herramientas matemáticas, reduciendo la subjetividad, permitiendo la transparencia de los actos de la administración, en especial al determinar sus niveles de pago.

La objetividad y racionalidad de las decisiones que son fundamentadas en modelos comprensibles para los demás, facilitan su aceptación y respeto.

# ANEXOS

**ANEXO I**

**CUESTIONARIO PARA EL  
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN  
DE ENCUESTAS EN COMPENSACIÓN**

## Encuesta de Compensaciones

Fecha \_\_\_\_\_

### I. Información para Efectos de Identificación.

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Domicilio: Calle: \_\_\_\_\_ no. \_\_\_\_\_

Col: \_\_\_\_\_

Edo: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Proporcionó datos:

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_ teléfono(s): \_\_\_\_\_

Fax no(s): \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

Persona a la que deben entregarse los resultados del estudio:

Nombre: \_\_\_\_\_

Puesto: \_\_\_\_\_

#### 1.1 Características

Composición del Capital Social:

Privada Nacional \_\_\_\_\_%

Privada Extranjera \_\_\_\_\_% (país de procedencia: \_\_\_\_\_)

Otro \_\_\_\_\_%

1.2 Año de creación de la empresa en México \_\_\_\_\_

Año nombramiento actual director general \_\_\_\_\_

### 1.3 Indicadores de ingresos

Concepto	Ejercicio anterior	Ejercicio actual
Ingresos Totales		

Número de Clientes atendidos por la operación: \_\_\_\_\_

### 1.4 Número de personal

Áreas	Numero de personal	Nomina mensual
Gerencia General		
Servicio a Clientes		
Medios		
Creativa		
Tráfico		
Producción		
Finanzas y Admón.		
Relaciones Públicas		
Sistemas		
Planeación Estratégica		
Otros		

Número de personal de tiempo parcial o completo que cobra por Honorarios	_____
Número de personal (outsourcing)	_____
Vigilancia	_____
Mensajería	_____
Mantenimiento	_____
Otros	_____
	_____

**1.5 Presupuesto aumento de sueldos ejercicio 2002.**

%	excluyendo el reconocimiento a desempeño
%	incluyendo el reconocimiento a desempeño
%	compensación variable

**1.6 Índice de rotación anual; periodo medido en 2001 (por separación voluntaria)**

Nivel	%
Dirección y Gerencia. (1 y 2 nivel)	
Empleados	
Personal sindicalizado	

**II. Administración de Sueldos y Salarios**

**2.1 ¿Existe en la empresa una estructura formal para administrar los sueldos a través de una valuación de puestos y/o un tabulador?.**

_____	NO (pasar a la pregunta
2.3)	
_____	SI (continuar con la preg.
2.2)	

**2.2 Método o sistema de valuación de puestos utilizado**

Alineación	
Grados predeterminados	
Puntos	
Comparación de factores	
Otro (especificar): _____	

**2.3 ¿Cual es la política interna para definir el presupuesto de aumentos de sueldos?.**

- Punto de referencia: _____ (Ejem: Inflación mercado, desempeño, etc.)
- Periodicidad de aumentos: _____ (Ejem:.. semestral, etc.)

**2.4 Programa de aumentos. El sueldo individual de los empleados es revisado según:**

Fecha de aniversario	_____
Fechas Fijas (indicar meses programados)	_____
Sin programa definido (indicar cómo)	_____

**2.5 El otorgamiento de aumentos de sueldo a empleados se aplica en forma:**

General (Mismo porcentaje a todo el personal)	_____
Individual (según desempeño y posición en estructura)	_____
Combinado (aumento por costo de vida más diferencial por desempeño).	_____
Otro (especificar) _____	_____

**2.6 Método o sistema de evaluación de desempeño utilizado (por nivel):**

Método o sistema	Dirección y 1er. nivel de gerencia	Mandos medios	Empleados
- Apreciación informal jefe inmediato			
- Evaluación Desempeño Individual			
- Resultados contra objetivos:			
* Grupales o de equipo			
* De unidad de negocio			
* De empresa			
- Otro _____			

2.7 ¿Existe una política de posicionamiento de su empresa con relación al mercado?

NO \_\_\_\_\_  
 SI \_\_\_\_\_ Describir \_\_\_\_\_

### III. Prestaciones Básicas

3.1 Días y horas laborales a la semana

Número de días	Número de horas	Total semanal

3.2 Días de descanso otorgados por la empresa adicionalmente a los dispuestos por la ley federal del trabajo

<input type="checkbox"/> 24 de febrero <input type="checkbox"/> jueves santo <input type="checkbox"/> viernes santo <input type="checkbox"/> 5 de mayo <input type="checkbox"/> 10 de mayo <input type="checkbox"/> 15 de septiembre <input type="checkbox"/> 12 de octubre <input type="checkbox"/> 1º. de noviembre	<input type="checkbox"/> 2 de noviembre <input type="checkbox"/> 12 de diciembre <input type="checkbox"/> 24 de diciembre <input type="checkbox"/> 31 de diciembre <input type="checkbox"/> Cumpleaños del trabajador _____ _____ _____ _____
--	---

3.3 Compensación día descanso obligatorio?

¿Existe alguna compensación adicional cuando los días de descanso obligatorio coinciden con sábado o domingo?

\_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ si en \_\_\_\_\_ que \_\_\_\_\_ forma:  
 \_\_\_\_\_

### 3.4 Premio de puntualidad

Personal elegible	Descripción (bases y forma de pago)

### 3.5 Participación de los trabajadores en las utilidades

Monto total repartido (ultimo ejercicio) \$ \_\_\_\_\_

Sueldo máximo considerado	
Monto máximo individual	
Equivalencia en número de días	
Factor por peso (\$)	
Factor por día	

### 3.6 Pago de la cuota obrera del Imss (por parte de la empresa)

\_\_\_\_ no \_\_\_\_ si explicar por favor: \_\_\_\_\_

### 3.7 Vacaciones y prima vacacional

Años de servicios	Días de vacaciones	Días de Prima	% de prima	Comentarios
1				
2				
3				
4				
DE 5 A 9				
DE 10 A 14				
DE 15 A 19				
DE 20 A 24				
DE 25 A 29				

### 3.8 Aguinaldo

Años de servicio	Número de días	Gravable (si / no)	Comentarios

## IV. Prestaciones De Previsión Social

### 4.1 Fondo de ahorro

Personal elegible	Aportación Empresa	Aportación Empleado	Tope legal (si / no)

### 4.2 Previsión social

Concepto	%	Cantidad fija	Tope legal (si / no)	Comentarios
VALES DE DESPENSA				
PLAN DE AYUDA MÚLTIPLE				

#### 4.3 Seguro de vida

Contribución de la empresa \_\_\_\_\_ %  
 Aplicable a todo el personal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 Explicar \_\_\_\_\_

Cobertura	Monto o meses de sueldo
Muerte natural	
Muerte accidental	
Incapacidad total o permanente	

#### 4.4 Seguro de gastos médicos mayores

Contribución de la empresa \_\_\_\_\_ %  
 Contribución del empleado \_\_\_\_\_ %  
 Aplicable a todo el personal si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
 Explicar \_\_\_\_\_

Suma asegurada \$ \_\_\_\_\_  
 Por año \_\_\_\_\_ por evento \_\_\_\_\_

Deducible	por enfermedad	por accidente
Co-aseguro	por enfermedad	por accidente

#### 4.5 Plan de jubilación

Jubilación	Edad	Años de Servicio
Normal		
Anticipada		

Explique brevemente las condiciones generales del plan:

---



---



---

#### 4.6 Ayuda de transportación:

Todo el personal _____	Sólo empleados _____	Sólo ejecutivos _____
------------------------	----------------------	-----------------------

Explique brevemente en qué consiste la ayuda: \_\_\_\_\_

---

### V. Prestaciones y Beneficios Para Ejecutivos

#### 5.1 Automóvil

Nivel	Bono de automóvil (mensual)	Tipo de automóvil (en caso de no dar un bono)	Tiempo de reposición	Límite de gastos
Director general				
1er. Nivel				
2do. Nivel				
3er. Nivel				

Opción de Compra:

Valor Comercial	
Valor en Libros	
Promedio (Valor en Libros y Comercial)	
% Sobre Valor Comercial (Especificar) _____	
Otro	
Especificar: _____	

Límites de gastos de automóvil

Concepto	Monto mensual
Gasolina	\$
Mantenimiento	\$
Placas / tenencia	\$
Otros	\$
Otros	\$
Total mensual	\$

**5.2 Chofer**

Puestos elegibles: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5.3 Examen médico periódico**

Nivel	Costo	Frecuencia	Lugar
Dirección general			
1er. Nivel			
2do. Nivel			
3er. Nivel			

**5.4 Club social o deportivo**

Nivel	Cuota anual	Tipo de club
Dirección general		
1er. Nivel		
2do. Nivel		
3er. Nivel		

### 5.5 Bono

Nivel	Días de sueldo	% del sueldo	Grava impuestos	Periodo
Dir. General				
1er. Nivel				
2do. Nivel				
3er. Nivel				
Empleados				

### 5.6 Opción compra de acciones de la compañía

Personal elegible	Bases para otorgarlas

### 5.7 Préstamos

Nivel	Monto	Plazo	Tasa de interés
Dir. General			
1er. Nivel			
2do. Nivel			
3er. Nivel			
Empleados			

### 5.8 Plan de becas estudios de posgrado

Personal elegible	Descripción del beneficio

### 5.9 Planes de incentivos.

¿Existe algún plan de incentivos o premios relacionados a productividad ?

No \_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_

Personal elegible	Bases para otorgarlo	Monto	Periodicidad

**ANEXO II**

**CUESTIONARIO PARA LA VALUACIÓN  
DE PUESTOS DEL MODELO**

## **INFORMACIÓN NARRATIVA DEL CUESTIONARIO**

### **PROPÓSITO DEL CUESTIONARIO**

*Este cuestionario ha sido diseñado para obtener información específica, descriptiva y precisa de los puestos de toda la organización. Dicha información es utilizada para poder determinar el valor de cada puesto en relación con los demás puestos de la organización, por lo que resulta de vital importancia que usted conteste lo más preciso y realista posible.*

### **¿QUIÉN DEBE CONTESTAR EL PRESENTE CUESTIONARIO?**

*El ocupante del puesto, el cual tiene la información precisa acerca del mismo o eventualmente el superior inmediato del ocupante.*

### **¿CÓMO ESTA INTEGRADO EL CUESTIONARIO?**

*Este cuestionario está constituido en 14 áreas de medición, que representan cinco factores básicos de evaluación que son la base del sistema, y éstos son:*

#### **I. HABILIDADES**

- A) Escolaridad
- B) Complejidad Técnica
- C) Experiencia
- D) Manejo de Idiomas

#### **II. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

- E) Análisis de Problemas
- F) Toma de Decisiones

### III. RESPONSABILIDAD

- G) Impacto de Errores
- H) Supervisión
- I) Nivel de Reporte
- J) Impacto
- K) Magnitud

### IV. RELACIONES

- L) Relaciones Internas
- M) Relaciones Externas

### V. CONDICIONES DE TRABAJO

- N) Condiciones de Trabajo

*Cada sección contiene uno o más conceptos, que requieren una respuesta simple o combinada. Existen 24 preguntas en el cuestionario y para cada pregunta existe una tabla de respuestas.*

*En cada tabla de respuestas normalmente el grado más alto de la definición se da al principio empezando con la letra A o con el número 1 y el más bajo aparece al final de la respuesta.*

## I. HABILIDADES

### A. ESCOLARIDAD

*Son los conocimientos necesarios en el trabajo, para su ejecución adecuada y satisfactoria.*

*Para cada una de las siguientes tres aseveraciones, seleccione el nivel educacional de la tabla de respuestas "A" que mejor se identifique con su puesto:*

<b>DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TABLA DE RESPUESTAS " A "</b>
1. <i>El nivel requerido de estudios formales para el desempeño del puesto es:</i>	A. <i>Maestría, Especialización Profesional. (Posgrado)</i>  B. <i>Licenciatura, Carrera terminada.</i>
2. <i>El nivel deseable de estudios formales requeridos para este puesto es:</i>	C. <i>Pasante o Estudiante de nivel Profesional (estudios no concluidos).</i>  D. <i>Bachillerato o carrera Técnica terminada.</i>
3. <i>El nivel mínimo de estudios formales requeridos para este puesto es:</i>	E. <i>Secundaria Terminada y/o Carrera Comercial.</i>  F. <i>Primaria Terminada</i>

## I. HABILIDADES

### B. COMPLEJIDAD TÉCNICA

DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	TABLA DE RESPUESTAS " B "
<p>4. El trabajo desarrollado por este puesto requiere la aplicación y/o interpretación de conocimientos de:</p>	<p>A. Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial Ingeniería en Sistemas o Electrónica, Actuaría etc.</p> <p>B. Ciencias Sociales, Turismo, Leyes, Administración, Contaduría o una disciplina compuesta de principios, prácticas y técnicas complejas.</p> <p>C. Un área de métodos, procedimientos y/o habilidades especializadas, técnicas y complejas.</p> <p>D. Un área de reglas, normas, políticas, y procedimientos de trabajo sencillos y rutinarios.</p>

## I. HABILIDADES

### C. EXPERIENCIA

Considere el tiempo mínimo necesario para adquirir los conocimientos prácticos y la destreza que el puesto en cuestión requiere. Así mismo, tome en cuenta el tiempo mínimo de entrenamiento en el propio puesto, es decir, el tiempo que debe pasar el ocupante en el puesto, una vez que ha adquirido dichos conocimientos prácticos, para desempeñarlo en forma satisfactoria.

<b>DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TABLA DE RESPUESTAS " C "</b>
5. Para el desempeño de este puesto se requiere de una experiencia previa en puestos y/o áreas similares equivalente a:	A. Más de 8 años B. De 5 a 7 años. C. De 3 a 4 años D. De 1 a 2 años. E. Menos de 1 año. F. No requiere experiencia.

<b>DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TABLA DE RESPUESTAS " C1 "</b>
6. El tiempo mínimo que se requiere para dominar el puesto, es:	A. Más de 12 meses. B. De 6 a 12 meses. C. De 3 a 6 meses. D. De 1 a 3 meses. E. Menos de 1 mes. F. Por la naturaleza del puesto no se requiere.

## I. HABILIDADES

### D. MANEJO DE IDIOMAS

<b>DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>TABLA DE RESPUESTAS "D"</b>
<p>7. En el desempeño de su puesto, se requiere del manejo de un idioma extranjero de:</p>	<p>A. <i>Dominio Total. El puesto requiere del dominio total de uno o más idiomas extranjeros.</i></p> <p>B. <i>Superior. El puesto requiere del manejo superior de un idioma extranjero con amplia suficiencia para negociar y lograr acuerdos.</i></p> <p>C. <i>Suficiente. El puesto requiere del manejo eficiente y práctico de un idioma extranjero, lo utiliza en la aplicación de manuales, instrucciones escritas y orales.</i></p> <p>D. <i>Básico. El puesto realiza de una comunicación básica y elemental para proporcionar servicios y orientación.</i></p> <p>E. <i>No Requerido. El puesto no requiere el manejo de algún idioma extranjero.</i></p>

## II. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### E. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

*Este factor evalúa la necesidad de generar ideas, desarrollarlas y asegurar que puedan ser llevadas a la práctica. Considere la necesidad de analizar problemas y desarrollar alternativas, sin que esto implique la toma de decisiones. Seleccione la definición más apegada a la de su puesto así como la frecuencia en que se presenta el análisis de problemas. La respuesta por tanto será combinada, una de la tabla "E" con una de la tabla "E1".*

#### 8. TABLA DE RESPUESTAS ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS " E "

- 1. Puesto cuya función principal consiste en generar y desarrollar ideas, ponerlas en la práctica y asegurarse de que sean funcionales. La aplicación de ideas nuevas originales e imaginativas es indispensable para solucionar los problemas inherentes al puesto.*
- 2. Puesto en el que como parte importante de su función se espera que se formulen sugerencias para realizar mejoras significativas en el proceso de trabajo y/o en el servicio interno y/o externo, asegurándose de que éstas puedan ponerse en práctica.*
- 3. Puesto en los que se espera que el ocupante desarrolle suficiente creatividad y genere ideas como alternativas de solución, sin que esto implique la toma de decisión. Se deben buscar soluciones nuevas y variadas a problemas complejos.*
- 4. Puestos que requieren de la aplicación del sentido común para analizar problemas. Las alternativas de solución están limitadas. Existen pocas posibilidades de aplicar ideas nuevas y éstas deben ser sugeridas por el ocupante.*
- 5. Puestos donde el trabajo se desarrolla normalmente de manera sistemática y existen pocas posibilidades de aplicar ideas nuevas, pero se espera que el ocupante del puesto resuelva las desviaciones que se presentan ocasionalmente durante el desempeño del puesto.*
- 6. Puestos que por su naturaleza requieren que el ocupante del puesto siga procesos o instrucciones bien definidas y de poca flexibilidad. Las desviaciones con respecto al proceso, deben ser autorizadas por otra persona.*

## II. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### E. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

<i>TABLA DE RESPUESTAS " E1 "</i>
<i>A. Más del 50 % de la jornada de trabajo.</i>
<i>B. Del 10 % al 50 % de la jornada de trabajo.</i>
<i>C. Menos del 10 % de la jornada de trabajo.</i>

## II. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### F. TOMA DE DECISIONES

*Este factor considera las decisiones típicas que se toman en el desempeño del puesto, así como la frecuencia con la cual estas se presentan, la oportunidad requerida y su trascendencia, es decir, los riesgos que implica una decisión mal tomada, así como el impacto que ésta puede tener en términos de costo, imagen de la empresa o moral del personal.*

*Seleccione la definición que más se apegue a su puesto, así como el grado de afectación. La respuesta por tanto será combinada, una de la tabla "F" con una de la tabla "F1".*

#### 9. TABLA DE RESPUESTAS TOMA DE DECISIONES " F "

- 1. El puesto exige que el ocupante tome decisiones complejas con bastante frecuencia. El análisis de problemas y la construcción de soluciones con la búsqueda de alternativas son realizadas con apoyo de terceros. La calidad de la decisión depende en gran parte del juicio, criterio y creatividad del ocupante así como de una coordinación y comunicación complejas.*
- 2. Puesto cuyas responsabilidades implican constante exigencia en toma de decisiones. El análisis de los problemas y el desarrollo de alternativas son realizadas generalmente por los subordinados del ocupante. La toma de decisiones se basa en normas generales y en forma ocasional en el juicio y criterio del ocupante. El análisis de problemas potenciales es parte del proceso de la toma de decisiones del ocupante del puesto.*
- 3. Las decisiones inherentes al puesto y los problemas que éstos deben resolver, requieren de la interpretación de políticas, normas, leyes y/o procedimientos existentes. Los problemas comunes del puesto involucran muchas variables semicomplejas y algunas complejas*
- 4. Las decisiones inherentes del puesto exigen un análisis previo del problema y la generación de alternativas basadas en normas y políticas bien definidas que deben de coordinarse con el jefe o personal autorizado a fin de evitar problemas posteriores. Las situaciones ordinarias del puesto presentan variables semicomplejas, por lo tanto se requiere de un análisis previo de varias alternativas para actuar correctamente.*

## II. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### F. TOMA DE DECISIONES

#### 9. TABLA DE RESPUESTAS TOMA DE DECISIONES " F " Continuación...

5. *Las funciones típicas del puesto implican la necesidad de tomar decisiones basadas en métodos o procedimientos preestablecidos, en las que con frecuencia se generan diferentes alternativas sobre bases semirutinarias. A pesar de que existen controles sistemáticos, el puesto presenta algunas variables que requieren de búsqueda de soluciones sencillas que no están contempladas en procedimientos o manuales.*
6. *Las decisiones inherentes al puesto se concretan a identificar problemas y ponerlo en conocimiento del jefe o de las personas indicadas. Se toman decisiones sencillas sobre alternativas claras. Una decisión mal tomada puede ser vista como un descuido o falta de atención. Existen procedimientos para su solución.*

#### 9. TABLA DE RESPUESTAS " F1 "

***Al tomar una decisión, se puede impactar en:***

- A) *Toda la empresa, en sus resultados presentes y futuros. Impacto irreversible de costos.*
- B) *Varias áreas y a la operación en sus resultados. Impacto irreversible en costos.*
- C) *Afecta a varios departamentos y/o implica retrasos o retrabajo y/o repercusión en costos.*
- D) *Implica retrabajo de otros en el mismo departamento.*
- E) *Implica trabajo del ocupante del puesto exclusivamente.*

### III. RESPONSABILIDAD

#### G. IMPACTO DE ERRORES

*Este factor contempla las consecuencias que puedan generar los errores que se cometan durante el desempeño del trabajo del puesto, en términos de costo de daños a maquinaria, equipo y bienes de la compañía, pérdida de oportunidad, tiempo de retrabajo, deterioro de la imagen y pérdida de confianza, y/o desmotivación del personal, etc.*

*Considere la frecuencia y trascendencia de dichos errores, así como el riesgo de cometerlos en función del esmero, y el cuidado que debe tenerse al efectuar las actividades correspondientes al puesto. También deberá tenerse en cuenta, si existen puntos de control que faciliten la detección de errores, antes de que el daño sea irreparable.*

*Los errores no sólo se miden en términos de dinero, sino también del impacto en tiempo perdido por retrabajo, pérdida de oportunidad, pérdida de imagen y/o desmotivación del personal, etc.*

*Seleccione la definición que más se apegue a su puesto así como el nivel de riesgo al que está expuesto. La respuesta por tanto, será combinada:*

#### 10. TABLA DE RESPUESTAS IMPACTO DE ERRORES " G "

- 1. Las actividades del puesto, implican un alto riesgo de que se cometan errores difícilmente detectables y que aún después de haberse descubierto, causa perjuicios irreversibles a la imagen de la empresa o se traducen en altos costos y/o desmotivación al personal.*
- 2. Se requiere que el ocupante del puesto trabaje con sumo cuidado y esmero, a fin de evitar errores típicos del puesto, que son irreversibles, difíciles de detectar y afectan a más de dos departamentos en cuanto al costo e imagen y/o desmotivación del personal.*
- 3. El trabajo debe desempeñarse con cuidado y esmero para evitar la posibilidad de cometer errores, mismos que son detectados sólo después que se han cometido. Implica retrabajo y se reflejan negativamente en la imagen del departamento y/o empresa o en algún costo.*

### III. RESPONSABILIDAD

#### G. IMPACTO DE ERRORES

##### 10. TABLA DE RESPUESTAS IMPACTO DE ERRORES

" G " Continuación ...

4. *Existe la posibilidad de cometer errores operacionales de poco impacto, son detectables en el momento en que se cometen. No son trascendentales, aunque pueden implicar pérdida de tiempo y/o algo de costo.*

##### 10. TABLA DE RESPUESTAS

" G1 "

- A. *Más del 50% de la jornada de trabajo.*
- B. *Del 10% al 50% de la jornada de trabajo.*
- C. *Menos del 10% de la jornada de trabajo.*

### III. RESPONSABILIDAD

#### H. SUPERVISIÓN.

*Este factor contempla el grado de complejidad de la supervisión, la responsabilidad por el trabajo desarrollado por subordinados, la necesidad de entrenar a estos, para el correcto desempeño de sus labores, y el establecimiento de controles para asegurar que se sigan los procedimientos adecuados.*

*Considere el número de personal subordinado directamente, los niveles de supervisión, la complejidad de las actividades desempeñadas, por personas que reportan al ocupante del puesto y la necesidad de establecer sistemas de control y seguimiento para asegurar una comunicación, supervisión y dirección adecuadas.*

*Para seleccionar el grado correcto, considérese que la supervisión más compleja es aquella en la cual el subordinado goza de mayor libertad de acción, debido al tipo de actividades que desarrolla y que coloca al jefe en la necesidad de supervisar por resultados más que por los procedimientos seguidos. Aún cuando el número de subordinados es importante, no es determinante por sí solo en la selección del grado.*

*Seleccione la definición que más se apegue a su puesto, así como el nivel de supervisión que realiza. La respuesta por tanto será combinada.*

#### 11. TABLA DE RESPUESTAS SUPERVISIÓN " H "

- 1. La naturaleza del trabajo supervisado es técnica y compleja. Involucra métodos, procedimientos y políticas que sirven sólo como guías generales de actuación, por lo que los subordinados deben ejercer criterio propio.*
- 2. La supervisión se dirige más a resultados. El subordinado tiene normalmente la libertad para seleccionar métodos de trabajo a utilizar y puede estar físicamente apartado de su jefe.*
- 3. En el trabajo supervisado, las posibilidades de apegarse a procedimientos y métodos uniformes son menores, se requiere que los subordinados apliquen su criterio, para resolver situaciones no previstas.*

### III. RESPONSABILIDAD

#### H. SUPERVISIÓN.

##### 11. TABLA DE RESPUESTAS SUPERVISIÓN " H " Continuación ...

4. *La supervisión consiste en asignar trabajo, verificar la cantidad y calidad del mismo, manejo de disciplina y entrenamiento de nuevos subordinados. Labores semirutinarias.*
5. *La naturaleza del trabajo involucra operaciones uniformes y rutinarias de los subordinados. El personal debe apegarse a procedimientos bien estructurados.*
6. *Este puesto no supervisa personal.*

##### 11. TABLA DE RESPUESTAS " H1 "

- A. *Más de 10 personas.*
- B. *De 6 a 9 personas.*
- C. *De 3 a 5 personas.*
- D. *De 1 a 2 personas.*
- E. *No supervisa*

### III. RESPONSABILIDAD

#### I. NIVEL DE REPORTE

Para cada una de las siguientes tres categorías, seleccione el nivel adecuado en la tabla de respuestas "I" que mejor describa a su puesto.

DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	TABLA DE RESPUESTAS " I "
<p>12. El título de este puesto es:</p> <p>13. De Nivel: (ver tabla "I-1")</p> <p>14. Este puesto reporta directamente a:</p> <p>15. De Nivel: (ver tabla "I-1")</p> <p>16. El puesto de más alto nivel que le reporta a este puesto es:</p> <p>17. De Nivel: (ver tabla "I-1")</p>	<p>A. Director General</p> <p>B. Director de Área</p> <p>C. Subdirector</p> <p>D. Jefe de Departamento, Ejecutivo de Cuenta, Consultor</p> <p>E. Supervisor</p> <p>F. Asistente de Ejecutivo de Cuenta, Asistente, Técnico</p> <p>G. Secretaria</p> <p>H. Recpcionista, Auxiliar</p> <p>I. Mensajero, Chofer</p> <p>J. Ninguno (sólo aplicable respuesta 16)</p>

TABLA DE RESPUESTAS " I-1 "
<p>A. Nivel Corporativo</p> <p>B. Nivel Empresa</p> <p>C. No Aplica</p>

### III. RESPONSABILIDAD

#### J. IMPACTO

Para cada uno de los conceptos a analizar en este capítulo, seleccione en la tabla "J" el Grado de Responsabilidad que su puesto tiene.

DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	TABLA DE RESPUESTAS " J "
<p>18. Impacto por Captación de Recursos y Generación de ingresos.</p> <p>19. Impacto por la Administración del Presupuesto y/o los Gastos de Operación. (ejemplo, costo de servicios, compras, impuestos, primas de seguros, etc.)</p>	<p>A. Este puesto tiene la responsabilidad única y directa por los resultados obtenidos en relación a este concepto.</p> <p>B. El puesto responde conjuntamente con otros ( no superiores, ni subordinados ) dentro o fuera de su unidad organizacional por su participación directa en los resultados relacionados con este concepto.</p> <p>C. Este puesto contribuye a través de servicios de interpretación consulta o asesoría sobre este concepto, que son utilizados por otros para decidir.</p> <p>D. El puesto apoya con servicios de información y/o registro a las actividades de referencia.</p> <p>El puesto no interviene en la actividad referida.</p>

### III. RESPONSABILIDAD

#### K. MAGNITUD

Para cada uno de los conceptos anteriores, anote el monto en miles de pesos del cual el puesto es responsable anualmente.

DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD	TABLA DE RESPUESTAS " K "
20. Captación de Recursos y Generación de Ingresos.	(Anote en hoja de respuestas). \$ _____
21. Gastos de Operación y / o Presupuesto. (ejemplo, costo de servicios compras, impuestos, primas de seguros, etc.)	(Anote en hoja de respuestas). \$ _____

## IV. RELACIONES

### L. RELACIONES INTERNAS

*Este factor está dirigido a evaluar las necesidades inherentes al puesto de comunicar, recabar o dar información, dar seguimiento, coordinar y negociar con personas de otros departamentos diferentes a las del ocupante del puesto. Considere la importancia de las transacciones, el nivel de las personas con quien se deben de tratar los asuntos, la frecuencia de las relaciones y la complejidad de las negociaciones que se efectúan.*

*Para contestar seleccione la definición que más se apegue a su puesto, y el grado de frecuencia según se indica en la tabla de respuestas "L". La respuesta por tanto, será combinada.*

#### 22. TABLA DE RESPUESTAS IMPACTO DE ERRORES "L"

- 1. Puesto en el que existe la necesidad de coordinar, comunicar, dar seguimiento y negociar aspectos importantes que afecten a más de dos áreas operativas.*
- 2. Las funciones del puesto implican la necesidad de tratar asuntos con personas de otras áreas, cuyos niveles son superiores al del ocupante del puesto, se deben negociar acuerdos que impliquen coordinación y seguimiento interdepartamental.*
- 3. La función del puesto implica la necesidad de tratar asuntos con personas de otras áreas cuyos niveles son similares al del ocupante del puesto. Con frecuencia se deben tomar acuerdos que implican coordinación y seguimiento interdepartamental.*
- 4. La relación con personas de otros departamentos no constituye una parte importante de las funciones, si bien se presenta en forma esporádica, se requiere de un trato cuidadoso para coordinar actividades entre dos áreas, departamentos e incluso negociar acuerdos ocasionales.*
- 5. Existen contactos con otros departamentos. Las transacciones son rutinarias y consisten en proporcionar un servicio. Las normas de conducta están claramente definidas por procedimientos y sistemas.*
- 6. Los contactos se realizan dentro del mismo departamento o sección. El ocupante puede tener contactos con otros empleados. Ocasionalmente se tratan asuntos de relevancia menor con otras áreas.*

#### IV. RELACIONES

##### L. RELACIONES INTERNAS

22. TABLA DE RESPUESTAS "L1"
A. 50 % o más de la jornada de trabajo.
B. De 10% a 50% de la jornada de trabajo.
C. Menos del 10% de la jornada de trabajo.

## IV. RELACIONES

### M. RELACIONES EXTERNAS

*Este factor contempla la necesidad inherente al puesto de desarrollar y mantener contactos con personas de fuera de la empresa. Considérese el tipo de contactos, ya sean telefónicos, por correspondencia o personales en términos de la necesidad de mantener y / o reforzar la relación, la frecuencia de ésta, la trascendencia de los asuntos tratados, según impliquen intercambio de información, prestación de servicios o negociaciones y la manera como afectan la imagen de la empresa.*

#### 23. TABLA DE RESPUESTAS RELACIONES EXTERNAS

" M "

- 1. Contactos con funcionarios o altos ejecutivos que realizan negociaciones importantes, en las cuales el ocupante del puesto tiene autoridad para representar a la compañía dentro de normas y políticas generales, y en los que la repercusión en la imagen de la empresa pueda reflejarse en los resultados financieros de la misma.*
- 2. Las funciones del puesto implican la necesidad de tratar asuntos con funcionarios, ejecutivos o representantes de otras empresas, gobierno, proveedores, etc., cuyo nivel sea similar o ligeramente superior al del ocupante del puesto. Estas relaciones tienen impacto en la imagen de la empresa o en los costos. Ocasionalmente los contactos implican negociaciones.*
- 3. Puesto en el que la relación con el público y clientes, constituye una parte importante de las funciones. Se requiere de un trato cuidadoso, ya que puede afectar la imagen de la empresa.*
- 4. Los contactos con el público y clientes son rutinarios, y consisten en proporcionar un servicio a terceros y las normas de conducta en el trabajo están claramente establecidas.*
- 5. El puesto se desarrolla en forma aislada del público, no requiere de contactos externos, salvo aquellos que se realicen por teléfono o correo para tratar asuntos relativamente sencillos.*

#### IV. RELACIONES

##### M. RELACIONES EXTERNAS

23. TABLA DE RESPUESTAS " M1 "
A. 50 % o más de la jornada de trabajo.
B. De 10% a 50% de la jornada de trabajo.
C. Menos del 10% de la jornada de trabajo.

## V. CONDICIONES DE TRABAJO

### N. CONDICIONES DE TRABAJO

*Este factor refleja la cantidad e intensidad del esfuerzo físico o concentración, que puede causar presión emocional o fatiga. También refleja el grado de incomodidad y riesgos inherentes derivados de las condiciones de trabajo.*

#### 24. TABLA DE RESPUESTAS CONDICIONES DE TRABAJO " N "

1. *El trabajo se desarrolla en condiciones normales, se requiere de un nivel de concentración normal y se está expuesto a una presión o estrés normales.*
2. *El trabajo se desarrolla fuera de las oficinas o viajando menos del 30% del tiempo. Para el desempeño del trabajo se requiere de concentración y se está expuesto a estrés normal.*
3. *El trabajo se desarrolla bajo las condiciones descritas en el punto anterior pero el tiempo utilizado es de un 30% a un 50%. La concentración requerida y la tensión a la que se está expuesto son normales.*
4. *El trabajo se desarrolla bajo las condiciones descritas en el punto 2 pero se requieren de un 50% a un 75% del tiempo. Se está expuesto a un estrés alto.*
5. *Se emplea más del 75% trabajando bajo condiciones descritas en el punto 2 y el estrés al que se está expuesto es elevado.*

**ANEXO III**

**LISTADO DE EMPRESAS E  
INSTITUCIONES INCLUIDAS EN EL  
ESTUDIO**

## Listado de Empresas e Instituciones Incluidas en el Estudio

No.	Empresa	País donde se realizó el estudio	País de Origen	No. De Filiales	Sector	Giro
1	Administración de Riesgos Argos	México	México	1	Servicios	Seguridad Privada
2	Administración de Riesgos Bal	México	México	1	Servicios	Seguridad Privada
3	Agencia de Publicaciones de Honduras	Honduras	Honduras	1	Servicios	Publicidad
4	Agribrands Purina México	México	EUA	2	Industrial	Agroindustria
5	Agroinsa Ingenio Tierra Buena	Guatemala	Guatemala	1	Industrial	Azucarera
6	Alazraky y Asoc. Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
7	Almacenes Chedraui	México	México	15	Comercial	Tienda Departamental
8	AlliedSignal de México	México	EUA	5	Industrial	Automotriz
9	American Express Co. México	México	EUA	3	Servicios	Financieros
10	Arredondo de Haro Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
11	Asesores Kennedy	México	México	1	Servicios	Seguros
12	Asociación Mex. de Agencias de Publicidad	México	México	1	Servicios	Cámara
13	Asociación Mex. de Dist. de Automotores	México	México	1	Servicios	Cámara
14	Autos Super Chevrolet	México	México	2	Comercial	Automotriz
15	Banamex	México	México	5	Servicios	Financieros
16	Banco Internacional	México	México	1	Servicios	Financieros
17	Banco Santander de Puerto Rico	Puerto Rico	Puerto Rico	1	Servicios	Financieros
18	Bancomer	México	México	6	Servicios	Financieros
19	Basf Mexicana	México	Alemana	1	Industrial	Química
20	Becton Dickinson de México	México	EUA	1	Industrial	Farmacéutica
21	Becton Dickinson Ind. Cirurgicas Ltda.	Brazil	EUA	1	Industrial	Farmacéutica
22	Betancourt Barba Euro RSCG	México	Alemana	1	Servicios	Publicidad
23	BMZ Agente de Seguros, S.A. de C.V.	México	México	1	Servicios	Seguros
24	Bozell	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
25	Brose Puebla	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
26	Burndy México	México	EUA	1	Industrial	Eléctrica
27	Cámara Nac. de Comercio de la Cd. de México	México	México	1	Servicios	Cámara
28	Cámara Nac. de la Ind. del Hierro y del Acero	México	México	1	Servicios	Cámara
29	Caminos y Puentes Federales de Ingresos	México	México	1	Servicios	Pública
30	Celanese Mexicana	México	México	1	Industrial	Textil
31	CIMMYT	México	EUA	1	Servicios	Agroindustria
32	Comercial Doméstica	México	México	1	Comercial	Hogar
33	Comermex	México	México	4	Servicios	Financieros
34	Copamex	México	México	1	Industrial	Papelera

No.	Empresa	País donde se realizó el estudio	País de Origen	No. De Filiales	Sector	Giro
35	Corporación Interpublic Mexicana	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
36	Creaciones Vanity	México	México	2	Industrial	Textil
37	Cuproquim de México	México	EUA	1	Industrial	Agroindustria
38	De la Riva Investigación Estratégica	México	México	3	Servicios	Publicidad
39	Del Valle Photo	México	México	1	Comercial	Fotografía
40	Delta Rho	México	México	1	Servicios	Publicidad
41	Deportes Marti	México	México	1	Comercial	Deportes
42	DirecTV	México	EUA	1	Servicios	Televisión
43	DMB&B	México	Reino Unido	1	Servicios	Publicidad
44	Ekco	México	EUA	1	Industrial	Hogar
45	Electro Óptica Hella	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
46	Elevadores OTIS	México	EUA	1	Industrial	Construcción
47	FCB World Wide	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
48	G.A.C. Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
49	Gibert Publicidad	México	Reino Unido	1	Servicios	Publicidad
50	Goodrich Holding Corporation	México	EUA	1	Industrial	Hulera
51	Gramer Automotive	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
52	Grey México	México	Reino Unido	1	Servicios	Publicidad
53	Grupo Chartwell	México	México	1	Servicios	Hoteles
54	Grupo Delphi	México	México	1	Servicios	Publicidad
55	Grupo Editorial México Hoy	México	México	1	Servicios	Editorial
56	Grupo Financiero Mifel	México	México	1	Servicios	Financieros
57	Grupo Financiero Serfin	México	México	1	Servicios	Financieros
58	Grupo Gamesa	México	México	1	Industrial	Alimentos
59	Grupo Garlock	México	EUA	1	Industrial	Automotriz
60	Grupo LMS	México	México	1	Servicios	Seguros
61	Grupo Nacional Provincial	México	México	1	Servicios	Seguros
62	Grupo Quan	México	México	1	Industrial	Alimentos
63	Grupo Sanroke	México	España	1	Industrial	Alimentos
64	Grupo Uniko	México	EUA	1	Industrial	Automotriz
65	Harry Moller Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
66	Herramientas Stanley	México	EUA	1	Industrial	Metal Mecánica
67	Hoteles Camino Real	México	México	7	Servicios	Hoteles
68	Hoteles Presidente	México	México	8	Servicios	Hoteles
69	Hoteles Princess	Guatemala	Guatemala	5	Servicios	Hoteles
70	Hoteles Quinta Real	México	México	7	Servicios	Hoteles
71	Hydrii de México	México	EUA	1	Industrial	Metal Mecánica
72	Imperial Hotels & Resorts	Guatemala	Guatemala	9	Servicios	Hoteles
73	Industrias John Crane	México	EUA	1	Industrial	Metal Mecánica
74	Industrias Norm	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
75	Industrias Pando	México	México	1	Industrial	Alimentos
76	ING Seguros	México	Reino Unido	1	Servicios	Seguros
77	J. Walter Thompson de México	México	EUA	1	Servicios	Publicidad

No.	Empresa	País donde se realizó el estudio	País de Origen	No. De Filiales	Sector	Giro
78	Kautek Textrón de México	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
79	Lebrija Rubio Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
80	Leo Burnett	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
81	Lowe Ammirati Puris Lintas	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
82	Mahle Duroplast	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
83	Médica Integral	México	México	1	Servicios	Médicos
84	Médica Móvil	México	México	1	Servicios	Médicos
85	Merino y Asoc. Publicidad	México	México	1	Servicios	Publicidad
86	Moore de México	México	EUA	1	Industrial	Papelera
87	Moresa	México	EUA	1	Industrial	Automotriz
88	MVS Comunicaciones	México	México	1	Servicios	Televisión
89	Nabisco Royal Covenco	Venezuela	EUA	1	Industrial	Alimentos
90	Nashua de México	México	EUA	2	Industrial	Copiado
91	Nazca S&F México, S.A. de C.V.	México	EUA	1	Servicios	Publicidad
92	No Sabe Fallar	México	Francia	1	Industrial	Plásticos
93	Novag Infancia	México	México	1	Industrial	Farmacéutica
94	Ogilvy & Mather	México	Reino Unido	1	Servicios	Publicidad
95	Operación Y Promoción (Carnet)	México	México	1	Servicios	Financieros
96	Peguform Hella México	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
97	Philips Mexicana	México	Holanda	4	Industrial	Electrónica
98	Posadas de México	México	México	48	Servicios	Hoteles
99	PPG Industries	EUA	EUA	1	Industrial	Química
100	Productos Industriales de Veracruz	México	México	2	Industrial	Metal Mecánica
101	Productos Nipón	México	México	1	Industrial	Alimentos
102	Proeza BDDP	México	México	1	Servicios	Publicidad
103	Publicis Romero	México	México	1	Servicios	Publicidad
104	Ray - o - Vac de México	México	EUA	1	Industrial	Química
105	Refa Mexicana	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
106	Restaurantes Arroyo	México	México	1	Servicios	Restaurante
107	Roig Commercial Bank	Puerto Rico	Puerto Rico	1	Servicios	Financieros
108	Sanfandila Servicios	México	México	1	Industrial	Agroindustria
109	Sanofi-Winthrop	EUA	EUA	23	Industrial	Farmacéutica
110	Scott, Foresman and Company	EUA	EUA	3	Industrial	Editorial
111	Searle de México	México	EUA	1	Industrial	Farmacéutica
112	Semillas Híbridas Internacionales	México	EUA	1	Industrial	Agroindustria
113	Skandia Vida	México	Suecia	1	Servicios	Seguros
114	Smurfit Cartón y Papel	México	Irlanda	1	Industrial	Papelera
115	Sommer Alibert Duroplast	México	Alemana	1	Industrial	Automotriz
116	Sterling Health Latina	EUA	EUA	1	Industrial	Farmacéutica
117	Sunbeam Mexicana	México	EUA	1	Industrial	Hogar
118	TAMSA	México	Argentina	1	Industrial	Metal Mecánica
119	Telares Maracay	Venezuela	Venezuela	1	Industrial	Textil
120	Telescope Comunicaciones	México	México	3	Servicios	Comunicaciones
121	Terán TBWA	México	EUA	1	Servicios	Publicidad

No.	Empresa	País donde se realizó el estudio	País de Origen	No. De Filiales	Sector	Giro
122	The Gates Rubber Co.	EUA	EUA	1	Industrial	Automotriz
123	The Royal Bank of Canada	Canada	Canada	1	Servicios	Financieros
124	Unisys Corporation	EUA	EUA	1	Industrial	Computación
125	Vale Bates	México	México	1	Servicios	Publicidad
126	Vitro Envases	México	México	1	Industrial	Vidrio
127	Warner Lambert Company	EUA	EUA	1	Industrial	Farmacéutica
128	Westin International Hotels & Resorts	EUA	EUA	1	Servicios	Hoteles
129	Westin México	México	EUA	9	Servicios	Hoteles
130	Young & Rubicam	México	EUA	1	Servicios	Publicidad

**ANEXO IV**

**EJEMPLO DE UN MANUAL DE  
POLÍTICAS DE COMPENSACIÓN**

## EJEMPLO DE UNA POLÍTICA DE COMPENSACIÓN

### I. PERSPECTIVA DE APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE COMPENSACIÓN

Las siguientes páginas contienen la política de compensación de **Sistemas de Información X,Y,Z, S.A. de C.V.**

En cada uno de sus puntos, la política establece propósitos fundamentales coherentes con la misión, la visión y los valores de nuestra organización.

En varios casos, la distancia entre los propósitos y la realidad en el momento de emitir este documento, es demasiado grande como para pretender su aplicación inmediata o en el plazo medio.

La presente Política será revisada y actualizada periódicamente, de tal manera que podrá modificarse conforme a las directrices que señale la Dirección General.

### II. COMITÉ DE COMPENSACIÓN

La implantación de la política de compensación estará a cargo de un comité cuyas facultades concretas se especifican en cada una de las secciones de esta política.

El comité de compensación estará integrado por el director general, el director técnico, el contralor y el gerente de recursos humanos, quienes tendrán carácter de miembros permanentes.

El comité de compensación será **responsable de:**

- ξ Vigilar se cumplan con las políticas establecidas;
- ξ Revisar y aprobar la valuación de puestos existentes o de nueva creación;
- ξ Autorizar los tabuladores y matrices de aumentos; y en general la administración de la compensación en la empresa.

El comité tendrá miembros invitados de la empresa para asuntos específicos.

Aunque el comité podrá sesionar en cualquier momento que se considere necesario, se establece la necesidad de realizar por lo menos **4 sesiones al año**, al final de cada trimestre natural.

La Gerencia de Recursos Humanos será responsable de confeccionar la agenda de cada reunión con los asuntos que requiera tratar y será también responsable de coordinar la participación de los miembros.

### III. EQUIDAD

Es política de **X,Y,Z** reconocer la importancia de los puestos ocupados por cada colaborador a través de rangos de sueldo diferentes.

Para sustentar esta política la clasificación debe hacerse de acuerdo con el **Sistema de Puntos de Valuación de Puestos**. Para determinar esa clasificación sólo se considerarán las responsabilidades y requerimientos de cada puesto independientemente de las características de sus ocupantes.

Es responsabilidad de la dirección general y de la gerencia de recursos humanos **mantener todos los puestos correctamente clasificados** y asegurarse que los cambios que se vayan experimentando sean tomados en cuenta para la eventual reclasificación. Para este efecto, será responsabilidad de cada jefe de área reportar los cambios que ocurran con sus puestos en materia de actividades y responsabilidades.

Las descripciones en que se base la valuación de los puestos deberán ser preparadas por el área correspondiente y revisadas por la dirección general y la gerencia de recursos humanos antes de ser sometidas al comité de compensación para su valuación.

Las descripciones oficiales estarán en posesión de la gerencia de recursos humanos. Asimismo, cada jefe deberá contar con copia de las descripciones oficiales correspondientes a los puestos que supervisa.

Cualquier colaborador de **X,Y,Z** podrá solicitar a su jefe o al área de recursos humanos, información relativa al nivel en que está clasificado su puesto.

### IV. COMPETITIVIDAD

Es política de **X,Y,Z** ofrecer a sus colaboradores una **compensación garantizada promedio equivalente a la media del mercado** de trabajo.

Para este efecto, el mercado de trabajo está integrado por empresas **comparables**, entendiendo como comparables aquellas que para su operación buscan colaboradores con perfiles similares a los requeridos en **X,Y,Z**.

Es responsabilidad de la gerencia de recursos humanos, obtener **semestralmente** información del mercado y emitir diagnósticos que reflejen fielmente la posición competitiva de la compañía y enviar al comité de compensación esa información.

Para los miembros de los comités ejecutivos, es condición para el cumplimiento de la política de competitividad el que se den los niveles de resultados que aseguren la sobre vivencia y el éxito de **X,Y,Z** en el corto, mediano y largo plazo, por lo que deberá existir una porción significativa del ingreso que sea de naturaleza variable y que permita reconocer en la práctica esta condición.

Por lo demás, se espera que la suma de sueldo base, prestaciones en efectivo garantizadas y beneficios sean competitivos con la Media del mercado, pudiendo haber ventajas y desventajas relativas en cada uno de estos conceptos según se considere conveniente.

## V. TABULADOR

Es política de X,Y,Z que los sueldos de sus colaboradores se rijan por un tabulador que sintetice los principios de equidad y competitividad antes mencionados.

Salvo casos excepcionales, los tabuladores tendrán vigencia durante un año calendario lo que implica que deben ser determinados durante el mes de diciembre previo al año en que estarán vigentes.

El comité de compensación desarrollará el tabulador con base a la información del mercado editorial.

En el caso de condiciones extraordinarias que ameriten la emisión de tabuladores en fechas distintas a las antes previstas, será responsabilidad del comité de compensación coordinar su desarrollo.

## VI. PRESTACIONES Y BENEFICIOS

Es política de X,Y,Z ofrecer a sus colaboradores un paquete de prestaciones y beneficios que permita cumplir con las disposiciones legales en la materia, que ofrezca al colaborador los beneficios de la seguridad y la previsión social.

El comité de compensación será responsable de estudiar y desarrollar propuestas de modificación al paquete de prestaciones y beneficios, incluso de aquellas modificaciones que surjan a iniciativa de cualquier área de la empresa.

Cualquier colaborador tendrá derecho de conocer los detalles de las prestaciones a que es elegible. La gerencia de recursos humanos será responsable de dar la mayor difusión posible a las prestaciones y beneficios que ofrece X,Y,Z a su personal, teniendo cuidado de comunicar a cada segmento del personal solamente su propio paquete de prestaciones.

## VII. PLANEACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS

Es política de X,Y,Z administrar la compensación de cada uno de sus colaboradores en forma individual y de acuerdo con su contribución a los resultados.

Para cumplir con esta política, los sueldos del personal de confianza se administrarán dentro de un tabulador flexible que permita pagar más a los colaboradores que hayan tenido una mejor contribución y viceversa.

Es responsabilidad del comité de compensación desarrollar, durante el mes de diciembre de cada año, la planeación de los sueldos del personal para el año siguiente, de acuerdo con el presupuesto autorizado.

**Para esta planeación se establece:**

ξ Que cada colaborador tendrá como objetivo de pago llegar al punto medio del tabulador.

ξ Que el objetivo de pago para cada colaborador se determinará en función del **resultado arrojado por el programa de administración del desempeño del año que termina y de acuerdo con la posición que ocupe dentro del tabulador.**

ξ Que se procurara que el promedio de los sueldos del personal de cada nivel deberá ser, al final del periodo que cubra el plan, equivalente al punto medio del tabulador vigente.

ξ Que los aumentos se concederán en **fechas fijas** y que los colaboradores con mejor desempeño podrán, si la diferencia entre su sueldo y su objetivo de pago lo justifican, tener un segundo aumento en el año.

**El comité de compensación es la única autoridad facultada para autorizar cualquier tipo de incremento salarial.**

Una vez aprobado el plan, el gerente de recursos humanos tendrá la responsabilidad de informar a los gerentes de cada área los aumentos correspondientes. Cada jefe será responsable de **comunicar a sus colaboradores los aumentos** que se vayan concediendo, pudiendo informarle la posición que guarda su sueldo dentro del tabulador cuidando de reforzar las bases sobre las que fueron planeados, especialmente el desempeño.

Se espera que esta responsabilidad sea ejercida por cada jefe con el mayor esmero, lo que supone que ponga en práctica sus habilidades de liderazgo y persuasión para lograr el mejor efecto de estos aumentos en sus subordinados.

## **VIII. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

Es política de **X,Y,Z** orientar, estimular y reconocer la contribución de cada empleado a los resultados en su puesto, en su equipo de trabajo, en su área o departamento, en su división o empresa y en el grupo en general.

Para orientar, estimular y reconocer esa contribución se utilizará el **Sistema de Evaluación del Desempeño** cuyas finalidades son:

1. Servir como herramienta de dirección de personal orientando armónicamente las actividades de cada empleado, cada grupo y en general de toda la organización.
2. Orientar a cada empleado para que éste mejore constantemente su desempeño
3. Detectar empleados que puedan desarrollarse o ser transferidos.
4. Reconocer los resultados alcanzados por cada empleado y por el grupo del que forma parte.
5. Sustentar la administración individual de sueldos.

## 6. Identificar necesidades de capacitación de los empleados.

Los procedimientos relativos al Sistema de Administración del Desempeño se ofrecen por separado pero se consideran una reglamentación de esta política.

Cualquier empleado tiene derecho de conocer todas las expectativas que existan respecto a su contribución y desempeño; tiene también **derecho a ser informado periódica y sistemáticamente sobre los avances que registre su actuación** y las áreas de oportunidad que se detecten y muy particularmente **tiene derecho a conocer y a discutir en detalle el contenido de su evaluación del desempeño** por lo menos dos veces al año en las fechas prevista para este efecto, independientemente del derecho que tiene a recibir toda la orientación y apoyo de su jefe inmediato para mejorar su desempeño a lo largo de todo el año.

En este sentido, ningún empleado podrá ser sometido a una evaluación de su desempeño, sin que al inicio del periodo de evaluación se hayan establecido con claridad y de mutuo acuerdo las expectativas de la organización en cuanto a su contribución y sin que haya recibido orientación a través de sesiones de avance de resultados con su jefe directo.

Cada empleado tiene también derecho a conocer **los planes** que existen en la compañía en cuanto a su **desarrollo futuro** y tiene derecho a expresar su opinión respecto de esos planes e incluso a indicar sus propias preferencias.

## IX. ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS EN CONTRATACIÓN Y PROMOCIONES

En el caso de contrataciones, es política de **X,Y,Z** que el **sueldo inicial sea acordado** con el candidato en cuestión, por la **gerencia de recursos humanos**, de acuerdo con el perfil del candidato, procurando que **en ningún caso el sueldo convenido sea superior al primer cuartil del tabulador vigente**. No es aceptable la contratación de cualquier candidato con un sueldo superior al percibido por empleados del grupo que estén realizando labores equivalentes, salvo que el perfil del candidato sea claramente superior al de los empleados del grupo, en un grado tal, que se justifiquen las diferencias de pago.

Es política de **X,Y,Z** que, tratándose de la promoción de cualquier empleado, éste será elegible a un aumento de sueldo en la fecha del cambio, que le permita quedar posicionado entre el mínimo y el primer cuartil del tabulador vigente para su nuevo puesto. **En ningún caso, el aumento por promoción será superior al 20%**, por lo que si después del primer aumento el sueldo del empleado continuase por debajo del primer cuartil del tabulador, se programarán uno o más aumentos complementarios hasta de 20% cada uno de ellos, con intervalos de entre 1 y 3 meses según su desempeño previo.

**Se entiende por promoción**, cualquier cambio de puesto que se haga a un empleado, y que implique un **cambio a un nivel superior dentro del tabulador**. Desde luego, no está permitido cambiar a un empleado a algún puesto cuyo nivel sea inferior al que esté ocupando.

Los empleados cuyo puesto sea reclasificado a un nivel superior debido a una valuación, tendrán un tratamiento idéntico al de los empleados promovidos

**Cualquier excepción a estas normas tendrá que ser autorizada por el comité de compensación.**

Cada candidato a ocupar un puesto en **X,Y,Z** debe ser claramente informado antes de su contratación, acerca de las condiciones en que prestará sus servicios y muy particularmente del sueldo y prestaciones que recibirá.

Tratándose de empleados que pudieran ser promovidos, tendrán también derecho, antes de concretar el movimiento, a conocer las condiciones en que desempeñarán el nuevo puesto y muy especialmente el nuevo sueldo que percibirán, así como el aumento que recibirá.

# **ANEXO V**

## **RUTINAS DE CÁLCULO DEL MODELO**

## RUTINAS DE CÁLCULO

### FACTOR DE HABILIDAD

#### SUB FACTOR: ESCOLARIDAD

Preguntas No. 1, 2 y 3

P / R	A	B	C	D	E	F
1	220	166	117	74	37	9
2	130	98	69	44	23	6
3	86	65	45	28	14	3

$$\text{Expresión} = R1 + R2 + R3$$

#### SUB FACTOR COMPLEJIDAD

Pregunta No. 4

A	50
B	40
C	32
D	25

$$\text{Expresión} = ((R1 + R2 + R3) * R4) / 100$$

#### SUB FACTOR EXPERIENCIA

Pregunta No. 5

A	287
B	217
C	154
D	98
E	51
F	15

**Pregunta No. 6**

A	192
B	145
C	103
D	66
E	34
F	10

Expresión = R5 + R6

**SUB FACTOR IDIOMAS EXTRANJEROS**

**Pregunta No. 7**

A	100
B	63
C	34
D	13
E	0

Expresión = R7

**FACTOR HABILIDAD**

Expresión =  $((R1 + R2 + R3) * R4 / 100) + R5 + R6 + R7$

**FACTOR DE ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

**SUB FACTOR: ESCOLARIDAD**

**Pregunta No. 8**

	A	B	C
1	348	176	73
2	246	125	53
3	162	83	36
4	97	51	23
5	51	28	14
6	23	14	8

Expresión = R8

**SUB FACTOR: TOMA DE DECISIONES**

Pregunta No. 9

	A	B	C	D	E
1	476	424	254	151	77
2	239	151	94	58	31
3	96	66	43	28	15
4	44	31	21	15	9
5	22	17	13	9	6
6	14	11	9	7	5

Expresión = R9

**FACTOR DE ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

Expresión = R8 + R9

**FACTOR DE HABILIDAD**

**SUB FACTOR: IMPACTO DE ERRORES**

Pregunta No. 10

	A	B	C
1	189	113	56
2	63	45	31
3	32	27	22
4	21	19	17

Expresión = R10

**SUB FACTOR: SUPERVISIÓN**

**Pregunta No. 11**

	A	B	C	D	E
1	220	195	166	127	0
2	174	153	128	96	0
3	127	110	91	65	0
4	81	68	53	34	0
5	34	26	16	3	0
6	0	0	0	0	0

**Expresión = R11**

**SUB FACTOR: NIVEL DE REPORTE**

**Pregunta No. 12**

A	200
B	159
C	111
D	91
E	64
F	42
G	25
H	13
I	6

**Pregunta No. 13**

A	60
B	37
C	20

**Expresión = (R12 \* R13) / 100**

**Pregunta No. 14**

A	150
B	119
C	91
D	67
E	47
F	31
G	18
H	9
I	3

**Pregunta No. 15**

A	60
B	37
C	20

**Expresión =  $(R14 * R15) / 100$**

**Pregunta No. 16**

A	150
B	121
C	95
D	73
E	53
F	36
G	23
H	12
I	5
J	0

**Pregunta No. 17**

A	60
B	37
C	20

**Expresión =  $(R16 * R17) / 100$**

**SUB FACTOR: IMPACTO**

**Pregunta No. 18**

A	65
B	49
C	35
D	25
E	0

**Pregunta No. 19**

A	50
B	40
C	32
D	25
E	0

**SUB FACTOR: MAGNITUD**

**Pregunta No. 20**

A	0
B	22
C	50
D	83
E	121
F	162
G	207
H	256
I	308
J	362
K	420

**Pregunta No. 21**

A	0
B	18
C	40
D	67
E	98
F	131
G	168
H	207
I	249
J	293
K	340

**FACTOR DE RESPONSABILIDAD**

$$\text{Expresión} = R10 + R11 + ((R12 * R13) / 100) + ((R14 * R15) / 100) + ((R18 * R20) + ((R19 * R21) / 100))$$

**FACTOR RELACIONES**

**SUB FACTOR: RELACIONES INTERNAS**

**Pregunta No. 22**

	A	B	C
1	138	114	79
2	86	71	50
3	57	47	33
4	41	34	24
5	32	26	18
6	24	20	14

**Expresión = R22**

**SUB FACTOR: RELACIONES EXTERNAS**

**Pregunta No. 23**

	A	B	C
1	207	160	109
2	122	94	64
3	76	59	40
4	51	39	27
5	36	28	19

**Expresión = R23**

**FACTOR RELACIONES**

**Expresión = R22 \* R23**

**FACTOR CONDICIONES DE TRABAJO**

**Pregunta No. 24**

1	30
2	36
3	47
4	61
5	80

**Expresión = R24**

**FACTOR CONDICIONES DE TRABAJO**

**EXPRESIÓN = R24**

# **ANEXO VI**

## **REPORTES DEL SPSS**

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

# Univariate Analysis of Variance

## Between-Subjects Factors

		Value Label	N
ASP	1	141-254	65
	2	255-368	32
	3	369-482	62
	4	483-596	60
	5	597-710	35
	6	711-825	31
RESP	1	146-475	175
	2	476-805	30
	3	806-1135	56
	4	1136-1465	5
	6	1796-2126	19
	REL	1	165-194
	2	195-224	8
	3	225-254	43
	4	255-284	61
	5	285-314	10
	6	315-346	65
CT	1	30-38	231
	3	45-60	54

## Descriptive Statistics

Dependent Variable: SB

ASP	RESP	REL	CT	Mean	Std. Deviation	N	
141-254	146-475	165-194	30-38	1.00	.00	56	
			Total	1.00	.00	56	
		255-284	30-38	1.00	.00	9	
			Total	1.00	.00	9	
		Total	30-38	1.00	.00	65	
		Total	Total	1.00	.00	65	
	Total	165-194	30-38	1.00	.00	56	
			Total	1.00	.00	56	
		255-284	30-38	1.00	.00	9	
			Total	1.00	.00	9	
255-368	146-475	165-194	30-38	3.00	.00	22	
			Total	3.00	.00	22	
		Total	30-38	3.00	.00	22	
		Total	Total	3.00	.00	22	
		476-805	225-254	30-38	1.00	.00	4
				Total	1.00	.00	4
	Total		30-38	1.00	.00	4	
	Total		Total	1.00	.00	4	
	806-1135	225-254	30-38	3.00	.00	6	
			Total	3.00	.00	6	
Total		30-38	3.00	.00	6		
Total		Total	3.00	.00	6		
Total	165-194	30-38	3.00	.00	22		
		Total	3.00	.00	22		

Descriptive Statistics

Dependent Variable: SB

ASP	RESP	REL	CT	Mean	Std. Deviation	N	
255-368	Total	225-254	30-38	2.20	1.03	10	
			Total	2.20	1.03	10	
		30-38	Total	2.75	.67	32	
			Total	2.75	.67	32	
369-482	146-475	255-284	45-60	1.00	.00	22	
			Total	1.00	.00	22	
		315-346	30-38	1.00	.00	28	
			Total	1.00	.00	28	
		Total	30-38	1.00	.00	28	
			45-60	1.00	.00	22	
			Total	1.00	.00	50	
		476-805	255-284	45-60	1.75	.50	4
			Total	1.75	.50	4	
		Total	45-60	1.75	.50	4	
			Total	1.75	.50	4	
		806-1135	315-346	30-38	3.00	.00	4
	Total		3.00	.00	4		
	195-224		30-38	3.00	1.15	4	
	Total		3.00	1.15	4		
	Total	30-38	3.00	.76	8		
		Total	3.00	.76	8		
	Total	255-284	45-60	1.12	.33	26	
		Total	1.12	.33	26		
		315-346	30-38	1.25	.67	32	
		Total	1.25	.67	32		
		195-224	30-38	3.00	1.15	4	
		Total	3.00	1.15	4		
		Total	30-38	1.44	.91	36	
			45-60	1.12	.33	26	
		Total	1.31	.74	62		
483-596	146-475	165-194	30-38	1.00	.00	12	
			Total	1.00	.00	12	
		255-284	30-38	1.00	.00	2	
			Total	1.00	.00	2	
		225-254	45-60	1.00	.00	24	
			Total	1.00	.00	24	
		Total	30-38	1.00	.00	14	
			45-60	1.00	.00	24	
			Total	1.00	.00	38	
		476-805	255-284	30-38	1.67	.49	12
			45-60	1.50	.58	4	
			Total	1.63	.50	16	
			195-224	30-38	1.75	.50	4
		Total	1.75	.50	4		
		Total	30-38	1.69	.48	16	
			45-60	1.50	.58	4	
			Total	1.65	.49	20	
		806-1135	315-346	30-38	9.50	.71	2
	Total		9.50	.71	2		
	Total		30-38	9.50	.71	2	
		Total	9.50	.71	2		

Descriptive Statistics

Dependent Variable: SB

ASP	RESP	REL	CT	Mean	Std. Deviation	N	
483-596	Total	165-194	30-38	1.00	.00	12	
			Total	1.00	.00	12	
	255-284	30-38	45-60	1.57	.51	14	
			Total	1.50	.58	4	
			Total	1.56	.51	18	
	225-254	45-60	Total	1.00	.00	24	
			Total	1.00	.00	24	
	315-346	30-38	Total	9.50	.71	2	
			Total	9.50	.71	2	
	195-224	30-38	Total	1.75	.50	4	
			Total	1.75	.50	4	
	Total	30-38	Total	1.87	2.06	32	
			Total	1.07	.26	28	
			Total	1.50	1.56	60	
597-710	476-805	225-254	30-38	2.00	.00	2	
			Total	2.00	.00	2	
			Total	2.00	.00	2	
	806-1135	165-194	30-38	Total	2.00	.00	2
				Total	2.38	.52	8
				Total	2.38	.52	8
	255-284	30-38	Total	3.63	.92	8	
			Total	3.63	.92	8	
	225-254	30-38	Total	3.43	1.51	7	
			Total	3.43	1.51	7	
	285-314	30-38	Total	9.00	.00	2	
			Total	9.00	.00	2	
	Total	30-38	Total	3.60	1.96	25	
			Total	3.60	1.96	25	
	1136-1465	315-346	30-38	Total	3.50	.71	2
				Total	3.50	.71	2
				Total	3.50	.71	2
	1796-2126	315-346	30-38	Total	7.00	.89	6
				Total	7.00	.89	6
				Total	7.00	.89	6
	Total	165-194	30-38	Total	2.38	.52	8
				Total	2.38	.52	8
		255-284	30-38	Total	3.63	.92	8
				Total	3.63	.92	8
		225-254	30-38	Total	3.11	1.45	9
				Total	3.11	1.45	9
		315-346	30-38	Total	6.13	1.81	8
Total				6.13	1.81	8	
285-314		30-38	Total	9.00	.00	2	
			Total	9.00	.00	2	
Total		30-38	Total	4.09	2.19	35	
Total		30-38	Total	4.09	2.19	35	
711-825	806-1135	315-346	30-38	4.20	1.08	15	
			Total	4.20	1.08	15	
			Total	4.20	1.08	15	
Total	30-38	Total	4.20	1.08	15		
Total	30-38	Total	4.20	1.08	15		

Descriptive Statistics

Dependent Variable: SB

ASP	RESP	REL	CT	Mean	Std. Deviation	N	
711-825	1136-1465	315-346	30-38	7.33	2.31	3	
			Total	7.33	2.31	3	
		Total	30-38	7.33	2.31	3	
			Total	7.33	2.31	3	
		1796-2126	315-346	30-38	8.40	.89	5
				Total	8.40	.89	5
	285-314		30-38	4.38	.52	8	
			Total	4.38	.52	8	
	Total		30-38	5.92	2.14	13	
			Total	5.92	2.14	13	
	Total	315-346	30-38	5.52	2.21	23	
			Total	5.52	2.21	23	
285-314		30-38	4.38	.52	8		
		Total	4.38	.52	8		
Total		30-38	5.23	1.98	31		
		Total	5.23	1.98	31		
Total	146-475	165-194	30-38	1.49	.86	90	
			Total	1.49	.86	90	
		255-284	30-38	1.00	.00	11	
			45-60	1.00	.00	22	
			Total	1.00	.00	33	
		225-254	45-60	1.00	.00	24	
			Total	1.00	.00	24	
		315-346	30-38	1.00	.00	28	
			Total	1.00	.00	28	
			Total	30-38	1.34	.76	129
		45-60	1.00	.00	46		
			Total	1.25	.66	175	
			476-805	255-284	30-38	1.67	.49
		45-60			1.63	.52	8
		Total		1.65	.49	20	
		225-254	30-38	1.33	.52	6	
			Total	1.33	.52	6	
			195-224	30-38	1.75	.50	4
	Total	1.75		.50	4		
	Total	30-38	1.59	.50	22		
		45-60	1.63	.52	8		
		Total	1.60	.50	30		
	806-1135	165-194	30-38	2.38	.52	8	
			Total	2.38	.52	8	
		255-284	30-38	3.63	.92	8	
			Total	3.63	.92	8	
		225-254	30-38	3.23	1.09	13	
			Total	3.23	1.09	13	
		315-346	30-38	4.48	1.97	21	
			Total	4.48	1.97	21	
		195-224	30-38	3.00	1.15	4	
			Total	3.00	1.15	4	
		285-314	30-38	9.00	.00	2	
			Total	9.00	.00	2	
		Total	30-38	3.82	1.86	56	
			Total	3.82	1.86	56	

Descriptive Statistics

Dependent Variable: SB

ASP	RESP	REL	CT	Mean	Std. Deviation	N
Total	1136-1465	315-346	30-38	5.80	2.68	5
			Total	5.80	2.68	5
		Total	30-38	5.80	2.68	5
			Total	5.80	2.68	5
	1796-2126	315-346	30-38	7.64	1.12	11
			Total	7.64	1.12	11
		285-314	30-38	4.38	.52	8
			Total	4.38	.52	8
		Total	30-38	6.26	1.88	19
			Total	6.26	1.88	19
	Total	165-194	30-38	1.56	.87	98
			Total	1.56	.87	98
		255-284	30-38	1.94	1.18	31
			45-60	1.17	.38	30
			Total	1.56	.96	61
		225-254	30-38	2.63	1.30	19
			45-60	1.00	.00	24
			Total	1.72	1.18	43
		315-346	30-38	3.62	2.87	65
			Total	3.62	2.87	65
		195-224	30-38	2.38	1.06	8
			Total	2.38	1.06	8
		285-314	30-38	5.30	2.00	10
			Total	5.30	2.00	10
		Total	30-38	2.47	2.06	231
			45-60	1.09	.29	54
			Total	2.21	1.93	285

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SB

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared
Corrected Model	993.360 <sup>b</sup>	28	35.477	134.698	.000	.936
Intercept	21.289	1	21.289	80.829	.000	.240
HAB	.347	1	.347	1.317	.252	.005
ASP	32.697	5	6.539	24.828	.000	.327
RESP	87.903	4	21.976	83.437	.000	.566
REL	57.526	5	11.505	43.683	.000	.460
CT	5.658E-02	1	5.658E-02	.215	.643	.001
ASP * RESP	5.242	2	2.621	9.952	.000	.072
ASP * REL	7.430E-02	1	7.430E-02	.282	.596	.001
RESP * REL	.000	0	.	.	.	.000
ASP * RESP * REL	.000	0	.	.	.	.000
ASP * CT	.000	0	.	.	.	.000
RESP * CT	.000	0	.	.	.	.000
ASP * RESP * CT	.000	0	.	.	.	.000
REL * CT	.000	0	.	.	.	.000
ASP * REL * CT	.000	0	.	.	.	.000
RESP * REL * CT	.000	0	.	.	.	.000
ASP * RESP * REL * CT	.000	0	.	.	.	.000
Error	67.426	256	.263			
Total	2449.000	285				
Corrected Total	1060.786	284				

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: SB

Source	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	3771.554	1.000
Intercept	80.829	1.000
HAB	1.317	.208
ASP	124.142	1.000
RESP	333.749	1.000
REL	218.413	1.000
CT	.215	.075
ASP * RESP	19.904	.984
ASP * REL	.282	.083
RESP * REL	.000	.
ASP * RESP * REL	.000	.
ASP * CT	.000	.
RESP * CT	.000	.
ASP * RESP * CT	.000	.
REL * CT	.000	.
ASP * REL * CT	.000	.
RESP * REL * CT	.000	.
ASP * RESP * REL * CT	.000	.
Error		
Total		
Corrected Total		

a. Computed using alpha = .05

b. R Squared = .936 (Adjusted R Squared = .929)

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Intercept	7.743	.568	13.624	.000	6.624	8.862
HAB	8.651E-02	.075	1.147	.252	-6.196E-02	.235
[ASP=1]	5.277	.557	9.468	.000	4.179	6.374
[ASP=2]	8.114	.614	13.214	.000	6.905	9.323
[ASP=3]	-1.137	.294	-3.865	.000	-1.716	-.558
[ASP=4]	5.190	.398	13.043	.000	4.407	5.974
[ASP=5]	-1.400	.311	-4.505	.000	-2.012	-.788
[ASP=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1]	-3.104	.713	-4.356	.000	-4.507	-1.701
[RESP=2]	4.510	.660	6.829	.000	3.209	5.811
[RESP=3]	-4.090	.282	-14.520	.000	-4.645	-3.536
[RESP=4]	-1.067	.375	-2.846	.005	-1.805	-.329
[RESP=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=1]	-10.250	.610	-16.810	.000	-11.451	-9.049
[REL=2]	-9.115	.607	-15.006	.000	-10.311	-7.919
[REL=3]	-9.250	.588	-15.729	.000	-10.409	-8.092
[REL=4]	-9.227	.522	-17.661	.000	-10.256	-8.198
[REL=5]	-3.852	.329	-11.703	.000	-4.500	-3.204
[REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[CT=1]	.138	.297	.464	.643	-.448	.723
[CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1]	-.160	.845	-.189	.850	-1.825	1.505
[ASP=2] * [RESP=2]	-10.514	.881	-11.931	.000	-12.249	-8.779
[ASP=2] * [RESP=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1]	-2.851	.769	-3.709	.000	-4.364	-1.337
[ASP=3] * [RESP=2]	-9.801	.897	-10.924	.000	-11.568	-8.034
[ASP=3] * [RESP=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2]	-7.063	.701	-10.076	.000	-8.443	-5.682
[ASP=4] * [RESP=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3]	9.942	.705	14.097	.000	8.553	11.331
[ASP=5] * [RESP=4]	-2.433	.562	-4.328	.000	-3.540	-1.326
[ASP=5] * [RESP=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [REL=1]	.850	.471	1.806	.072	-7.675E-02	1.777
[ASP=1] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [REL=2]	9.115	.708	12.882	.000	7.721	10.508
[ASP=3] * [REL=4]	9.315	.638	14.595	.000	8.058	10.572
[ASP=3] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=1]	1.109	.484	2.291	.023	.156	2.063
[ASP=4] * [REL=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=3]	.334	.549	.609	.543	-.747	1.416
[ASP=4] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
[ASP=5] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=4] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=6] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=6] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=2]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
[ASP=5] * [RESP=2] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=4]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=5]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=6]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
[ASP=4] * [RESP=1] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=3] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=3] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
[ASP=4] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=3] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=1] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=6] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
[ASP=2] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=3] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=2] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=1] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=4] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=5] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	0 <sup>b</sup>	.	.	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Intercept	.420	13.624	1.000
HAB	.005	1.147	.208
[ASP=1]	.259	9.468	1.000
[ASP=2]	.405	13.214	1.000
[ASP=3]	.055	3.865	.971
[ASP=4]	.399	13.043	1.000
[ASP=5]	.073	4.505	.994
[ASP=6]	.	.	.
[RESP=1]	.069	4.356	.991
[RESP=2]	.154	6.829	1.000
[RESP=3]	.452	14.520	1.000
[RESP=4]	.031	2.846	.809
[RESP=6]	.	.	.
[REL=1]	.525	16.810	1.000
[REL=2]	.468	15.006	1.000
[REL=3]	.491	15.729	1.000
[REL=4]	.549	17.661	1.000
[REL=5]	.349	11.703	1.000
[REL=6]	.	.	.
[CT=1]	.001	.464	.075
[CT=3]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1]	.000	.189	.054
[ASP=2] * [RESP=2]	.357	11.931	1.000
[ASP=2] * [RESP=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1]	.051	3.709	.959
[ASP=3] * [RESP=2]	.318	10.924	1.000
[ASP=3] * [RESP=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2]	.284	10.076	1.000
[ASP=4] * [RESP=3]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3]	.437	14.097	1.000
[ASP=5] * [RESP=4]	.068	4.328	.991
[ASP=5] * [RESP=6]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6]	.	.	.
[ASP=1] * [REL=1]	.013	1.806	.436
[ASP=1] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=2] * [REL=1]	.	.	.
[ASP=2] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=3] * [REL=2]	.393	12.882	1.000
[ASP=3] * [REL=4]	.454	14.595	1.000
[ASP=3] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=1]	.020	2.291	.626
[ASP=4] * [REL=2]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=3]	.001	.609	.093
[ASP=4] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=1]	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
[ASP=5] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=5]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=6] * [REL=5]	.	.	.
[ASP=6] * [REL=6]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=1]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=3]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=6]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=2]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=3]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=2]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=3]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=4]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=5]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=6]	.	.	.
[RESP=4] * [REL=6]	.	.	.
[RESP=6] * [REL=5]	.	.	.
[RESP=6] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=1]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1] * [REL=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=2]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=2]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [REL=6]	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
[ASP=5] * [RESP=2] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=3]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=4]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=5]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=5]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=6]	.	.	.
[ASP=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=5] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=1] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=1] * [CT=3]	.	.	.
[RESP=2] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=2] * [CT=3]	.	.	.
[RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=4] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [CT=1]	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
[ASP=4] * [RESP=1] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [CT=1]	.	.	.
[REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[REL=3] * [CT=3]	.	.	.
[REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=1] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=1] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=3] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=3] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
[ASP=4] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=3] * [CT=3]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[RESP=1] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=6] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=1] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.

Parameter Estimates

Dependent Variable: SB

Parameter	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
[ASP=2] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=2] * [RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=1] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=3] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=3] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=1] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=2] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=2] * [REL=4] * [CT=3]	.	.	.
[ASP=4] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=2] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=1] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=3] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=4] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=3] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=5] * [RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=3] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=4] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=5] * [CT=1]	.	.	.
[ASP=6] * [RESP=6] * [REL=6] * [CT=1]	.	.	.

a. Computed using alpha = .05

b. This parameter is set to zero because it is redundant.

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**MODELO GENERAL**

# General Linear Model

## Between-Subjects Factors

		Value Label	N
ASP	1	60-122	48
	2	123-177	45
	3	178-274	47
	4	275-390	47
	5	391-601	40
	6	602-824	58
RESP	1	88-182	46
	2	183-231	45
	3	232-353	48
	4	354-616	52
	5	617-1065	51
	6	1066-2125	43
REL	1	33-111	48
	2	112-157	50
	3	158-188	45
	4	189-246	44
	5	247-298	53
	6	299-345	45
CT	1	30-31	208
	2	32-36	37
	3	37-80	40

Multivariate Tests<sup>d</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.990	11317.036 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Wilks' Lambda	.010	11317.036 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Hotelling's Trace	94.309	11317.036 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Roy's Largest Root	94.309	11317.036 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
ASP	Pillai's Trace	.712	26.638	10.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.317	37.286 <sup>b</sup>	10.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	2.067	49.391	10.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	2.022	97.453 <sup>c</sup>	5.000	241.000	.000
RESP	Pillai's Trace	.899	39.340	10.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.146	77.726 <sup>b</sup>	10.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	5.555	132.768	10.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	5.500	265.079 <sup>c</sup>	5.000	241.000	.000
REL	Pillai's Trace	.578	19.607	10.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.424	25.739 <sup>b</sup>	10.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	1.355	32.388	10.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	1.352	65.147 <sup>c</sup>	5.000	241.000	.000
CT	Pillai's Trace	.754	72.891	4.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.247	121.568 <sup>b</sup>	4.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	3.050	182.241	4.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	3.049	367.438 <sup>c</sup>	2.000	241.000	.000
ASP * RESP	Pillai's Trace	.617	53.770	4.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.385	73.504 <sup>b</sup>	4.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	1.596	95.358	4.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	1.593	191.986 <sup>c</sup>	2.000	241.000	.000
ASP * REL	Pillai's Trace	.297	13.985	6.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.718	14.410 <sup>b</sup>	6.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	.372	14.834	6.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	.306	24.586 <sup>c</sup>	3.000	241.000	.000
RESP * REL	Pillai's Trace	.576	24.341	8.000	482.000	.000
	Wilks' Lambda	.463	28.149 <sup>b</sup>	8.000	480.000	.000
	Hotelling's Trace	1.075	32.104	8.000	478.000	.000
	Roy's Largest Root	.990	59.647 <sup>c</sup>	4.000	241.000	.000
ASP * RESP * REL	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
ASP * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
RESP * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
ASP * RESP * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
REL * CT	Pillai's Trace	.201	30.192 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Wilks' Lambda	.799	30.192 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Hotelling's Trace	.252	30.192 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000
	Roy's Largest Root	.252	30.192 <sup>b</sup>	2.000	240.000	.000

Multivariate Tests<sup>d</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
ASP * REL * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
RESP * REL * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000
ASP * RESP * REL * CT	Pillai's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	.000	.
	Wilks' Lambda	1.000	. <sup>b</sup>	.000	240.500	.
	Hotelling's Trace	.000	. <sup>b</sup>	.000	2.000	.
	Roy's Largest Root	.000	.000 <sup>b</sup>	2.000	239.000	1.000

Multivariate Tests<sup>d</sup>

Effect		Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Intercept	Pillai's Trace	.990	22634.072	1.000
	Wilks' Lambda	.990	22634.072	1.000
	Hotelling's Trace	.990	22634.072	1.000
	Roy's Largest Root	.990	22634.072	1.000
ASP	Pillai's Trace	.356	266.375	1.000
	Wilks' Lambda	.437	372.856	1.000
	Hotelling's Trace	.508	493.907	1.000
	Roy's Largest Root	.669	487.264	1.000
RESP	Pillai's Trace	.449	393.397	1.000
	Wilks' Lambda	.618	777.263	1.000
	Hotelling's Trace	.735	1327.677	1.000
	Roy's Largest Root	.846	1325.395	1.000
REL	Pillai's Trace	.289	196.066	1.000
	Wilks' Lambda	.349	257.387	1.000
	Hotelling's Trace	.404	323.884	1.000
	Roy's Largest Root	.575	325.736	1.000
CT	Pillai's Trace	.377	291.565	1.000
	Wilks' Lambda	.503	486.272	1.000
	Hotelling's Trace	.604	728.964	1.000
	Roy's Largest Root	.753	734.877	1.000
ASP * RESP	Pillai's Trace	.309	215.079	1.000
	Wilks' Lambda	.380	294.018	1.000
	Hotelling's Trace	.444	381.433	1.000
	Roy's Largest Root	.614	383.971	1.000
ASP * REL	Pillai's Trace	.148	83.909	1.000
	Wilks' Lambda	.153	86.460	1.000
	Hotelling's Trace	.157	89.002	1.000
	Roy's Largest Root	.234	73.759	1.000
RESP * REL	Pillai's Trace	.288	194.729	1.000
	Wilks' Lambda	.319	225.189	1.000
	Hotelling's Trace	.350	256.833	1.000
	Roy's Largest Root	.497	238.589	1.000
ASP * RESP * REL	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
ASP * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
RESP * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
ASP * RESP * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
REL * CT	Pillai's Trace	.201	60.384	1.000
	Wilks' Lambda	.201	60.384	1.000
	Hotelling's Trace	.201	60.384	1.000
	Roy's Largest Root	.201	60.384	1.000

Multivariate Tests<sup>d</sup>

Effect		Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
ASP * REL * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
RESP * REL * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050
ASP * RESP * REL * CT	Pillai's Trace	.	.	.
	Wilks' Lambda	.	.	.
	Hotelling's Trace	.	.	.
	Roy's Largest Root	.000	.000	.050

a. Computed using alpha = .05

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept+ASP+RESP+REL+CT+ASP \* RESP+ASP \* REL+RESP \* REL+ASP \* RESP \* REL+ASP \* CT+RESP \* CT+ASP \* RESP \* CT+REL \* CT+ASP \* REL \* CT+RESP \* REL \* CT+ASP \* RESP \* REL \* CT

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F
Corrected Model	SB	2108.860 <sup>b</sup>	43	49.043	62.163
	HAB	875.845 <sup>c</sup>	43	20.368	347.138
Intercept	SB	3052.167	1	3052.167	3868.650
	HAB	1322.165	1	1322.165	22533.532
ASP	SB	68.200	5	13.640	17.289
	HAB	28.424	5	5.685	96.884
RESP	SB	209.320	5	41.864	53.063
	HAB	76.646	5	15.329	261.253
REL	SB	10.637	5	2.127	2.696
	HAB	18.772	5	3.754	63.985
CT	SB	39.931	2	19.965	25.306
	HAB	42.923	2	21.462	365.768
ASP * RESP	SB	11.381	2	5.690	7.212
	HAB	22.080	2	11.040	188.155
ASP * REL	SB	16.580	3	5.527	7.005
	HAB	4.324	3	1.441	24.565
RESP * REL	SB	26.485	4	6.621	8.392
	HAB	13.909	4	3.477	59.261
ASP * RESP * REL	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
ASP * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
RESP * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
ASP * RESP * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
REL * CT	SB	5.580	1	5.580	7.073
	HAB	3.557	1	3.557	60.620
ASP * REL * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
RESP * REL * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
ASP * RESP * REL * CT	SB	.000	0	.	.
	HAB	.000	0	.	.
Error	SB	190.137	241	.789	
	HAB	14.141	241	5.868E-02	
Total	SB	10827.000	285		
	HAB	4598.000	285		
Corrected Total	SB	2298.996	284		
	HAB	889.986	284		

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Sig.	Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power <sup>a</sup>
Corrected Model	SB	.000	.917	2672.999	1.000
	HAB	.000	.984	14926.945	1.000
Intercept	SB	.000	.941	3868.650	1.000
	HAB	.000	.989	22533.532	1.000
ASP	SB	.000	.264	86.445	1.000
	HAB	.000	.668	484.420	1.000
RESP	SB	.000	.524	265.315	1.000
	HAB	.000	.844	1306.267	1.000
REL	SB	.022	.053	13.482	.812
	HAB	.000	.570	319.925	1.000
CT	SB	.000	.174	50.613	1.000
	HAB	.000	.752	731.537	1.000
ASP * RESP	SB	.001	.056	14.425	.932
	HAB	.000	.610	376.310	1.000
ASP * REL	SB	.000	.080	21.016	.979
	HAB	.000	.234	73.696	1.000
RESP * REL	SB	.000	.122	33.569	.999
	HAB	.000	.496	237.044	1.000
ASP * RESP * REL	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
ASP * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
RESP * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
ASP * RESP * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
REL * CT	SB	.008	.029	7.073	.755
	HAB	.000	.201	60.620	1.000
ASP * REL * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
RESP * REL * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
ASP * RESP * REL * CT	SB	.	.000	.000	.
	HAB	.	.000	.000	.
Error	SB				
	HAB				
Total	SB				
	HAB				
Corrected Total	SB				
	HAB				

- a. Computed using alpha = .05
- b. R Squared = .917 (Adjusted R Squared = .903)
- c. R Squared = .984 (Adjusted R Squared = .981)

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**ANÁLISIS DE LAS FRECUENCIAS DE  
LAS VALUACIONES DE PUESTOS**

## Frecuencias

### Análisis de las Frecuencias de las Valuaciones de Puestos

Statistics

		HAB	ASP	RES	REL
N	Valid	285	285	285	285
	Missing	0	0	0	0
Mean		960.65	356.33	585.38	200.53
Std. Error of Mean		11.01	14.13	30.92	5.03
Median		902.00	286.00	355.00	188.00
Std. Deviation		185.87	238.62	522.02	84.96
Variance		34549.27	56939.45	272508.90	7218.43
Kurtosis		-.827	-1.056	1.977	-1.205
Std. Error of Kurtosis		.288	.288	.288	.288
Minimum		578	60	88	33
Maximum		1357	824	2125	345
Percentiles	25	810.00	150.00	211.00	130.00
	50	902.00	286.00	355.00	188.00
	75	1079.00	575.00	959.00	274.00

Statistics

		CT	SB
N	Valid	285	285
	Missing	0	0
Mean		33.63	52267.79
Std. Error of Mean		.47	2193.07
Median		30.00	36500.00
Std. Deviation		7.96	37023.37
Variance		63.33	1.37E+09
Kurtosis		14.621	3.471
Std. Error of Kurtosis		.288	.288
Minimum		30	14800
Maximum		80	202300
Percentiles	25	30.00	29425.00
	50	30.00	36500.00
	75	36.00	65350.00

### Frequency Table

HAB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	578	4	1.4	1.4	1.4
	626	4	1.4	1.4	2.8
	665	4	1.4	1.4	4.2
	730	2	.7	.7	4.9
	745	12	4.2	4.2	9.1
	756	4	1.4	1.4	10.5
	761	6	2.1	2.1	12.6
	773	5	1.8	1.8	14.4
	777	3	1.1	1.1	15.4
	782	4	1.4	1.4	16.8
	789	11	3.9	3.9	20.7
	792	4	1.4	1.4	22.1
	797	6	2.1	2.1	24.2
	810	6	2.1	2.1	26.3
	818	4	1.4	1.4	27.7
	836	5	1.8	1.8	29.5
	838	8	2.8	2.8	32.3
	839	10	3.5	3.5	35.8
	842	7	2.5	2.5	38.2
	854	4	1.4	1.4	39.6
	865	4	1.4	1.4	41.1
	867	4	1.4	1.4	42.5
	869	10	3.5	3.5	46.0
	870	2	.7	.7	46.7
	891	4	1.4	1.4	48.1
	902	6	2.1	2.1	50.2
	936	6	2.1	2.1	52.3
	970	2	.7	.7	53.0
	977	5	1.8	1.8	54.7
	1002	4	1.4	1.4	56.1
	1006	4	1.4	1.4	57.5
	1035	2	.7	.7	58.2
	1039	7	2.5	2.5	60.7
	1042	5	1.8	1.8	62.5
	1053	22	7.7	7.7	70.2
	1073	11	3.9	3.9	74.0
	1079	8	2.8	2.8	76.8
	1123	8	2.8	2.8	79.6
	1140	4	1.4	1.4	81.1
	1151	12	4.2	4.2	85.3
	1203	11	3.9	3.9	89.1
	1275	20	7.0	7.0	96.1
	1281	3	1.1	1.1	97.2
	1308	2	.7	.7	97.9
	1357	6	2.1	2.1	100.0
Total		285	100.0	100.0	

ASP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	4	1.4	1.4	1.4
	68	10	3.5	3.5	4.9
	79	4	1.4	1.4	6.3
	90	12	4.2	4.2	10.5
	104	6	2.1	2.1	12.6
	113	8	2.8	2.8	15.4
	122	4	1.4	1.4	16.8
	126	7	2.5	2.5	19.3
	141	6	2.1	2.1	21.4
	145	6	2.1	2.1	23.5
	150	18	6.3	6.3	29.8
	168	4	1.4	1.4	31.2
	177	4	1.4	1.4	32.6
	178	11	3.9	3.9	36.5
	191	4	1.4	1.4	37.9
	201	4	1.4	1.4	39.3
	224	5	1.8	1.8	41.1
	228	13	4.6	4.6	45.6
	252	5	1.8	1.8	47.4
	274	5	1.8	1.8	49.1
	286	4	1.4	1.4	50.5
	309	3	1.1	1.1	51.6
	312	11	3.9	3.9	55.4
	323	6	2.1	2.1	57.5
	390	23	8.1	8.1	65.6
	397	4	1.4	1.4	67.0
	485	4	1.4	1.4	68.4
	560	2	.7	.7	69.1
	571	2	.7	.7	69.8
	575	16	5.6	5.6	75.4
	587	4	1.4	1.4	76.8
	601	8	2.8	2.8	79.6
	627	20	7.0	7.0	86.7
	652	7	2.5	2.5	89.1
	741	6	2.1	2.1	91.2
	793	13	4.6	4.6	95.8
	824	12	4.2	4.2	100.0
Total		285	100.0	100.0	

RES

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	88	2	.7	.7	.7
	101	8	2.8	2.8	3.5
	132	6	2.1	2.1	5.6
	136	4	1.4	1.4	7.0
	143	7	2.5	2.5	9.5
	146	7	2.5	2.5	11.9
	148	4	1.4	1.4	13.3
	157	4	1.4	1.4	14.7
	182	4	1.4	1.4	16.1
	190	7	2.5	2.5	18.6

## RES

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	195	5	1.8	1.8	20.4
	208	4	1.4	1.4	21.8
	209	6	2.1	2.1	23.9
	211	5	1.8	1.8	25.6
	215	4	1.4	1.4	27.0
	220	4	1.4	1.4	28.4
	231	10	3.5	3.5	31.9
	243	5	1.8	1.8	33.7
	249	6	2.1	2.1	35.8
	257	4	1.4	1.4	37.2
	271	4	1.4	1.4	38.6
	280	7	2.5	2.5	41.1
	298	2	.7	.7	41.8
	300	5	1.8	1.8	43.5
	317	2	.7	.7	44.2
	324	4	1.4	1.4	45.6
	333	5	1.8	1.8	47.4
	353	4	1.4	1.4	48.8
	355	4	1.4	1.4	50.2
	372	7	2.5	2.5	52.6
	389	6	2.1	2.1	54.7
	392	4	1.4	1.4	56.1
	427	4	1.4	1.4	57.5
	444	4	1.4	1.4	58.9
	446	5	1.8	1.8	60.7
	471	2	.7	.7	61.4
	476	4	1.4	1.4	62.8
	609	4	1.4	1.4	64.2
	616	8	2.8	2.8	67.0
	675	8	2.8	2.8	69.8
	680	4	1.4	1.4	71.2
	784	2	.7	.7	71.9
	887	4	1.4	1.4	73.3
	949	4	1.4	1.4	74.7
	959	2	.7	.7	75.4
	998	2	.7	.7	76.1
	1039	11	3.9	3.9	80.0
	1043	6	2.1	2.1	82.1
	1065	8	2.8	2.8	84.9
	1091	4	1.4	1.4	86.3
	1099	7	2.5	2.5	88.8
	1107	8	2.8	2.8	91.6
	1154	5	1.8	1.8	93.3
	1825	3	1.1	1.1	94.4
	2125	16	5.6	5.6	100.0
Total		285	100.0	100.0	

## REL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33	4	1.4	1.4	1.4
	66	6	2.1	2.1	3.5
	69	4	1.4	1.4	4.9
	74	7	2.5	2.5	7.4
	77	4	1.4	1.4	8.8
	86	4	1.4	1.4	10.2
	106	10	3.5	3.5	13.7
	110	5	1.8	1.8	15.4
	111	4	1.4	1.4	16.8
	113	6	2.1	2.1	18.9
	118	5	1.8	1.8	20.7
	123	5	1.8	1.8	22.5
	130	18	6.3	6.3	28.8
	141	4	1.4	1.4	30.2
	146	7	2.5	2.5	32.6
	157	5	1.8	1.8	34.4
	165	34	11.9	11.9	46.3
	169	5	1.8	1.8	48.1
	173	4	1.4	1.4	49.5
	188	2	.7	.7	50.2
	193	15	5.3	5.3	55.4
	208	8	2.8	2.8	58.2
	231	2	.7	.7	58.9
	232	7	2.5	2.5	61.4
	236	4	1.4	1.4	62.8
	239	2	.7	.7	63.5
	246	6	2.1	2.1	65.6
	274	39	13.7	13.7	79.3
	278	4	1.4	1.4	80.7
	298	10	3.5	3.5	84.2
	321	35	12.3	12.3	96.5
	345	10	3.5	3.5	100.0
Total		285	100.0	100.0	

## CT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	208	73.0	73.0	73.0
	36	37	13.0	13.0	86.0
	47	36	12.6	12.6	98.6
	80	4	1.4	1.4	100.0
Total		285	100.0	100.0	

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14800	1	.4	.4	.4
	14900	1	.4	.4	.7
	15610	1	.4	.4	1.1
	15690	1	.4	.4	1.4

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16540	2	.7	.7	2.1
	16900	1	.4	.4	2.5
	17000	1	.4	.4	2.8
	17700	1	.4	.4	3.2
	17800	1	.4	.4	3.5
	17900	1	.4	.4	3.9
	18000	2	.7	.7	4.6
	18035	1	.4	.4	4.9
	18100	1	.4	.4	5.3
	18290	1	.4	.4	5.6
	18590	1	.4	.4	6.0
	18790	1	.4	.4	6.3
	19000	1	.4	.4	6.7
	19400	1	.4	.4	7.0
	19800	1	.4	.4	7.4
	20010	1	.4	.4	7.7
	20800	1	.4	.4	8.1
	21200	1	.4	.4	8.4
	21345	1	.4	.4	8.8
	21500	1	.4	.4	9.1
	21700	1	.4	.4	9.5
	22030	1	.4	.4	9.8
	22640	1	.4	.4	10.2
	23150	1	.4	.4	10.5
	23800	1	.4	.4	10.9
	24200	1	.4	.4	11.2
	24750	1	.4	.4	11.6
	25450	1	.4	.4	11.9
	25600	3	1.1	1.1	13.0
	25640	1	.4	.4	13.3
	25900	2	.7	.7	14.0
	25980	1	.4	.4	14.4
	26000	1	.4	.4	14.7
	26080	1	.4	.4	15.1
	26300	1	.4	.4	15.4
	26350	1	.4	.4	15.8
	26470	1	.4	.4	16.1
	26500	2	.7	.7	16.8
	26900	1	.4	.4	17.2
	27040	1	.4	.4	17.5
	27100	1	.4	.4	17.9
	27150	1	.4	.4	18.2
	27400	1	.4	.4	18.6
	27600	1	.4	.4	18.9
	27690	1	.4	.4	19.3
	27800	1	.4	.4	19.6
	27850	1	.4	.4	20.0
	27900	1	.4	.4	20.4
	27980	1	.4	.4	20.7
	28000	1	.4	.4	21.1
	28090	1	.4	.4	21.4
	28100	1	.4	.4	21.8
	28400	1	.4	.4	22.1

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 28640	1	.4	.4	22.5
28690	1	.4	.4	22.8
28890	1	.4	.4	23.2
28950	2	.7	.7	23.9
28960	1	.4	.4	24.2
29360	1	.4	.4	24.6
29400	1	.4	.4	24.9
29450	1	.4	.4	25.3
29500	1	.4	.4	25.6
29650	1	.4	.4	26.0
29800	2	.7	.7	26.7
29850	1	.4	.4	27.0
30000	1	.4	.4	27.4
30040	1	.4	.4	27.7
30110	1	.4	.4	28.1
30180	1	.4	.4	28.4
30400	1	.4	.4	28.8
30750	1	.4	.4	29.1
31000	1	.4	.4	29.5
31040	1	.4	.4	29.8
31080	1	.4	.4	30.2
31150	1	.4	.4	30.5
31200	2	.7	.7	31.2
31210	1	.4	.4	31.6
31230	1	.4	.4	31.9
31250	1	.4	.4	32.3
31300	1	.4	.4	32.6
31680	1	.4	.4	33.0
31900	1	.4	.4	33.3
31970	1	.4	.4	33.7
32080	1	.4	.4	34.0
32300	1	.4	.4	34.4
32450	1	.4	.4	34.7
32510	1	.4	.4	35.1
32600	1	.4	.4	35.4
32650	1	.4	.4	35.8
32850	1	.4	.4	36.1
32900	1	.4	.4	36.5
32940	1	.4	.4	36.8
33010	1	.4	.4	37.2
33100	1	.4	.4	37.5
33150	1	.4	.4	37.9
33210	1	.4	.4	38.2
33250	1	.4	.4	38.6
33260	1	.4	.4	38.9
33300	1	.4	.4	39.3
33540	1	.4	.4	39.6
33590	1	.4	.4	40.0
33650	1	.4	.4	40.4
33680	1	.4	.4	40.7
33800	1	.4	.4	41.1
33870	1	.4	.4	41.4
33970	1	.4	.4	41.8

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 34050	1	.4	.4	42.1
34287	1	.4	.4	42.5
34300	1	.4	.4	42.8
34500	5	1.8	1.8	44.6
34650	1	.4	.4	44.9
34655	1	.4	.4	45.3
34690	1	.4	.4	45.6
34750	1	.4	.4	46.0
35000	2	.7	.7	46.7
35060	1	.4	.4	47.0
35100	2	.7	.7	47.7
35600	4	1.4	1.4	49.1
35870	1	.4	.4	49.5
36100	1	.4	.4	49.8
36500	1	.4	.4	50.2
36850	1	.4	.4	50.5
36900	1	.4	.4	50.9
37050	1	.4	.4	51.2
37100	1	.4	.4	51.6
37250	1	.4	.4	51.9
37400	1	.4	.4	52.3
37600	1	.4	.4	52.6
37800	1	.4	.4	53.0
38000	1	.4	.4	53.3
38040	1	.4	.4	53.7
38100	1	.4	.4	54.0
39650	1	.4	.4	54.4
39800	1	.4	.4	54.7
40000	1	.4	.4	55.1
40700	1	.4	.4	55.4
40750	2	.7	.7	56.1
41300	1	.4	.4	56.5
41670	1	.4	.4	56.8
42000	2	.7	.7	57.5
42010	1	.4	.4	57.9
42400	1	.4	.4	58.2
42750	1	.4	.4	58.6
42900	1	.4	.4	58.9
43200	2	.7	.7	59.6
43210	1	.4	.4	60.0
43620	1	.4	.4	60.4
45000	2	.7	.7	61.1
45320	1	.4	.4	61.4
46010	1	.4	.4	61.8
46500	1	.4	.4	62.1
46850	1	.4	.4	62.5
46900	1	.4	.4	62.8
46950	1	.4	.4	63.2
47010	1	.4	.4	63.5
47500	1	.4	.4	63.9
47800	1	.4	.4	64.2
47960	1	.4	.4	64.6
48000	2	.7	.7	65.3

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 48500	1	.4	.4	65.6
48630	1	.4	.4	66.0
49000	1	.4	.4	66.3
49100	1	.4	.4	66.7
49750	1	.4	.4	67.0
49890	1	.4	.4	67.4
49900	1	.4	.4	67.7
50000	1	.4	.4	68.1
50100	1	.4	.4	68.4
50790	1	.4	.4	68.8
51230	1	.4	.4	69.1
52900	1	.4	.4	69.5
53210	1	.4	.4	69.8
56800	1	.4	.4	70.2
57430	1	.4	.4	70.5
58600	1	.4	.4	70.9
58750	1	.4	.4	71.2
59000	2	.7	.7	71.9
59200	1	.4	.4	72.3
59470	1	.4	.4	72.6
59970	1	.4	.4	73.0
60000	1	.4	.4	73.3
61250	1	.4	.4	73.7
62100	1	.4	.4	74.0
63880	1	.4	.4	74.4
64750	1	.4	.4	74.7
65000	1	.4	.4	75.1
65700	1	.4	.4	75.4
67010	1	.4	.4	75.8
67800	1	.4	.4	76.1
67855	1	.4	.4	76.5
68490	1	.4	.4	76.8
68920	1	.4	.4	77.2
69000	1	.4	.4	77.5
69580	1	.4	.4	77.9
70200	1	.4	.4	78.2
70400	1	.4	.4	78.6
70500	1	.4	.4	78.9
71000	2	.7	.7	79.6
71200	1	.4	.4	80.0
71920	1	.4	.4	80.4
72100	1	.4	.4	80.7
72600	1	.4	.4	81.1
73425	1	.4	.4	81.4
74680	1	.4	.4	81.8
75025	1	.4	.4	82.1
75400	1	.4	.4	82.5
76400	1	.4	.4	82.8
76800	1	.4	.4	83.2
78900	1	.4	.4	83.5
80000	1	.4	.4	83.9
80180	1	.4	.4	84.2
82300	1	.4	.4	84.6

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 85360	1	.4	.4	84.9
86000	1	.4	.4	85.3
86210	1	.4	.4	85.6
88540	1	.4	.4	86.0
97500	1	.4	.4	86.3
97654	1	.4	.4	86.7
98000	2	.7	.7	87.4
98500	2	.7	.7	88.1
98650	1	.4	.4	88.4
98900	1	.4	.4	88.8
99100	1	.4	.4	89.1
101200	1	.4	.4	89.5
102250	1	.4	.4	89.8
102540	1	.4	.4	90.2
103200	1	.4	.4	90.5
104300	1	.4	.4	90.9
106250	1	.4	.4	91.2
106830	1	.4	.4	91.6
108600	1	.4	.4	91.9
109060	1	.4	.4	92.3
109700	1	.4	.4	92.6
112650	1	.4	.4	93.0
118300	1	.4	.4	93.3
125000	2	.7	.7	94.0
125400	1	.4	.4	94.4
126900	1	.4	.4	94.7
127000	1	.4	.4	95.1
145300	1	.4	.4	95.4
146320	1	.4	.4	95.8
156600	1	.4	.4	96.1
159400	1	.4	.4	96.5
160500	1	.4	.4	96.8
162530	1	.4	.4	97.2
165480	1	.4	.4	97.5
167480	1	.4	.4	97.9
168900	1	.4	.4	98.2
170600	1	.4	.4	98.6
185000	1	.4	.4	98.9
186900	1	.4	.4	99.3
198900	1	.4	.4	99.6
202300	1	.4	.4	100.0
Total	285	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS DEL MERCADO TOTAL  
DE TRABAJO**

# Frequencies

## Mercado Total

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	EMP	VENTAS
N	Valid	516	516	516	516	516	516
	Missing	0	0	0	0	0	0
Mean		40.90	5.98	4.58	63893.93	5.15	147558.43
Std. Error of Mean		.30	.22	.17	1678.56	.20	3237.81
Median		39.00	4.00	3.00	55000.00	4.00	124530.50
Mode		39	2	2	30000	1	153661
Std. Deviation		6.72	4.97	3.97	38129.65	4.45	73548.85
Variance		45.16	24.70	15.76	1.45E+09	19.79	5.41E+09
Minimum		30	1	1	6500	1	56981
Maximum		68	22	18	275000	26	450000
Percentiles	25	36.00	2.00	2.00	35760.00	1.25	94272.75
	50	39.00	4.00	3.00	55000.00	4.00	124530.50
	75	44.00	9.00	7.00	79950.00	7.00	184353.75

### Frequency Table

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30	1	.2	.2	.2
	31	2	.4	.4	.6
	32	4	.8	.8	1.4
	33	35	6.8	6.8	8.1
	34	23	4.5	4.5	12.6
	35	35	6.8	6.8	19.4
	36	55	10.7	10.7	30.0
	37	30	5.8	5.8	35.9
	38	43	8.3	8.3	44.2
	39	69	13.4	13.4	57.6
	40	25	4.8	4.8	62.4
	41	17	3.3	3.3	65.7
	42	13	2.5	2.5	68.2
	43	17	3.3	3.3	71.5
	44	25	4.8	4.8	76.4
	45	11	2.1	2.1	78.5
	46	11	2.1	2.1	80.6
	47	7	1.4	1.4	82.0
	48	10	1.9	1.9	83.9
	49	15	2.9	2.9	86.8
	50	13	2.5	2.5	89.3
	51	4	.8	.8	90.1
	52	16	3.1	3.1	93.2
	53	3	.6	.6	93.8
	54	4	.8	.8	94.6
	55	5	1.0	1.0	95.5
	56	5	1.0	1.0	96.5
	57	1	.2	.2	96.7
	58	6	1.2	1.2	97.9
	59	4	.8	.8	98.6
	60	4	.8	.8	99.4
	62	1	.2	.2	99.6
	63	1	.2	.2	99.8
	68	1	.2	.2	100.0
Total		516	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	75	14.5	14.5	14.5
2	95	18.4	18.4	32.9
3	59	11.4	11.4	44.4
4	43	8.3	8.3	52.7
5	42	8.1	8.1	60.9
6	20	3.9	3.9	64.7
7	17	3.3	3.3	68.0
8	27	5.2	5.2	73.3
9	16	3.1	3.1	76.4
10	36	7.0	7.0	83.3
11	6	1.2	1.2	84.5
12	12	2.3	2.3	86.8
13	8	1.6	1.6	88.4
14	2	.4	.4	88.8
15	28	5.4	5.4	94.2
16	5	1.0	1.0	95.2
17	9	1.7	1.7	96.9
18	7	1.4	1.4	98.3
19	2	.4	.4	98.6
20	6	1.2	1.2	99.8
22	1	.2	.2	100.0
Total	516	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	111	21.5	21.5	21.5
2	122	23.6	23.6	45.2
3	53	10.3	10.3	55.4
4	37	7.2	7.2	62.6
5	41	7.9	7.9	70.5
6	19	3.7	3.7	74.2
7	18	3.5	3.5	77.7
8	25	4.8	4.8	82.6
9	17	3.3	3.3	85.9
10	33	6.4	6.4	92.2
11	4	.8	.8	93.0
12	8	1.6	1.6	94.6
13	5	1.0	1.0	95.5
14	1	.2	.2	95.7
15	10	1.9	1.9	97.7
16	3	.6	.6	98.3
17	6	1.2	1.2	99.4
18	3	.6	.6	100.0
Total	516	100.0	100.0	

SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 6500	1	.2	.2	.2

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7500	2	.4	.4	.6
	8750	1	.2	.2	.8
	11000	2	.4	.4	1.2
	11354	1	.2	.2	1.4
	12000	2	.4	.4	1.7
	16204	1	.2	.2	1.9
	16253	1	.2	.2	2.1
	17600	1	.2	.2	2.3
	18920	1	.2	.2	2.5
	20000	1	.2	.2	2.7
	24000	1	.2	.2	2.9
	25000	1	.2	.2	3.1
	26362	1	.2	.2	3.3
	30000	33	6.4	6.4	9.7
	30333	3	.6	.6	10.3
	30500	2	.4	.4	10.7
	30736	4	.8	.8	11.4
	31000	5	1.0	1.0	12.4
	31634	2	.4	.4	12.8
	31954	2	.4	.4	13.2
	32000	4	.8	.8	14.0
	32200	5	1.0	1.0	14.9
	32480	1	.2	.2	15.1
	32500	4	.8	.8	15.9
	33000	11	2.1	2.1	18.0
	33300	2	.4	.4	18.4
	33930	2	.4	.4	18.8
	33986	1	.2	.2	19.0
	34118	2	.4	.4	19.4
	34385	3	.6	.6	20.0
	34400	4	.8	.8	20.7
	34500	1	.2	.2	20.9
	34900	1	.2	.2	21.1
	35000	16	3.1	3.1	24.2
	35460	2	.4	.4	24.6
	35680	2	.4	.4	25.0
	36000	7	1.4	1.4	26.4
	36176	1	.2	.2	26.6
	36450	1	.2	.2	26.7
	36453	1	.2	.2	26.9
	36500	2	.4	.4	27.3
	36576	1	.2	.2	27.5
	36740	1	.2	.2	27.7
	36955	2	.4	.4	28.1
	37000	1	.2	.2	28.3
	37120	1	.2	.2	28.5
	37440	1	.2	.2	28.7
	37458	1	.2	.2	28.9
	38000	9	1.7	1.7	30.6
	39000	1	.2	.2	30.8
	39803	2	.4	.4	31.2
	39896	3	.6	.6	31.8
	40000	17	3.3	3.3	35.1

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40500	2	.4	.4	35.5
	40700	1	.2	.2	35.7
	41000	3	.6	.6	36.2
	41200	1	.2	.2	36.4
	42000	6	1.2	1.2	37.6
	42333	1	.2	.2	37.8
	42500	2	.4	.4	38.2
	42636	1	.2	.2	38.4
	42877	1	.2	.2	38.6
	42999	1	.2	.2	38.8
	43000	1	.2	.2	39.0
	43900	5	1.0	1.0	39.9
	44093	1	.2	.2	40.1
	44999	1	.2	.2	40.3
	45000	7	1.4	1.4	41.7
	45121	1	.2	.2	41.9
	45220	1	.2	.2	42.1
	45550	1	.2	.2	42.2
	46273	1	.2	.2	42.4
	46500	1	.2	.2	42.6
	47000	5	1.0	1.0	43.6
	47200	1	.2	.2	43.8
	47999	1	.2	.2	44.0
	48000	3	.6	.6	44.6
	48500	2	.4	.4	45.0
	49750	1	.2	.2	45.2
	50000	6	1.2	1.2	46.3
	50340	2	.4	.4	46.7
	52000	1	.2	.2	46.9
	52200	4	.8	.8	47.7
	52900	1	.2	.2	47.9
	53000	1	.2	.2	48.1
	54176	1	.2	.2	48.3
	54300	2	.4	.4	48.6
	55000	8	1.6	1.6	50.2
	55132	4	.8	.8	51.0
	55200	5	1.0	1.0	51.9
	55460	1	.2	.2	52.1
	56000	6	1.2	1.2	53.3
	56176	4	.8	.8	54.1
	56323	1	.2	.2	54.3
	57000	4	.8	.8	55.0
	57939	1	.2	.2	55.2
	58000	1	.2	.2	55.4
	58030	1	.2	.2	55.6
	58747	1	.2	.2	55.8
	59000	1	.2	.2	56.0
	59280	2	.4	.4	56.4
	60000	12	2.3	2.3	58.7
	60500	1	.2	.2	58.9
	61000	3	.6	.6	59.5
	61275	1	.2	.2	59.7
	62000	4	.8	.8	60.5

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	62524	3	.6	.6	61.0
	62712	1	.2	.2	61.2
	63000	2	.4	.4	61.6
	64000	1	.2	.2	61.8
	64400	2	.4	.4	62.2
	64500	1	.2	.2	62.4
	64603	2	.4	.4	62.8
	64750	1	.2	.2	63.0
	65000	3	.6	.6	63.6
	67000	2	.4	.4	64.0
	68000	4	.8	.8	64.7
	68710	1	.2	.2	64.9
	69166	1	.2	.2	65.1
	69300	1	.2	.2	65.3
	70000	4	.8	.8	66.1
	70209	2	.4	.4	66.5
	71434	2	.4	.4	66.9
	72000	2	.4	.4	67.2
	72500	1	.2	.2	67.4
	72536	1	.2	.2	67.6
	73000	4	.8	.8	68.4
	74176	3	.6	.6	69.0
	74200	1	.2	.2	69.2
	75000	7	1.4	1.4	70.5
	75200	1	.2	.2	70.7
	75450	1	.2	.2	70.9
	76000	1	.2	.2	71.1
	77000	1	.2	.2	71.3
	77440	1	.2	.2	71.5
	77500	2	.4	.4	71.9
	78000	6	1.2	1.2	73.1
	78500	1	.2	.2	73.3
	79000	5	1.0	1.0	74.2
	79030	1	.2	.2	74.4
	79500	1	.2	.2	74.6
	79800	2	.4	.4	75.0
	80000	15	2.9	2.9	77.9
	81000	1	.2	.2	78.1
	81434	1	.2	.2	78.3
	82000	3	.6	.6	78.9
	83329	1	.2	.2	79.1
	84000	1	.2	.2	79.3
	84231	1	.2	.2	79.5
	84340	1	.2	.2	79.7
	85000	5	1.0	1.0	80.6
	87400	2	.4	.4	81.0
	87419	1	.2	.2	81.2
	87530	1	.2	.2	81.4
	89000	1	.2	.2	81.6
	90000	3	.6	.6	82.2
	90560	1	.2	.2	82.4
	90700	2	.4	.4	82.8
	91042	1	.2	.2	82.9

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	92000	1	.2	.2	83.1
	92033	1	.2	.2	83.3
	92340	1	.2	.2	83.5
	95000	1	.2	.2	83.7
	95340	2	.4	.4	84.1
	95800	1	.2	.2	84.3
	95980	1	.2	.2	84.5
	96250	1	.2	.2	84.7
	96273	1	.2	.2	84.9
	96354	1	.2	.2	85.1
	97203	1	.2	.2	85.3
	97750	4	.8	.8	86.0
	99000	2	.4	.4	86.4
	100000	6	1.2	1.2	87.6
	100800	1	.2	.2	87.8
	102000	2	.4	.4	88.2
	103300	1	.2	.2	88.4
	104000	2	.4	.4	88.8
	105600	1	.2	.2	89.0
	108768	1	.2	.2	89.1
	109033	1	.2	.2	89.3
	113000	2	.4	.4	89.7
	114723	1	.2	.2	89.9
	115000	3	.6	.6	90.5
	115600	1	.2	.2	90.7
	116157	2	.4	.4	91.1
	116580	1	.2	.2	91.3
	118000	1	.2	.2	91.5
	120000	2	.4	.4	91.9
	120800	1	.2	.2	92.1
	121000	1	.2	.2	92.2
	125000	2	.4	.4	92.6
	125876	1	.2	.2	92.8
	129000	1	.2	.2	93.0
	130000	1	.2	.2	93.2
	132802	1	.2	.2	93.4
	133000	1	.2	.2	93.6
	134752	1	.2	.2	93.8
	137000	1	.2	.2	94.0
	139500	3	.6	.6	94.6
	144000	1	.2	.2	94.8
	144752	1	.2	.2	95.0
	147000	2	.4	.4	95.3
	150000	4	.8	.8	96.1
	152854	1	.2	.2	96.3
	158000	1	.2	.2	96.5
	160000	1	.2	.2	96.7
	165000	1	.2	.2	96.9
	175000	1	.2	.2	97.1
	178790	2	.4	.4	97.5
	179500	1	.2	.2	97.7
	180000	5	1.0	1.0	98.6
	182000	1	.2	.2	98.8

SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	183101	2	.4	.4	99.2
	210000	1	.2	.2	99.4
	222000	2	.4	.4	99.8
	275000	1	.2	.2	100.0
	Total	516	100.0	100.0	

EMP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	129	25.0	25.0	25.0
	2	45	8.7	8.7	33.7
	3	59	11.4	11.4	45.2
	4	58	11.2	11.2	56.4
	5	38	7.4	7.4	63.8
	6	40	7.8	7.8	71.5
	7	36	7.0	7.0	78.5
	8	16	3.1	3.1	81.6
	9	15	2.9	2.9	84.5
	10	12	2.3	2.3	86.8
	11	16	3.1	3.1	89.9
	12	13	2.5	2.5	92.4
	13	7	1.4	1.4	93.8
	14	9	1.7	1.7	95.5
	15	9	1.7	1.7	97.3
	16	4	.8	.8	98.1
	17	1	.2	.2	98.3
	18	1	.2	.2	98.4
	20	1	.2	.2	98.6
	21	2	.4	.4	99.0
	22	3	.6	.6	99.6
	26	2	.4	.4	100.0
	Total	516	100.0	100.0	

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	56981	2	.4	.4	.4
	59000	1	.2	.2	.6
	60000	2	.4	.4	1.0
	61322	2	.4	.4	1.4
	64174	1	.2	.2	1.6
	64300	1	.2	.2	1.7
	65000	1	.2	.2	1.9
	67200	1	.2	.2	2.1
	67900	1	.2	.2	2.3
	69740	1	.2	.2	2.5
	69874	1	.2	.2	2.7
	71338	3	.6	.6	3.3
	72000	1	.2	.2	3.5
	72276	2	.4	.4	3.9

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 72700	1	.2	.2	4.1
74000	1	.2	.2	4.3
74800	1	.2	.2	4.5
75000	2	.4	.4	4.8
75840	1	.2	.2	5.0
75900	2	.4	.4	5.4
77000	1	.2	.2	5.6
78459	2	.4	.4	6.0
78496	1	.2	.2	6.2
78499	1	.2	.2	6.4
78541	1	.2	.2	6.6
78942	1	.2	.2	6.8
78990	1	.2	.2	7.0
79815	2	.4	.4	7.4
79850	1	.2	.2	7.6
79928	2	.4	.4	7.9
80500	1	.2	.2	8.1
80747	3	.6	.6	8.7
81069	1	.2	.2	8.9
81478	1	.2	.2	9.1
81487	1	.2	.2	9.3
81780	1	.2	.2	9.5
81900	3	.6	.6	10.1
82147	2	.4	.4	10.5
84174	1	.2	.2	10.7
84700	1	.2	.2	10.9
84745	1	.2	.2	11.0
85000	1	.2	.2	11.2
85401	1	.2	.2	11.4
85471	2	.4	.4	11.8
85478	1	.2	.2	12.0
85621	2	.4	.4	12.4
86322	3	.6	.6	13.0
86452	1	.2	.2	13.2
86600	2	.4	.4	13.6
86840	1	.2	.2	13.8
86950	1	.2	.2	14.0
86982	2	.4	.4	14.3
87000	6	1.2	1.2	15.5
87045	1	.2	.2	15.7
87050	2	.4	.4	16.1
87401	1	.2	.2	16.3
87469	4	.8	.8	17.1
87541	1	.2	.2	17.2
87544	1	.2	.2	17.4
87963	1	.2	.2	17.6
88000	1	.2	.2	17.8
88750	1	.2	.2	18.0
89000	1	.2	.2	18.2
89544	2	.4	.4	18.6
89610	2	.4	.4	19.0
89652	3	.6	.6	19.6
89740	1	.2	.2	19.8

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 89928	1	.2	.2	20.0
90000	3	.6	.6	20.5
90741	1	.2	.2	20.7
91200	1	.2	.2	20.9
91321	3	.6	.6	21.5
91338	7	1.4	1.4	22.9
91489	1	.2	.2	23.1
92144	1	.2	.2	23.3
92147	5	1.0	1.0	24.2
93090	1	.2	.2	24.4
94010	1	.2	.2	24.6
94174	1	.2	.2	24.8
94177	1	.2	.2	25.0
94560	1	.2	.2	25.2
94570	1	.2	.2	25.4
95000	5	1.0	1.0	26.4
96322	1	.2	.2	26.6
96500	1	.2	.2	26.7
96690	2	.4	.4	27.1
97000	1	.2	.2	27.3
97230	3	.6	.6	27.9
97742	1	.2	.2	28.1
98000	2	.4	.4	28.5
98520	2	.4	.4	28.9
98564	1	.2	.2	29.1
98625	2	.4	.4	29.5
98650	1	.2	.2	29.7
98744	2	.4	.4	30.0
98745	1	.2	.2	30.2
99476	1	.2	.2	30.4
99487	2	.4	.4	30.8
99500	1	.2	.2	31.0
99850	3	.6	.6	31.6
99928	2	.4	.4	32.0
100000	1	.2	.2	32.2
100300	1	.2	.2	32.4
101400	1	.2	.2	32.6
101900	1	.2	.2	32.8
101908	1	.2	.2	32.9
101920	1	.2	.2	33.1
102000	1	.2	.2	33.3
102276	1	.2	.2	33.5
102540	1	.2	.2	33.7
102939	1	.2	.2	33.9
104578	1	.2	.2	34.1
104680	2	.4	.4	34.5
104875	1	.2	.2	34.7
105621	1	.2	.2	34.9
105879	2	.4	.4	35.3
105960	1	.2	.2	35.5
106540	3	.6	.6	36.0
106547	2	.4	.4	36.4
106600	3	.6	.6	37.0

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	107300	3	.6	.6	37.6
	107900	3	.6	.6	38.2
	108000	1	.2	.2	38.4
	108400	3	.6	.6	39.0
	108789	2	.4	.4	39.3
	108988	1	.2	.2	39.5
	109050	1	.2	.2	39.7
	109300	3	.6	.6	40.3
	109654	1	.2	.2	40.5
	109847	1	.2	.2	40.7
	109928	2	.4	.4	41.1
	110000	2	.4	.4	41.5
	110600	1	.2	.2	41.7
	111000	1	.2	.2	41.9
	111940	1	.2	.2	42.1
	112000	1	.2	.2	42.2
	112500	1	.2	.2	42.4
	113900	3	.6	.6	43.0
	114187	1	.2	.2	43.2
	114346	1	.2	.2	43.4
	114362	2	.4	.4	43.8
	114785	1	.2	.2	44.0
	114876	2	.4	.4	44.4
	115000	2	.4	.4	44.8
	115254	1	.2	.2	45.0
	115800	1	.2	.2	45.2
	116847	1	.2	.2	45.3
	117000	1	.2	.2	45.5
	117800	1	.2	.2	45.7
	118950	3	.6	.6	46.3
	118954	1	.2	.2	46.5
	119630	1	.2	.2	46.7
	119928	4	.8	.8	47.5
	120000	3	.6	.6	48.1
	120300	1	.2	.2	48.3
	120564	1	.2	.2	48.4
	121444	2	.4	.4	48.8
	121478	2	.4	.4	49.2
	122220	1	.2	.2	49.4
	122876	1	.2	.2	49.6
	123054	1	.2	.2	49.8
	124085	1	.2	.2	50.0
	124976	2	.4	.4	50.4
	125000	3	.6	.6	51.0
	125401	2	.4	.4	51.4
	125480	3	.6	.6	51.9
	125800	1	.2	.2	52.1
	125900	1	.2	.2	52.3
	126749	2	.4	.4	52.7
	127540	1	.2	.2	52.9
	127900	1	.2	.2	53.1
	127981	1	.2	.2	53.3
	128400	1	.2	.2	53.5

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	129696	2	.4	.4	53.9
	129874	1	.2	.2	54.1
	130000	3	.6	.6	54.7
	130020	1	.2	.2	54.8
	130130	1	.2	.2	55.0
	130400	1	.2	.2	55.2
	131000	1	.2	.2	55.4
	131900	2	.4	.4	55.8
	134300	1	.2	.2	56.0
	134600	2	.4	.4	56.4
	135476	1	.2	.2	56.6
	136974	1	.2	.2	56.8
	137000	4	.8	.8	57.6
	137300	3	.6	.6	58.1
	138990	1	.2	.2	58.3
	139200	1	.2	.2	58.5
	140000	7	1.4	1.4	59.9
	142000	1	.2	.2	60.1
	145000	3	.6	.6	60.7
	145320	1	.2	.2	60.9
	145680	1	.2	.2	61.0
	146322	2	.4	.4	61.4
	147000	1	.2	.2	61.6
	147885	1	.2	.2	61.8
	148000	1	.2	.2	62.0
	150000	3	.6	.6	62.6
	153000	1	.2	.2	62.8
	153661	18	3.5	3.5	66.3
	154114	1	.2	.2	66.5
	154174	1	.2	.2	66.7
	155000	2	.4	.4	67.1
	155857	1	.2	.2	67.2
	156478	1	.2	.2	67.4
	156980	1	.2	.2	67.6
	159860	1	.2	.2	67.8
	160000	1	.2	.2	68.0
	162000	1	.2	.2	68.2
	163254	3	.6	.6	68.8
	163548	1	.2	.2	69.0
	164763	1	.2	.2	69.2
	164871	3	.6	.6	69.8
	165000	2	.4	.4	70.2
	165400	1	.2	.2	70.3
	165480	1	.2	.2	70.5
	168000	1	.2	.2	70.7
	168900	1	.2	.2	70.9
	169013	1	.2	.2	71.1
	169250	2	.4	.4	71.5
	169280	1	.2	.2	71.7
	169500	2	.4	.4	72.1
	169800	1	.2	.2	72.3
	173000	1	.2	.2	72.5
	173661	1	.2	.2	72.7

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 174000	1	.2	.2	72.9
174850	1	.2	.2	73.1
175621	1	.2	.2	73.3
176660	1	.2	.2	73.4
178799	1	.2	.2	73.6
180000	1	.2	.2	73.8
180280	1	.2	.2	74.0
180598	1	.2	.2	74.2
182000	2	.4	.4	74.6
182383	1	.2	.2	74.8
184050	1	.2	.2	75.0
184455	1	.2	.2	75.2
184793	2	.4	.4	75.6
185471	1	.2	.2	75.8
185697	1	.2	.2	76.0
187500	1	.2	.2	76.2
187854	1	.2	.2	76.4
188000	1	.2	.2	76.6
188300	1	.2	.2	76.7
191023	1	.2	.2	76.9
191200	1	.2	.2	77.1
193315	1	.2	.2	77.3
193473	2	.4	.4	77.7
194300	1	.2	.2	77.9
195487	1	.2	.2	78.1
197660	1	.2	.2	78.3
198500	1	.2	.2	78.5
198700	1	.2	.2	78.7
199524	3	.6	.6	79.3
200000	7	1.4	1.4	80.6
201057	1	.2	.2	80.8
201300	3	.6	.6	81.4
203315	2	.4	.4	81.8
203610	3	.6	.6	82.4
204150	1	.2	.2	82.6
204875	1	.2	.2	82.8
204877	1	.2	.2	82.9
205000	1	.2	.2	83.1
205874	1	.2	.2	83.3
209000	1	.2	.2	83.5
210000	2	.4	.4	83.9
213315	3	.6	.6	84.5
213740	1	.2	.2	84.7
214000	1	.2	.2	84.9
215050	2	.4	.4	85.3
220000	4	.8	.8	86.0
222493	1	.2	.2	86.2
224000	1	.2	.2	86.4
224976	15	2.9	2.9	89.3
225000	1	.2	.2	89.5
227000	1	.2	.2	89.7
229050	1	.2	.2	89.9
230000	1	.2	.2	90.1

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 236584	1	.2	.2	90.3
236600	1	.2	.2	90.5
238000	1	.2	.2	90.7
240000	1	.2	.2	90.9
245000	2	.4	.4	91.3
245780	1	.2	.2	91.5
247463	1	.2	.2	91.7
250000	1	.2	.2	91.9
253900	1	.2	.2	92.1
263315	11	2.1	2.1	94.2
264400	1	.2	.2	94.4
279000	1	.2	.2	94.6
280000	2	.4	.4	95.0
289000	1	.2	.2	95.2
290000	1	.2	.2	95.3
295300	1	.2	.2	95.5
300000	2	.4	.4	95.9
305485	1	.2	.2	96.1
325000	1	.2	.2	96.3
341879	1	.2	.2	96.5
355000	1	.2	.2	96.7
360000	2	.4	.4	97.1
375000	1	.2	.2	97.3
380000	1	.2	.2	97.5
382000	1	.2	.2	97.7
395000	2	.4	.4	98.1
400000	2	.4	.4	98.4
404000	1	.2	.2	98.6
410000	1	.2	.2	98.8
417000	1	.2	.2	99.0
425000	1	.2	.2	99.2
425080	1	.2	.2	99.4
442000	1	.2	.2	99.6
450000	2	.4	.4	100.0
Total	516	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA  
DEL MERCADO TRABAJO**

# Mercado de Trabajo

## Mercado Total

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	63893.93	38129.65	516
EDAD	40.90	6.72	516
AE	5.98	4.97	516
AP	4.58	3.97	516
EMP	5.15	4.45	516
VENTAS	147558.43	73548.85	516

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.485	.271	.326	.463	.520
	EDAD	.485	1.000	.332	.395	.316	.391
	AE	.271	.332	1.000	.816	.304	.209
	AP	.326	.395	.816	1.000	.300	.266
	EMP	.463	.316	.304	.300	1.000	.409
	VENTAS	.520	.391	.209	.266	.409	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.000	.000	.000	.000
	EDAD	.000	.	.000	.000	.000	.000
	AE	.000	.000	.	.000	.000	.000
	AP	.000	.000	.000	.	.000	.000
	EMP	.000	.000	.000	.000	.	.000
	VENTAS	.000	.000	.000	.000	.000	.
N	SB	516	516	516	516	516	516
	EDAD	516	516	516	516	516	516
	AE	516	516	516	516	516	516
	AP	516	516	516	516	516	516
	EMP	516	516	516	516	516	516
	VENTAS	516	516	516	516	516	516

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, AE, EMP, <sup>a</sup> EDAD, AP		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.646 <sup>a</sup>	.417	.412	29245.00

Model Summary<sup>b</sup>

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.417	73.089	5	510	.000	.543

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EMP, EDAD, AP

b. Dependent Variable: SB

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.13E+11	5	62511089525	73.089	.000 <sup>a</sup>
	Residual	4.36E+11	510	855270145.5		
	Total	7.49E+11	515			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EMP, EDAD, AP

b. Dependent Variable: SB

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-33956.200	8187.218		-4.147	.000
	EDAD	1505.804	222.308	.265	6.774	.000
	AE	-208.372	451.583	-.027	-.461	.645
	AP	885.248	579.309	.092	1.528	.127
	EMP	2027.451	330.039	.237	6.143	.000
	VENTAS	.156	.020	.301	7.709	.000

a. Dependent Variable: SB

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	SB
1	4.308	275000
5	3.496	183101
6	3.413	182000
12	3.089	179500
15	3.024	175000
16	3.028	158000
21	3.148	147000
308	-3.369	30736
342	-3.369	30736

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	23692.25	156233.47	63893.93	24635.42	516
Residual	-98520.05	125988.55	6.27E-12	29102.69	516
Std. Predicted Value	-1.632	3.748	.000	1.000	516
Std. Residual	-3.369	4.308	.000	.995	516

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR O GERENTE GENERAL**

# Frequencies

## Director o Gerente General

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB
N	Valid	39	39	39	39
	Missing	0	0	0	0
Mean		47.41	9.05	7.31	152853.59
Median		49.00	9.00	6.00	150000.00
Mode		52	15	4	180000
Std. Deviation		7.58	5.33	4.46	38059.98
Variance		57.46	28.37	19.85	1.45E+09
Kurtosis		-.702	-1.456	-1.035	1.348
Std. Error of Kurtosis		.741	.741	.741	.741
Minimum		34	1	1	90560
Maximum		63	18	16	275000
Percentiles	25	40.00	4.00	4.00	116157.00
	50	49.00	9.00	6.00	150000.00
	75	52.00	15.00	11.00	180000.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	39	39
	Missing	0	0
Mean		7.41	155856.69
Median		7.00	128400.00
Mode		4	137000 <sup>a</sup>
Std. Deviation		3.87	97707.38
Variance		14.99	9.55E+09
Kurtosis		-.868	3.120
Std. Error of Kurtosis		.741	.741
Minimum		1	67200
Maximum		16	450000
Percentiles	25	4.00	94174.00
	50	7.00	128400.00
	75	11.00	154174.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34	2	5.1	5.1	5.1
	36	2	5.1	5.1	10.3
	37	1	2.6	2.6	12.8
	38	2	5.1	5.1	17.9
	39	2	5.1	5.1	23.1
	40	1	2.6	2.6	25.6
	42	2	5.1	5.1	30.8
	44	1	2.6	2.6	33.3
	45	1	2.6	2.6	35.9
	46	1	2.6	2.6	38.5
	47	2	5.1	5.1	43.6
	48	1	2.6	2.6	46.2
	49	3	7.7	7.7	53.8
	51	3	7.7	7.7	61.5
	52	10	25.6	25.6	87.2
	56	1	2.6	2.6	89.7
	58	1	2.6	2.6	92.3
	60	2	5.1	5.1	97.4
	63	1	2.6	2.6	100.0
Total		39	100.0	100.0	

AE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	3	7.7	7.7	7.7
	2	1	2.6	2.6	10.3
	3	2	5.1	5.1	15.4
	4	4	10.3	10.3	25.6
	5	5	12.8	12.8	38.5
	6	2	5.1	5.1	43.6
	8	1	2.6	2.6	46.2
	9	4	10.3	10.3	56.4
	10	1	2.6	2.6	59.0
	11	1	2.6	2.6	61.5
	12	1	2.6	2.6	64.1
	13	2	5.1	5.1	69.2
	14	1	2.6	2.6	71.8
	15	7	17.9	17.9	89.7
	16	2	5.1	5.1	94.9
	17	1	2.6	2.6	97.4
	18	1	2.6	2.6	100.0
Total		39	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	3	7.7	7.7	7.7
2	1	2.6	2.6	10.3
3	3	7.7	7.7	17.9
4	8	20.5	20.5	38.5
5	4	10.3	10.3	48.7
6	2	5.1	5.1	53.8
7	1	2.6	2.6	56.4
8	1	2.6	2.6	59.0
9	3	7.7	7.7	66.7
10	3	7.7	7.7	74.4
11	1	2.6	2.6	76.9
12	2	5.1	5.1	82.1
13	3	7.7	7.7	89.7
15	3	7.7	7.7	97.4
16	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 90560	1	2.6	2.6	2.6
100800	1	2.6	2.6	5.1
103300	1	2.6	2.6	7.7
104000	1	2.6	2.6	10.3
109033	1	2.6	2.6	12.8
113000	2	5.1	5.1	17.9
115000	2	5.1	5.1	23.1
116157	1	2.6	2.6	25.6
120800	1	2.6	2.6	28.2
130000	1	2.6	2.6	30.8
134752	1	2.6	2.6	33.3
139500	2	5.1	5.1	38.5
144752	1	2.6	2.6	41.0
147000	2	5.1	5.1	46.2
150000	4	10.3	10.3	56.4
152854	1	2.6	2.6	59.0
158000	1	2.6	2.6	61.5
175000	1	2.6	2.6	64.1
178790	2	5.1	5.1	69.2
179500	1	2.6	2.6	71.8
180000	5	12.8	12.8	84.6
182000	1	2.6	2.6	87.2
183101	2	5.1	5.1	92.3
210000	1	2.6	2.6	94.9
222000	1	2.6	2.6	97.4
275000	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	2.6	2.6	2.6
2	2	5.1	5.1	7.7
3	3	7.7	7.7	15.4
4	6	15.4	15.4	30.8
5	3	7.7	7.7	38.5
6	3	7.7	7.7	46.2
7	5	12.8	12.8	59.0
8	1	2.6	2.6	61.5
9	1	2.6	2.6	64.1
10	2	5.1	5.1	69.2
11	5	12.8	12.8	82.1
12	5	12.8	12.8	94.9
15	1	2.6	2.6	97.4
16	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 67200	1	2.6	2.6	2.6
69740	1	2.6	2.6	5.1
72000	1	2.6	2.6	7.7
78990	1	2.6	2.6	10.3
84700	1	2.6	2.6	12.8
84745	1	2.6	2.6	15.4
86840	1	2.6	2.6	17.9
90000	1	2.6	2.6	20.5
94010	1	2.6	2.6	23.1
94174	1	2.6	2.6	25.6
95000	1	2.6	2.6	28.2
98000	1	2.6	2.6	30.8
108000	1	2.6	2.6	33.3
110600	1	2.6	2.6	35.9
112500	1	2.6	2.6	38.5
115800	1	2.6	2.6	41.0
119928	1	2.6	2.6	43.6
120300	1	2.6	2.6	46.2
122220	1	2.6	2.6	48.7
128400	1	2.6	2.6	51.3
130000	1	2.6	2.6	53.8
137000	2	5.1	5.1	59.0
140000	2	5.1	5.1	64.1
145320	1	2.6	2.6	66.7
146322	1	2.6	2.6	69.2
147000	1	2.6	2.6	71.8
153000	1	2.6	2.6	74.4
154174	1	2.6	2.6	76.9
155857	1	2.6	2.6	79.5
188300	1	2.6	2.6	82.1
214000	1	2.6	2.6	84.6
224976	1	2.6	2.6	87.2
263315	1	2.6	2.6	89.7
382000	1	2.6	2.6	92.3
400000	1	2.6	2.6	94.9
417000	1	2.6	2.6	97.4
450000	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR O GERENTE GENERAL**

# Mercado de Trabajo

## Director General

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	152853.59	38059.98	39
EDAD	47.41	7.58	39
AE	9.05	5.33	39
AP	7.31	4.46	39
EMP	7.41	3.87	39
VENTAS	155856.69	97707.38	39

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.439	.264	.486	.332	.845
	EDAD	.439	1.000	.486	.478	.147	.332
	AE	.264	.486	1.000	.775	-.153	.306
	AP	.486	.478	.775	1.000	.012	.368
	EMP	.332	.147	-.153	.012	1.000	.086
	VENTAS	.845	.332	.306	.368	.086	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.003	.053	.001	.020	.000
	EDAD	.003	.	.001	.001	.185	.019
	AE	.053	.001	.	.000	.176	.029
	AP	.001	.001	.000	.	.470	.011
	EMP	.020	.185	.176	.470	.	.301
	VENTAS	.000	.019	.029	.011	.301	.
N	SB	39	39	39	39	39	39
	EDAD	39	39	39	39	39	39
	AE	39	39	39	39	39	39
	AP	39	39	39	39	39	39
	EMP	39	39	39	39	39	39
	VENTAS	39	39	39	39	39	39

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, EMP, EDAD, AP, AE	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.921 <sup>a</sup>	.848	.825	15907.92	1.117

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EMP, EDAD, AP, AE

b. Dependent Variable: SB

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.67E+10	5	9338865660	36.903	.000 <sup>a</sup>
	Residual	8.35E+09	33	253061877.7		
	Total	5.50E+10	38			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EMP, EDAD, AP, AE

b. Dependent Variable: SB

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	59133.566	17010.222		3.476	.001
	EDAD	611.516	412.994	.122	1.481	.148
	AE	-1946.204	821.077	-.272	-2.370	.024
	AP	3122.038	960.011	.365	3.252	.003
	EMP	2008.362	709.591	.204	2.830	.008
	VENTAS	.286	.029	.735	9.880	.000

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		95% Confidence Interval for B	
		Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	24526.009	93741.123
	EDAD	-228.726	1451.758
	AE	-3616.699	-275.710
	AP	1168.881	5075.196
	EMP	564.689	3452.035
	VENTAS	.227	.345

a. Dependent Variable: SB

**Coefficient Correlations<sup>a</sup>**

Model		VENTAS	EMP	EDAD	AP	AE	
1	Correlations						
		VENTAS	1.000	-.060	-.171	-.173	-.014
		EMP	-.060	1.000	-.213	-.157	.301
		EDAD	-.171	-.213	1.000	-.105	-.255
		AP	-.173	-.157	-.105	1.000	-.702
		AE	-.014	.301	-.255	-.702	1.000
	Covariances						
		VENTAS	8.406E-04	-1.236	-2.045	-4.810	-.323
		EMP	-1.236	503518.71	-62383.145	-106964.9	175335.06
		EDAD	-2.045	-62383.145	170563.75	-41745.786	-86329.897
		AP	-4.810	-106964.9	-41745.786	921621.30	-553178.4
		AE	-.323	175335.06	-86329.897	-553178.4	674168.03

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	105067.98	261575.69	152853.59	35054.22	39
Residual	-32049.72	21278.37	-7.46E-13	14824.45	39
Std. Predicted Value	-1.363	3.102	.000	1.000	39
Std. Residual	-2.015	1.338	.000	.932	39

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**  
**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR DE FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN**

# Frequencies

## Director de Finanzas y Administración

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	42	42	42	42	42
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		43.36	8.02	6.10	85911.74	2.29
Std. Error of Mean		1.22	.81	.73	3448.64	7.06E-02
Median		43.00	7.50	5.00	80000.00	2.00
Mode		38 <sup>a</sup>	4	1 <sup>a</sup>	80000	2
Std. Deviation		7.92	5.25	4.71	22349.75	.46
Variance		62.72	27.54	22.19	5.00E+08	.21
Kurtosis		-.636	-1.083	.076	.908	-1.085
Std. Error of Kurtosis		.717	.717	.717	.717	.717
Minimum		30	1	1	32480	2
Maximum		59	18	18	133000	3
Percentiles	25	37.75	4.00	2.00	78000.00	2.00
	50	43.00	7.50	5.00	80000.00	2.00
	75	47.75	12.25	9.00	98062.50	3.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	42	42
	Missing	0	0
Mean		6.50	181982.07
Std. Error of Mean		.86	13222.39
Median		4.00	155000.00
Mode		4	61322 <sup>a</sup>
Std. Deviation		5.59	85690.87
Variance		31.23	7.34E+09
Kurtosis		.520	1.580
Std. Error of Kurtosis		.717	.717
Minimum		1	60000
Maximum		21	450000
Percentiles	25	3.00	125061.75
	50	4.00	155000.00
	75	9.50	221250.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30	1	2.4	2.4	2.4
33	2	4.8	4.8	7.1
34	2	4.8	4.8	11.9
35	3	7.1	7.1	19.0
37	2	4.8	4.8	23.8
38	4	9.5	9.5	33.3
39	3	7.1	7.1	40.5
40	1	2.4	2.4	42.9
41	2	4.8	4.8	47.6
43	4	9.5	9.5	57.1
44	2	4.8	4.8	61.9
45	1	2.4	2.4	64.3
46	4	9.5	9.5	73.8
47	1	2.4	2.4	76.2
50	1	2.4	2.4	78.6
52	2	4.8	4.8	83.3
54	2	4.8	4.8	88.1
55	1	2.4	2.4	90.5
58	2	4.8	4.8	95.2
59	2	4.8	4.8	100.0
Total	42	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	9.5	9.5	9.5
2	3	7.1	7.1	16.7
3	2	4.8	4.8	21.4
4	6	14.3	14.3	35.7
5	2	4.8	4.8	40.5
6	2	4.8	4.8	45.2
7	2	4.8	4.8	50.0
8	5	11.9	11.9	61.9
10	3	7.1	7.1	69.0
11	1	2.4	2.4	71.4
12	2	4.8	4.8	76.2
13	1	2.4	2.4	78.6
15	5	11.9	11.9	90.5
16	2	4.8	4.8	95.2
18	2	4.8	4.8	100.0
Total	42	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	14.3	14.3	14.3
2	6	14.3	14.3	28.6
3	2	4.8	4.8	33.3
4	6	14.3	14.3	47.6
5	4	9.5	9.5	57.1
6	4	9.5	9.5	66.7
7	1	2.4	2.4	69.0
8	2	4.8	4.8	73.8
9	2	4.8	4.8	78.6
10	2	4.8	4.8	83.3
12	2	4.8	4.8	88.1
15	3	7.1	7.1	95.2
16	1	2.4	2.4	97.6
18	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 32480	1	2.4	2.4	2.4
40000	2	4.8	4.8	7.1
42999	1	2.4	2.4	9.5
74176	2	4.8	4.8	14.3
75000	2	4.8	4.8	19.0
78000	5	11.9	11.9	31.0
78500	1	2.4	2.4	33.3
79800	2	4.8	4.8	38.1
80000	7	16.7	16.7	54.8
82000	1	2.4	2.4	57.1
87400	2	4.8	4.8	61.9
90000	2	4.8	4.8	66.7
95340	2	4.8	4.8	71.4
97750	2	4.8	4.8	76.2
99000	1	2.4	2.4	78.6
100000	3	7.1	7.1	85.7
115000	1	2.4	2.4	88.1
116580	1	2.4	2.4	90.5
118000	1	2.4	2.4	92.9
129000	1	2.4	2.4	95.2
132802	1	2.4	2.4	97.6
133000	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

NR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	30	71.4	71.4	71.4
3	12	28.6	28.6	100.0
Total	42	100.0	100.0	

EMP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	16.7	16.7	16.7
	2	2	4.8	4.8	21.4
	3	4	9.5	9.5	31.0
	4	10	23.8	23.8	54.8
	5	5	11.9	11.9	66.7
	6	1	2.4	2.4	69.0
	7	1	2.4	2.4	71.4
	9	2	4.8	4.8	76.2
	11	1	2.4	2.4	78.6
	13	2	4.8	4.8	83.3
	14	2	4.8	4.8	88.1
	15	2	4.8	4.8	92.9
	17	1	2.4	2.4	95.2
	21	2	4.8	4.8	100.0
	Total	42	100.0	100.0	

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60000	1	2.4	2.4	2.4
61322	2	4.8	4.8	7.1
109050	1	2.4	2.4	9.5
112000	1	2.4	2.4	11.9
113900	1	2.4	2.4	14.3
114362	1	2.4	2.4	16.7
115000	1	2.4	2.4	19.0
118950	1	2.4	2.4	21.4
120000	1	2.4	2.4	23.8
126749	2	4.8	4.8	28.6
137000	1	2.4	2.4	31.0
140000	2	4.8	4.8	35.7
142000	1	2.4	2.4	38.1
145000	1	2.4	2.4	40.5
146322	1	2.4	2.4	42.9
150000	1	2.4	2.4	45.2
153661	1	2.4	2.4	47.6
155000	2	4.8	4.8	52.4
159860	1	2.4	2.4	54.8
162000	1	2.4	2.4	57.1
169500	2	4.8	4.8	61.9
180000	1	2.4	2.4	64.3
200000	2	4.8	4.8	69.0
210000	2	4.8	4.8	73.8
220000	1	2.4	2.4	76.2
225000	1	2.4	2.4	78.6
230000	1	2.4	2.4	81.0
240000	1	2.4	2.4	83.3
279000	1	2.4	2.4	85.7
280000	2	4.8	4.8	90.5
355000	1	2.4	2.4	92.9
360000	2	4.8	4.8	97.6
450000	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR DE FINANZAS Y  
ADMINISTRACIÓN**

# Regression

## Mercado de Trabajo

### Director de Administración y Finanzas

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	85911.74	22349.75	42
EDAD	43.36	7.92	42
AE	8.02	5.25	42
AP	6.10	4.71	42
EMP	6.50	5.59	42
VENTAS	181982.07	85690.87	42

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.581	-.025	.305	.615	.833
	EDAD	.581	1.000	.291	.457	.443	.478
	AE	-.025	.291	1.000	.833	.340	-.015
	AP	.305	.457	.833	1.000	.503	.196
	EMP	.615	.443	.340	.503	1.000	.526
	VENTAS	.833	.478	-.015	.196	.526	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.437	.025	.000	.000
	EDAD	.000	.	.031	.001	.002	.001
	AE	.437	.031	.	.000	.014	.462
	AP	.025	.001	.000	.	.000	.106
	EMP	.000	.002	.014	.000	.	.000
	VENTAS	.000	.001	.462	.106	.000	.
N	SB	42	42	42	42	42	42
	EDAD	42	42	42	42	42	42
	AE	42	42	42	42	42	42
	AP	42	42	42	42	42	42
	EMP	42	42	42	42	42	42
	VENTAS	42	42	42	42	42	42

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909 <sup>a</sup>	.827	.803	9922.63

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.827	34.401	5	36	.000	1.554

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.69E+10	5	3387092231	34.401	.000 <sup>a</sup>
	Residual	3.54E+09	36	98458661.599		
	Total	2.05E+10	41			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	37232.934	9403.054		3.960	.000
	EDAD	500.573	246.541	.177	2.030	.050
	AE	-2071.298	565.397	-.486	-3.663	.001
	AP	1994.645	687.969	.420	2.899	.006
	EMP	797.470	372.325	.199	2.142	.039
	VENTAS	.144	.024	.553	6.071	.000

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	39563.40	138556.73	85911.74	20323.88	42
Residual	-20483.97	17639.14	-3.29E-12	9297.93	42
Std. Predicted Value	-2.280	2.590	.000	1.000	42
Std. Residual	-2.064	1.778	.000	.937	42

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR COMERCIAL, VENTAS Y**  
**MERCADOTECNIA**

# Frecuencias

## Director Comercial, Ventas y Mercadotecnia

### Statistics

		SB	PUESTO	EDAD	AE	AP
N	Valid	49	49	49	49	49
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		87419.33	9.00	42.00	5.80	4.57
Median		82000.00	9.00	40.00	4.00	2.00
Mode		65000 <sup>a</sup>	9	39	1	2
Std. Deviation		34523.59	.00	6.93	5.01	4.11
Variance		1.19E+09	.00	48.08	25.08	16.92
Kurtosis		4.030		.038	-.248	.805
Std. Error of Kurtosis		.668	.668	.668	.668	.668
Minimum		38000	9	33	1	1
Maximum		222000	9	59	17	17
Percentiles	25	65000.00	9.00	36.50	2.00	1.50
	50	82000.00	9.00	40.00	4.00	2.00
	75	99500.00	9.00	45.00	9.00	8.00

### Statistics

		NR	EMP	VENTAS
N	Valid	49	49	49
	Missing	0	0	0
Mean		2.43	7.43	158111.45
Median		2.00	6.00	130000.00
Mode		2	4 <sup>a</sup>	200000
Std. Deviation		.54	4.53	81477.82
Variance		.29	20.54	6.64E+09
Kurtosis		-.671	.073	2.865
Std. Error of Kurtosis		.668	.668	.668
Minimum		2	1	59000
Maximum		4	20	410000
Percentiles	25	2.00	4.00	105417.50
	50	2.00	6.00	130000.00
	75	3.00	11.00	200000.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 38000	1	2.0	2.0	2.0
41000	1	2.0	2.0	4.1
42000	1	2.0	2.0	6.1
47200	1	2.0	2.0	8.2
48000	1	2.0	2.0	10.2
52000	1	2.0	2.0	12.2
55000	1	2.0	2.0	14.3
56000	1	2.0	2.0	16.3
57000	1	2.0	2.0	18.4
58030	1	2.0	2.0	20.4
64400	1	2.0	2.0	22.4
65000	2	4.1	4.1	26.5
67000	1	2.0	2.0	28.6
69166	1	2.0	2.0	30.6
70000	1	2.0	2.0	32.7
70209	1	2.0	2.0	34.7
72536	1	2.0	2.0	36.7
76000	1	2.0	2.0	38.8
77440	1	2.0	2.0	40.8
79000	1	2.0	2.0	42.9
79030	1	2.0	2.0	44.9
80000	1	2.0	2.0	46.9
81434	1	2.0	2.0	49.0
82000	1	2.0	2.0	51.0
84231	1	2.0	2.0	53.1
84340	1	2.0	2.0	55.1
87419	1	2.0	2.0	57.1
87530	1	2.0	2.0	59.2
92033	1	2.0	2.0	61.2
92340	1	2.0	2.0	63.3
95800	1	2.0	2.0	65.3
95980	1	2.0	2.0	67.3
96273	1	2.0	2.0	69.4
96354	1	2.0	2.0	71.4
97203	1	2.0	2.0	73.5
99000	1	2.0	2.0	75.5
100000	2	4.1	4.1	79.6
102000	1	2.0	2.0	81.6
104000	1	2.0	2.0	83.7
114723	1	2.0	2.0	85.7
120000	1	2.0	2.0	87.8
125000	1	2.0	2.0	89.8
125876	1	2.0	2.0	91.8
144000	1	2.0	2.0	93.9
160000	1	2.0	2.0	95.9
165000	1	2.0	2.0	98.0
222000	1	2.0	2.0	100.0
Total	49	100.0	100.0	

PUESTO

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 9	49	100.0	100.0	100.0

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 33	3	6.1	6.1	6.1
35	6	12.2	12.2	18.4
36	3	6.1	6.1	24.5
37	3	6.1	6.1	30.6
38	2	4.1	4.1	34.7
39	7	14.3	14.3	49.0
40	3	6.1	6.1	55.1
41	1	2.0	2.0	57.1
43	3	6.1	6.1	63.3
44	6	12.2	12.2	75.5
46	1	2.0	2.0	77.6
49	2	4.1	4.1	81.6
50	3	6.1	6.1	87.8
52	2	4.1	4.1	91.8
54	1	2.0	2.0	93.9
57	1	2.0	2.0	95.9
59	2	4.1	4.1	100.0
Total	49	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	10	20.4	20.4	20.4
2	8	16.3	16.3	36.7
3	4	8.2	8.2	44.9
4	3	6.1	6.1	51.0
5	5	10.2	10.2	61.2
6	5	10.2	10.2	71.4
8	2	4.1	4.1	75.5
10	3	6.1	6.1	81.6
12	2	4.1	4.1	85.7
15	5	10.2	10.2	95.9
17	2	4.1	4.1	100.0
Total	49	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	12	24.5	24.5	24.5
2	13	26.5	26.5	51.0
3	4	8.2	8.2	59.2
4	1	2.0	2.0	61.2
5	3	6.1	6.1	67.3
6	3	6.1	6.1	73.5
8	3	6.1	6.1	79.6
9	3	6.1	6.1	85.7
10	3	6.1	6.1	91.8
12	2	4.1	4.1	95.9
15	1	2.0	2.0	98.0
17	1	2.0	2.0	100.0
Total	49	100.0	100.0	

NR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	29	59.2	59.2	59.2
3	19	38.8	38.8	98.0
4	1	2.0	2.0	100.0
Total	49	100.0	100.0	

EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	1	2.0	2.0	2.0
2	3	6.1	6.1	8.2
3	5	10.2	10.2	18.4
4	7	14.3	14.3	32.7
5	5	10.2	10.2	42.9
6	7	14.3	14.3	57.1
7	2	4.1	4.1	61.2
8	3	6.1	6.1	67.3
10	2	4.1	4.1	71.4
11	5	10.2	10.2	81.6
12	1	2.0	2.0	83.7
13	2	4.1	4.1	87.8
14	2	4.1	4.1	91.8
15	2	4.1	4.1	95.9
18	1	2.0	2.0	98.0
20	1	2.0	2.0	100.0
Total	49	100.0	100.0	

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	59000	1	2.0	2.0	2.0
	67900	1	2.0	2.0	4.1
	81780	1	2.0	2.0	6.1
	84174	1	2.0	2.0	8.2
	88750	1	2.0	2.0	10.2
	89000	1	2.0	2.0	12.2
	91338	1	2.0	2.0	14.3
	92144	1	2.0	2.0	16.3
	99476	1	2.0	2.0	18.4
	100000	1	2.0	2.0	20.4
	101908	1	2.0	2.0	22.4
	104875	1	2.0	2.0	24.5
	105960	1	2.0	2.0	26.5
	111940	1	2.0	2.0	28.6
	113900	2	4.1	4.1	32.7
	114362	1	2.0	2.0	34.7
	115000	1	2.0	2.0	36.7
	116847	1	2.0	2.0	38.8
	117000	1	2.0	2.0	40.8
	118950	2	4.1	4.1	44.9
	122876	1	2.0	2.0	46.9
	127900	1	2.0	2.0	49.0
	130000	1	2.0	2.0	51.0
	130400	1	2.0	2.0	53.1
	137000	1	2.0	2.0	55.1
	138990	1	2.0	2.0	57.1
	140000	1	2.0	2.0	59.2
	145680	1	2.0	2.0	61.2
	148000	1	2.0	2.0	63.3
	150000	1	2.0	2.0	65.3
	153661	1	2.0	2.0	67.3
	168900	1	2.0	2.0	69.4
	180598	1	2.0	2.0	71.4
	194300	1	2.0	2.0	73.5
	200000	3	6.1	6.1	79.6
	205000	1	2.0	2.0	81.6
	224976	2	4.1	4.1	85.7
	229050	1	2.0	2.0	87.8
	238000	1	2.0	2.0	89.8
	250000	1	2.0	2.0	91.8
	300000	1	2.0	2.0	93.9
	395000	2	4.1	4.1	98.0
	410000	1	2.0	2.0	100.0
Total		49	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR COMERCIAL, VENTAS Y  
MERCADOTECNIA**

# Mercado de Trabajo

## Director Comercial, Ventas y Mercadotecnia

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	87419.33	34523.59	49
EDAD	42.00	6.93	49
AE	5.80	5.01	49
AP	4.57	4.11	49
EMP	7.43	4.53	49
VENTAS	158111.45	81477.82	49

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.954	.918	.942	.913	.832
	EDAD	.954	1.000	.976	.974	.935	.810
	AE	.918	.976	1.000	.973	.913	.796
	AP	.942	.974	.973	1.000	.930	.819
	EMP	.913	.935	.913	.930	1.000	.732
	VENTAS	.832	.810	.796	.819	.732	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.000	.000	.000	.000
	EDAD	.000	.	.000	.000	.000	.000
	AE	.000	.000	.	.000	.000	.000
	AP	.000	.000	.000	.	.000	.000
	EMP	.000	.000	.000	.000	.	.000
	VENTAS	.000	.000	.000	.000	.000	.
N	SB	49	49	49	49	49	49
	EDAD	49	49	49	49	49	49
	AE	49	49	49	49	49	49
	AP	49	49	49	49	49	49
	EMP	49	49	49	49	49	49
	VENTAS	49	49	49	49	49	49

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, EMP, AE, <sup>a</sup> AP, EDAD		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.966 <sup>a</sup>	.933	.925	9458.45

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Change Statistics				Durbin-Watson	
	R Square Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	.933	119.298	5	43	.000	1.503

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EMP, AE, AP, EDAD

b. Dependent Variable: SB

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.34E+10	5	10672655434	119.298	.000 <sup>a</sup>
	Residual	3.85E+09	43	89462346.214		
	Total	5.72E+10	48			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EMP, AE, AP, EDAD

b. Dependent Variable: SB

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-97324.807	37305.990		-2.609	.012
	EDAD	4075.644	1123.859	.819	3.626	.001
	AE	-2999.505	1419.466	-.435	-2.113	.040
	AP	2418.815	1765.749	.288	1.370	.178
	EMP	1182.207	897.398	.155	1.317	.195
	VENTAS	7.028E-02	.030	.166	2.344	.024

a. Dependent Variable: SB

**Casewise Diagnostics<sup>a</sup>**

Case Number	Std. Residual	SB
1	3.947	222000

a. Dependent Variable: SB

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	42545.13	184672.06	87419.33	33342.69	49
Residual	-19568.16	37327.94	-1.29E-11	8952.28	49
Std. Predicted Value	-1.346	2.917	.000	1.000	49
Std. Residual	-2.069	3.947	.000	.946	49

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**  
**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR DE OPERACIONES Y  
PRODUCCIÓN**

# Frecuencias

## Director de Operaciones y Producción

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB
N	Valid	56	56	56	56
	Missing	0	0	0	0
Mean		40.27	5.00	3.79	63239.38
Std. Error of Mean		.88	.65	.53	3133.98
Median		38.00	2.50	2.00	57500.00
Mode		38	2	2	40000
Std. Deviation		6.62	4.90	4.00	23452.58
Variance		43.84	24.00	16.03	5.50E+08
Kurtosis		1.411	1.689	4.276	1.105
Std. Error of Kurtosis		.628	.628	.628	.628
Minimum		33	1	1	35000
Maximum		60	20	18	137000
Percentiles	25	36.00	2.00	2.00	43900.00
	50	38.00	2.50	2.00	57500.00
	75	43.50	6.75	4.75	78000.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	56	56
	Missing	0	0
Mean		6.20	152792.75
Std. Error of Mean		.55	11006.16
Median		5.00	120739.00
Mode		3 <sup>a</sup>	87469 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.11	82362.53
Variance		16.92	6.78E+09
Kurtosis		-.115	3.356
Std. Error of Kurtosis		.628	.628
Minimum		1	80500
Maximum		16	425080
Percentiles	25	3.00	94275.25
	50	5.00	120739.00
	75	9.00	191100.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33	7	12.5	12.5	12.5
	34	3	5.4	5.4	17.9
	35	2	3.6	3.6	21.4
	36	6	10.7	10.7	32.1
	37	1	1.8	1.8	33.9
	38	11	19.6	19.6	53.6
	39	3	5.4	5.4	58.9
	40	4	7.1	7.1	66.1
	41	4	7.1	7.1	73.2
	42	1	1.8	1.8	75.0
	44	3	5.4	5.4	80.4
	45	1	1.8	1.8	82.1
	46	1	1.8	1.8	83.9
	48	2	3.6	3.6	87.5
	49	1	1.8	1.8	89.3
	50	2	3.6	3.6	92.9
	56	2	3.6	3.6	96.4
	58	1	1.8	1.8	98.2
	60	1	1.8	1.8	100.0
Total		56	100.0	100.0	

AE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	7	12.5	12.5	12.5
	2	21	37.5	37.5	50.0
	3	5	8.9	8.9	58.9
	4	4	7.1	7.1	66.1
	5	3	5.4	5.4	71.4
	6	2	3.6	3.6	75.0
	7	1	1.8	1.8	76.8
	8	3	5.4	5.4	82.1
	10	3	5.4	5.4	87.5
	12	1	1.8	1.8	89.3
	15	3	5.4	5.4	94.6
	17	1	1.8	1.8	96.4
	18	1	1.8	1.8	98.2
	20	1	1.8	1.8	100.0
Total		56	100.0	100.0	

AP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	13	23.2	23.2	23.2
	2	23	41.1	41.1	64.3
	3	4	7.1	7.1	71.4
	4	2	3.6	3.6	75.0
	5	4	7.1	7.1	82.1
	8	3	5.4	5.4	87.5
	9	1	1.8	1.8	89.3
	10	3	5.4	5.4	94.6
	15	1	1.8	1.8	96.4
	17	1	1.8	1.8	98.2
	18	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

## SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35000	1	1.8	1.8	1.8
	36000	1	1.8	1.8	3.6
	36450	1	1.8	1.8	5.4
	37000	1	1.8	1.8	7.1
	38000	2	3.6	3.6	10.7
	39896	1	1.8	1.8	12.5
	40000	4	7.1	7.1	19.6
	42000	1	1.8	1.8	21.4
	43000	1	1.8	1.8	23.2
	43900	2	3.6	3.6	26.8
	45000	2	3.6	3.6	30.4
	47000	2	3.6	3.6	33.9
	52200	1	1.8	1.8	35.7
	53000	1	1.8	1.8	37.5
	55000	1	1.8	1.8	39.3
	55132	1	1.8	1.8	41.1
	55200	1	1.8	1.8	42.9
	56000	1	1.8	1.8	44.6
	56176	1	1.8	1.8	46.4
	57000	2	3.6	3.6	50.0
	58000	1	1.8	1.8	51.8
	59280	1	1.8	1.8	53.6
	60000	2	3.6	3.6	57.1
	62000	2	3.6	3.6	60.7
	64400	1	1.8	1.8	62.5
	64603	1	1.8	1.8	64.3
	67000	1	1.8	1.8	66.1
	68000	1	1.8	1.8	67.9
	73000	1	1.8	1.8	69.6
	74176	1	1.8	1.8	71.4
	75000	2	3.6	3.6	75.0
	79000	2	3.6	3.6	78.6
	80000	1	1.8	1.8	80.4
	82000	1	1.8	1.8	82.1
	84000	1	1.8	1.8	83.9
	90000	1	1.8	1.8	85.7
	90700	1	1.8	1.8	87.5
	91042	1	1.8	1.8	89.3
	92000	1	1.8	1.8	91.1
	97750	1	1.8	1.8	92.9
	102000	1	1.8	1.8	94.6
	115600	1	1.8	1.8	96.4
	125000	1	1.8	1.8	98.2
	137000	1	1.8	1.8	100.0
Total		56	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	6	10.7	10.7	10.7
2	5	8.9	8.9	19.6
3	7	12.5	12.5	32.1
4	5	8.9	8.9	41.1
5	6	10.7	10.7	51.8
6	4	7.1	7.1	58.9
7	4	7.1	7.1	66.1
8	3	5.4	5.4	71.4
9	7	12.5	12.5	83.9
10	1	1.8	1.8	85.7
11	1	1.8	1.8	87.5
12	1	1.8	1.8	89.3
13	1	1.8	1.8	91.1
14	2	3.6	3.6	94.6
15	1	1.8	1.8	96.4
16	2	3.6	3.6	100.0
Total	56	100.0	100.0	

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80500	1	1.8	1.8	1.8
	80747	1	1.8	1.8	3.6
	85471	1	1.8	1.8	5.4
	86322	1	1.8	1.8	7.1
	86452	1	1.8	1.8	8.9
	86982	1	1.8	1.8	10.7
	87469	2	3.6	3.6	14.3
	88000	1	1.8	1.8	16.1
	90000	2	3.6	3.6	19.6
	91321	1	1.8	1.8	21.4
	91338	1	1.8	1.8	23.2
	94177	1	1.8	1.8	25.0
	94570	1	1.8	1.8	26.8
	95000	1	1.8	1.8	28.6
	97000	1	1.8	1.8	30.4
	98745	1	1.8	1.8	32.1
	99487	1	1.8	1.8	33.9
	99500	1	1.8	1.8	35.7
	101920	1	1.8	1.8	37.5
	104578	1	1.8	1.8	39.3
	106600	1	1.8	1.8	41.1
	110000	1	1.8	1.8	42.9
	111000	1	1.8	1.8	44.6
	119928	1	1.8	1.8	46.4
	120000	2	3.6	3.6	50.0
	121478	1	1.8	1.8	51.8
	125000	2	3.6	3.6	55.4
	125401	1	1.8	1.8	57.1
	127981	1	1.8	1.8	58.9
	130000	1	1.8	1.8	60.7
	153661	1	1.8	1.8	62.5
	160000	1	1.8	1.8	64.3
	165480	1	1.8	1.8	66.1
	168000	1	1.8	1.8	67.9
	169250	1	1.8	1.8	69.6
	173000	1	1.8	1.8	71.4
	173661	1	1.8	1.8	73.2
	184455	1	1.8	1.8	75.0
	193315	1	1.8	1.8	76.8
	200000	2	3.6	3.6	80.4
	203315	1	1.8	1.8	82.1
	215050	1	1.8	1.8	83.9
	220000	1	1.8	1.8	85.7
	224976	1	1.8	1.8	87.5
	245000	1	1.8	1.8	89.3
	263315	1	1.8	1.8	91.1
	264400	1	1.8	1.8	92.9
	290000	1	1.8	1.8	94.6
	380000	1	1.8	1.8	96.4
	425000	1	1.8	1.8	98.2
	425080	1	1.8	1.8	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR DE OPERACIONES Y  
PRODUCCIÓN**

# Mercado de Trabajo

## Director de Operaciones y Producción

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	63239.38	23452.58	56
EDAD	40.27	6.62	56
AE	5.00	4.90	56
AP	3.79	4.00	56
EMP	6.20	4.11	56
VENTAS	152792.75	82362.53	56

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.901	.857	.761	.899	.866
	EDAD	.901	1.000	.761	.709	.794	.766
	AE	.857	.761	1.000	.869	.842	.771
	AP	.761	.709	.869	1.000	.758	.742
	EMP	.899	.794	.842	.758	1.000	.767
	VENTAS	.866	.766	.771	.742	.767	1.000
Sig. (1-tailed)	SB		.000	.000	.000	.000	.000
	EDAD	.000		.000	.000	.000	.000
	AE	.000	.000		.000	.000	.000
	AP	.000	.000	.000		.000	.000
	EMP	.000	.000	.000	.000		.000
	VENTAS	.000	.000	.000	.000	.000	
N	SB	56	56	56	56	56	56
	EDAD	56	56	56	56	56	56
	AE	56	56	56	56	56	56
	AP	56	56	56	56	56	56
	EMP	56	56	56	56	56	56
	VENTAS	56	56	56	56	56	56

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, AP, EDAD, EMP, AE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.968 <sup>a</sup>	.937	.931	6162.39	1.569

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AP, EDAD, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.84E+10	5	5670509703	149.322	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.90E+09	50	37974992.538		
	Total	3.03E+10	55			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AP, EDAD, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-15250.632	7391.109		-2.063	.044
	EDAD	1326.154	228.855	.374	5.795	.000
	AE	982.061	423.213	.205	2.320	.024
	AP	-717.287	431.155	-.122	-1.664	.102
	EMP	1788.285	423.985	.314	4.218	.000
	VENTAS	7.731E-02	.018	.272	4.248	.000

a. Dependent Variable: SB

Casewise Diagnostics<sup>a</sup>

Case Number	Std. Residual	SB
13	3.804	137000

a. Dependent Variable: SB

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	36789.17	127577.97	63239.37	22704.64	56
Residual	-11977.97	23444.31	2.08E-12	5875.60	56
Std. Predicted Value	-1.165	2.834	.000	1.000	56
Std. Residual	-1.944	3.804	.000	.953	56

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**  
**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR DE ATENCIÓN Y SERVICIO  
A CLIENTES**

# Frecuencias

## Director de Servicio y Atención a Clientes

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	51	51	51	51	51
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		39.27	5.94	4.53	53267.78	3.12
Median		38.00	4.00	2.00	55132.00	3.00
Mode		36 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	2	40000 <sup>a</sup>	3
Std. Deviation		5.51	4.87	4.31	18377.82	.62
Variance		30.40	23.70	18.61	3.38E+08	.39
Kurtosis		1.990	1.237	2.043	.123	-.340
Std. Error of Kurtosis		.656	.656	.656	.656	.656
Minimum		33	1	1	30000	2
Maximum		58	20	18	105600	4
Percentiles	25	35.00	2.00	2.00	38000.00	3.00
	50	38.00	4.00	2.00	55132.00	3.00
	75	41.00	8.00	6.00	64603.00	4.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	51	51
	Missing	0	0
Mean		5.86	136420.86
Median		5.00	98000.00
Mode		1	153661
Std. Deviation		4.79	83553.20
Variance		22.96	6.98E+09
Kurtosis		3.344	3.510
Std. Error of Kurtosis		.656	.656
Minimum		1	56981
Maximum		22	404000
Percentiles	25	2.00	82147.00
	50	5.00	98000.00
	75	7.00	153661.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	33	5	9.8	9.8	9.8
	34	2	3.9	3.9	13.7
	35	6	11.8	11.8	25.5
	36	7	13.7	13.7	39.2
	37	1	2.0	2.0	41.2
	38	7	13.7	13.7	54.9
	39	5	9.8	9.8	64.7
	40	5	9.8	9.8	74.5
	41	3	5.9	5.9	80.4
	44	2	3.9	3.9	84.3
	45	1	2.0	2.0	86.3
	48	3	5.9	5.9	92.2
	49	1	2.0	2.0	94.1
	50	1	2.0	2.0	96.1
	53	1	2.0	2.0	98.0
	58	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

AE

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	4	7.8	7.8	7.8
	2	9	17.6	17.6	25.5
	3	9	17.6	17.6	43.1
	4	5	9.8	9.8	52.9
	5	4	7.8	7.8	60.8
	6	4	7.8	7.8	68.6
	7	2	3.9	3.9	72.5
	8	2	3.9	3.9	76.5
	9	2	3.9	3.9	80.4
	10	4	7.8	7.8	88.2
	15	2	3.9	3.9	92.2
	17	2	3.9	3.9	96.1
	18	1	2.0	2.0	98.0
	20	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

## AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	21.6	21.6	21.6
2	15	29.4	29.4	51.0
3	4	7.8	7.8	58.8
4	4	7.8	7.8	66.7
5	2	3.9	3.9	70.6
6	3	5.9	5.9	76.5
7	1	2.0	2.0	78.4
8	3	5.9	5.9	84.3
9	1	2.0	2.0	86.3
10	2	3.9	3.9	90.2
12	2	3.9	3.9	94.1
15	1	2.0	2.0	96.1
17	1	2.0	2.0	98.0
18	1	2.0	2.0	100.0
Total	51	100.0	100.0	

SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30000	2	3.9	3.9	3.9
30500	1	2.0	2.0	5.9
30736	1	2.0	2.0	7.8
31000	2	3.9	3.9	11.8
32000	1	2.0	2.0	13.7
32200	1	2.0	2.0	15.7
33000	1	2.0	2.0	17.6
34385	1	2.0	2.0	19.6
35000	1	2.0	2.0	21.6
36000	1	2.0	2.0	23.5
38000	2	3.9	3.9	27.5
39896	1	2.0	2.0	29.4
40000	3	5.9	5.9	35.3
42000	1	2.0	2.0	37.3
43900	2	3.9	3.9	41.2
47000	2	3.9	3.9	45.1
52200	2	3.9	3.9	49.0
55132	2	3.9	3.9	52.9
55200	2	3.9	3.9	56.9
56000	2	3.9	3.9	60.8
56176	1	2.0	2.0	62.7
59280	1	2.0	2.0	64.7
60000	3	5.9	5.9	70.6
62000	1	2.0	2.0	72.5
62524	1	2.0	2.0	74.5
64603	1	2.0	2.0	76.5
70000	2	3.9	3.9	80.4
70209	1	2.0	2.0	82.4
71434	1	2.0	2.0	84.3
73000	1	2.0	2.0	86.3
75000	1	2.0	2.0	88.2
77500	1	2.0	2.0	90.2
79000	1	2.0	2.0	92.2
80000	2	3.9	3.9	96.1
97750	1	2.0	2.0	98.0
105600	1	2.0	2.0	100.0
Total	51	100.0	100.0	

NR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	7	13.7	13.7	13.7
3	31	60.8	60.8	74.5
4	13	25.5	25.5	100.0
Total	51	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	15.7	15.7	15.7
2	6	11.8	11.8	27.5
3	5	9.8	9.8	37.3
4	5	9.8	9.8	47.1
5	5	9.8	9.8	56.9
6	3	5.9	5.9	62.7
7	7	13.7	13.7	76.5
8	2	3.9	3.9	80.4
9	1	2.0	2.0	82.4
11	3	5.9	5.9	88.2
12	3	5.9	5.9	94.1
14	1	2.0	2.0	96.1
22	2	3.9	3.9	100.0
Total	51	100.0	100.0	

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 56981	1	2.0	2.0	2.0
64174	1	2.0	2.0	3.9
71338	1	2.0	2.0	5.9
75000	1	2.0	2.0	7.8
75900	1	2.0	2.0	9.8
77000	1	2.0	2.0	11.8
78459	1	2.0	2.0	13.7
78541	1	2.0	2.0	15.7
79815	1	2.0	2.0	17.6
79850	1	2.0	2.0	19.6
80747	1	2.0	2.0	21.6
82147	2	3.9	3.9	25.5
85471	1	2.0	2.0	27.5
86982	1	2.0	2.0	29.4
87050	2	3.9	3.9	33.3
87469	1	2.0	2.0	35.3
91321	2	3.9	3.9	39.2
91338	2	3.9	3.9	43.1
92147	1	2.0	2.0	45.1
95000	1	2.0	2.0	47.1
96500	1	2.0	2.0	49.0
98000	1	2.0	2.0	51.0
99487	1	2.0	2.0	52.9
106600	1	2.0	2.0	54.9
114346	1	2.0	2.0	56.9
115254	1	2.0	2.0	58.8
119928	1	2.0	2.0	60.8
121478	1	2.0	2.0	62.7
124085	1	2.0	2.0	64.7
124976	1	2.0	2.0	66.7
150000	1	2.0	2.0	68.6
153661	4	7.8	7.8	76.5
156980	1	2.0	2.0	78.4
169250	1	2.0	2.0	80.4
180280	1	2.0	2.0	82.4
197660	1	2.0	2.0	84.3
209000	1	2.0	2.0	86.3
213315	1	2.0	2.0	88.2
245780	1	2.0	2.0	90.2
263315	1	2.0	2.0	92.2
289000	1	2.0	2.0	94.1
375000	1	2.0	2.0	96.1
400000	1	2.0	2.0	98.0
404000	1	2.0	2.0	100.0
Total	51	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR DE ATENCIÓN Y SERVICIO  
A CLIENTES**

# Mercado de Trabajo

## Director de Servicio y Atención a Clientes

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	53267.78	18377.82	51
EDAD	37.78	9.23	51
AE	5.94	4.87	51
AP	4.53	4.31	51
EMP	5.86	4.79	51
VENTAS	136420.86	83553.20	51

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.570	.571	.454	.694	.808
	EDAD	.570	1.000	.438	.396	.399	.485
	AE	.571	.438	1.000	.889	.647	.604
	AP	.454	.396	.889	1.000	.545	.557
	EMP	.694	.399	.647	.545	1.000	.650
	VENTAS	.808	.485	.604	.557	.650	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.000	.000	.000	.000
	EDAD	.000	.	.001	.002	.002	.000
	AE	.000	.001	.	.000	.000	.000
	AP	.000	.002	.000	.	.000	.000
	EMP	.000	.002	.000	.000	.	.000
	VENTAS	.000	.000	.000	.000	.000	.
N	SB	51	51	51	51	51	51
	EDAD	51	51	51	51	51	51
	AE	51	51	51	51	51	51
	AP	51	51	51	51	51	51
	EMP	51	51	51	51	51	51
	VENTAS	51	51	51	51	51	51

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.866 <sup>a</sup>	.750	.723	9677.76

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.750	27.061	5	45	.000	.912

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.27E+10	5	2534512398	27.061	.000 <sup>a</sup>
	Residual	4.21E+09	45	93659034.670		
	Total	1.69E+10	50			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15356.511	5834.389		2.632	.012
	EDAD	415.405	173.481	.209	2.395	.021
	AE	855.835	683.926	.227	1.251	.217
	AP	-1199.579	699.094	-.282	-1.716	.093
	EMP	962.280	417.520	.251	2.305	.026
	VENTAS	.124	.024	.564	5.239	.000

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	28949.98	110503.82	53267.78	15920.15	51
Residual	-17467.26	19789.34	2.57E-12	9181.13	51
Std. Predicted Value	-1.527	3.595	.000	1.000	51
Std. Residual	-1.805	2.045	.000	.949	51

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS**

# Frecuencias

## Director de Recursos Humanos

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	41	41	41	41	41
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		41.10	4.44	3.56	61342.71	2.59
Median		39.00	3.00	2.00	55132.00	3.00
Mode		33 <sup>a</sup>	2	1	40000	3
Std. Deviation		7.14	4.12	3.54	30103.61	.59
Variance		50.99	17.00	12.50	9.06E+08	.35
Kurtosis		.971	2.287	4.329	-.062	-.652
Std. Error of Kurtosis		.724	.724	.724	.724	.724
Minimum		33	1	1	30500	2
Maximum		62	17	17	139500	4
Percentiles	25	36.00	2.00	1.00	37000.00	2.00
	50	39.00	3.00	2.00	55132.00	3.00
	75	44.50	5.00	5.00	80000.00	3.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	41	41
	Missing	0	0
Mean		6.63	155316.22
Median		5.00	153661.00
Mode		4	153661
Std. Deviation		4.69	76515.90
Variance		22.04	5.85E+09
Kurtosis		1.622	-.327
Std. Error of Kurtosis		.724	.724
Minimum		1	56981
Maximum		22	341879
Percentiles	25	3.00	83873.50
	50	5.00	153661.00
	75	8.50	209182.50

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 33	5	12.2	12.2	12.2
34	1	2.4	2.4	14.6
35	2	4.9	4.9	19.5
36	5	12.2	12.2	31.7
37	1	2.4	2.4	34.1
38	5	12.2	12.2	46.3
39	4	9.8	9.8	56.1
40	3	7.3	7.3	63.4
43	1	2.4	2.4	65.9
44	4	9.8	9.8	75.6
45	1	2.4	2.4	78.0
46	1	2.4	2.4	80.5
48	2	4.9	4.9	85.4
49	1	2.4	2.4	87.8
50	1	2.4	2.4	90.2
53	1	2.4	2.4	92.7
55	1	2.4	2.4	95.1
58	1	2.4	2.4	97.6
62	1	2.4	2.4	100.0
Total	41	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	9	22.0	22.0	22.0
2	11	26.8	26.8	48.8
3	2	4.9	4.9	53.7
4	3	7.3	7.3	61.0
5	8	19.5	19.5	80.5
8	2	4.9	4.9	85.4
9	1	2.4	2.4	87.8
10	1	2.4	2.4	90.2
11	1	2.4	2.4	92.7
15	2	4.9	4.9	97.6
17	1	2.4	2.4	100.0
Total	41	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	14	34.1	34.1	34.1
2	11	26.8	26.8	61.0
3	2	4.9	4.9	65.9
4	2	4.9	4.9	70.7
5	5	12.2	12.2	82.9
7	1	2.4	2.4	85.4
8	2	4.9	4.9	90.2
10	2	4.9	4.9	95.1
11	1	2.4	2.4	97.6
17	1	2.4	2.4	100.0
Total	41	100.0	100.0	

SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30500	1	2.4	2.4	2.4
	30736	1	2.4	2.4	4.9
	31000	2	4.9	4.9	9.8
	31634	1	2.4	2.4	12.2
	32200	1	2.4	2.4	14.6
	33000	1	2.4	2.4	17.1
	34385	1	2.4	2.4	19.5
	35000	1	2.4	2.4	22.0
	36000	1	2.4	2.4	24.4
	38000	2	4.9	4.9	29.3
	39896	1	2.4	2.4	31.7
	40000	3	7.3	7.3	39.0
	42000	1	2.4	2.4	41.5
	43900	1	2.4	2.4	43.9
	47000	1	2.4	2.4	46.3
	52200	1	2.4	2.4	48.8
	55132	1	2.4	2.4	51.2
	55200	1	2.4	2.4	53.7
	56000	1	2.4	2.4	56.1
	56176	2	4.9	4.9	61.0
	60000	1	2.4	2.4	63.4
	62712	1	2.4	2.4	65.9
	75000	1	2.4	2.4	68.3
	77500	1	2.4	2.4	70.7
	79000	1	2.4	2.4	73.2
	80000	2	4.9	4.9	78.0
	83329	1	2.4	2.4	80.5
	90700	1	2.4	2.4	82.9
	96250	1	2.4	2.4	85.4
	100000	1	2.4	2.4	87.8
	108768	1	2.4	2.4	90.2
	116157	1	2.4	2.4	92.7
	120000	1	2.4	2.4	95.1
	121000	1	2.4	2.4	97.6
	139500	1	2.4	2.4	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

NR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	19	46.3	46.3	46.3
	3	20	48.8	48.8	95.1
	4	2	4.9	4.9	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	4	9.8	9.8	9.8
2	3	7.3	7.3	17.1
3	4	9.8	9.8	26.8
4	7	17.1	17.1	43.9
5	3	7.3	7.3	51.2
6	1	2.4	2.4	53.7
7	3	7.3	7.3	61.0
8	6	14.6	14.6	75.6
9	2	4.9	4.9	80.5
10	1	2.4	2.4	82.9
12	2	4.9	4.9	87.8
13	1	2.4	2.4	90.2
14	1	2.4	2.4	92.7
15	1	2.4	2.4	95.1
16	1	2.4	2.4	97.6
22	1	2.4	2.4	100.0
Total	41	100.0	100.0	

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 56981	1	2.4	2.4	2.4
60000	1	2.4	2.4	4.9
65000	1	2.4	2.4	7.3
71338	1	2.4	2.4	9.8
72700	1	2.4	2.4	12.2
75000	1	2.4	2.4	14.6
75900	1	2.4	2.4	17.1
78459	1	2.4	2.4	19.5
79815	1	2.4	2.4	22.0
80747	1	2.4	2.4	24.4
87000	1	2.4	2.4	26.8
87469	1	2.4	2.4	29.3
92147	1	2.4	2.4	31.7
95000	1	2.4	2.4	34.1
102276	1	2.4	2.4	36.6
106600	1	2.4	2.4	39.0
124976	1	2.4	2.4	41.5
125401	1	2.4	2.4	43.9
127540	1	2.4	2.4	46.3
131000	1	2.4	2.4	48.8
153661	2	4.9	4.9	53.7
164763	1	2.4	2.4	56.1
169280	1	2.4	2.4	58.5
176660	1	2.4	2.4	61.0
182383	1	2.4	2.4	63.4
188000	1	2.4	2.4	65.9
191023	1	2.4	2.4	68.3
191200	1	2.4	2.4	70.7
201057	1	2.4	2.4	73.2
203315	1	2.4	2.4	75.6
215050	1	2.4	2.4	78.0
222493	1	2.4	2.4	80.5
224000	1	2.4	2.4	82.9
224976	1	2.4	2.4	85.4
227000	1	2.4	2.4	87.8
253900	1	2.4	2.4	90.2
263315	1	2.4	2.4	92.7
300000	1	2.4	2.4	95.1
325000	1	2.4	2.4	97.6
341879	1	2.4	2.4	100.0
Total	41	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**DIRECTOR DE RECURSOS HUMANOS**

# Mercado de Trabajo

## Director de Recursos Humanos

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	61342.71	30103.61	41
EDAD	41.02	7.21	41
AE	4.44	4.12	41
AP	3.56	3.54	41
EMP	6.63	4.69	41
VENTAS	155316.22	76515.90	41

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.890	.915	.821	.858	.819
	EDAD	.890	1.000	.794	.745	.816	.778
	AE	.915	.794	1.000	.833	.754	.726
	AP	.821	.745	.833	1.000	.748	.549
	EMP	.858	.816	.754	.748	1.000	.676
	VENTAS	.819	.778	.726	.549	.676	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.000	.000	.000	.000
	EDAD	.000	.	.000	.000	.000	.000
	AE	.000	.000	.	.000	.000	.000
	AP	.000	.000	.000	.	.000	.000
	EMP	.000	.000	.000	.000	.	.000
	VENTAS	.000	.000	.000	.000	.000	.
N	SB	41	41	41	41	41	41
	EDAD	41	41	41	41	41	41
	AE	41	41	41	41	41	41
	AP	41	41	41	41	41	41
	EMP	41	41	41	41	41	41
	VENTAS	41	41	41	41	41	41

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, AP, EMP, <sub>a</sub> EDAD, AE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.970 <sup>a</sup>	.940	.932	7872.22

Model Summary<sup>b</sup>

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.940	109.986	5	35	.000	1.314

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AP, EMP, EDAD, AE

b. Dependent Variable: SB

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.41E+10	5	6816015842	109.986	.000 <sup>a</sup>
	Residual	2.17E+09	35	61971818.167		
	Total	3.62E+10	40			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AP, EMP, EDAD, AE

b. Dependent Variable: SB

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7797.291	11776.027		-.662	.512
	EDAD	800.391	379.807	.192	2.107	.042
	AE	2796.249	678.200	.383	4.123	.000
	AP	808.183	717.185	.095	1.127	.267
	EMP	1325.134	498.480	.207	2.658	.012
	VENTAS	7.870E-02	.029	.200	2.750	.009

a. Dependent Variable: SB

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	28660.42	152977.11	61342.71	29189.07	41
Residual	-14246.25	15040.01	-2.48E-12	7363.79	41
Std. Predicted Value	-1.120	3.139	.000	1.000	41
Std. Residual	-1.810	1.911	.000	.935	41

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**GERENTES**

# Frequencies

## Gerentes

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	117	117	117	117	117
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		39.16	6.11	4.15	52534.57	3.02
Median		39.00	4.00	3.00	48000.00	3.00
Mode		39	2	1 <sup>a</sup>	35000	3
Std. Deviation		5.65	5.20	3.55	17373.24	.72
Variance		31.95	27.00	12.57	3.02E+08	.52
Kurtosis		5.301	.805	2.207	-.977	.139
Std. Error of Kurtosis		.444	.444	.444	.444	.444
Minimum		31	1	1	30000	2
Maximum		68	22	17	95000	5
Percentiles	25	35.00	2.00	2.00	35956.50	3.00
	50	39.00	4.00	3.00	48000.00	3.00
	75	42.00	10.00	5.50	66500.00	3.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	117	117
	Missing	0	0
Mean		3.97	130755.37
Median		3.00	99928.00
Mode		1	224976
Std. Deviation		3.36	62998.17
Variance		11.30	3.97E+09
Kurtosis		1.540	4.165
Std. Error of Kurtosis		.444	.444
Minimum		1	64300
Maximum		15	442000
Percentiles	25	1.00	87000.00
	50	3.00	99928.00
	75	6.00	169500.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 31	2	1.7	1.7	1.7
32	4	3.4	3.4	5.1
33	8	6.8	6.8	12.0
34	6	5.1	5.1	17.1
35	11	9.4	9.4	26.5
36	12	10.3	10.3	36.8
37	10	8.5	8.5	45.3
38	5	4.3	4.3	49.6
39	17	14.5	14.5	64.1
40	8	6.8	6.8	70.9
41	2	1.7	1.7	72.6
42	7	6.0	6.0	78.6
43	4	3.4	3.4	82.1
44	5	4.3	4.3	86.3
45	4	3.4	3.4	89.7
46	1	.9	.9	90.6
47	1	.9	.9	91.5
48	1	.9	.9	92.3
49	4	3.4	3.4	95.7
50	1	.9	.9	96.6
52	1	.9	.9	97.4
54	1	.9	.9	98.3
55	1	.9	.9	99.1
68	1	.9	.9	100.0
Total	117	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	18	15.4	15.4	15.4
2	22	18.8	18.8	34.2
3	12	10.3	10.3	44.4
4	11	9.4	9.4	53.8
5	5	4.3	4.3	58.1
6	3	2.6	2.6	60.7
7	4	3.4	3.4	64.1
8	9	7.7	7.7	71.8
9	2	1.7	1.7	73.5
10	12	10.3	10.3	83.8
11	3	2.6	2.6	86.3
12	4	3.4	3.4	89.7
13	1	.9	.9	90.6
14	1	.9	.9	91.5
15	2	1.7	1.7	93.2
16	1	.9	.9	94.0
17	1	.9	.9	94.9
19	1	.9	.9	95.7
20	4	3.4	3.4	99.1
22	1	.9	.9	100.0
Total	117	100.0	100.0	

## AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	26	22.2	22.2	22.2
2	26	22.2	22.2	44.4
3	19	16.2	16.2	60.7
4	7	6.0	6.0	66.7
5	10	8.5	8.5	75.2
6	3	2.6	2.6	77.8
7	6	5.1	5.1	82.9
8	7	6.0	6.0	88.9
10	7	6.0	6.0	94.9
11	1	.9	.9	95.7
13	1	.9	.9	96.6
14	1	.9	.9	97.4
15	1	.9	.9	98.3
16	1	.9	.9	99.1
17	1	.9	.9	100.0
Total	117	100.0	100.0	

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30000	3	2.6	2.6	2.6
30333	1	.9	.9	3.4
31000	1	.9	.9	4.3
31634	1	.9	.9	5.1
32000	3	2.6	2.6	7.7
32200	1	.9	.9	8.5
32500	2	1.7	1.7	10.3
33000	1	.9	.9	11.1
33930	2	1.7	1.7	12.8
33986	1	.9	.9	13.7
34385	1	.9	.9	14.5
34400	2	1.7	1.7	16.2
34500	1	.9	.9	17.1
34900	1	.9	.9	17.9
35000	6	5.1	5.1	23.1
35460	2	1.7	1.7	24.8
36453	1	.9	.9	25.6
36500	1	.9	.9	26.5
36576	1	.9	.9	27.4
36740	1	.9	.9	28.2
37440	1	.9	.9	29.1
37458	1	.9	.9	29.9
38000	2	1.7	1.7	31.6
39000	1	.9	.9	32.5
39803	1	.9	.9	33.3
40000	3	2.6	2.6	35.9
40500	1	.9	.9	36.8
42000	2	1.7	1.7	38.5
42333	1	.9	.9	39.3
42500	1	.9	.9	40.2
42877	1	.9	.9	41.0
44093	1	.9	.9	41.9

## SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	44999	.9	.9	42.7
	45000	3.4	3.4	46.2
	45220	.9	.9	47.0
	46500	.9	.9	47.9
	47999	.9	.9	48.7
	48000	1.7	1.7	50.4
	50000	2.6	2.6	53.0
	52900	.9	.9	53.8
	54300	.9	.9	54.7
	55000	2.6	2.6	57.3
	55460	.9	.9	58.1
	56000	.9	.9	59.0
	56323	.9	.9	59.8
	57939	.9	.9	60.7
	58747	.9	.9	61.5
	59000	.9	.9	62.4
	60000	2.6	2.6	65.0
	60500	.9	.9	65.8
	61000	1.7	1.7	67.5
	61275	.9	.9	68.4
	62524	1.7	1.7	70.1
	63000	1.7	1.7	71.8
	64000	.9	.9	72.6
	64500	.9	.9	73.5
	64750	.9	.9	74.4
	65000	.9	.9	75.2
	68000	2.6	2.6	77.8
	68710	.9	.9	78.6
	69300	.9	.9	79.5
	70000	.9	.9	80.3
	71434	.9	.9	81.2
	72000	1.7	1.7	82.9
	72500	.9	.9	83.8
	73000	1.7	1.7	85.5
	74200	.9	.9	86.3
	75000	.9	.9	87.2
	75200	.9	.9	88.0
	75450	.9	.9	88.9
	77000	.9	.9	89.7
	78000	.9	.9	90.6
	79500	.9	.9	91.5
	80000	1.7	1.7	93.2
	81000	.9	.9	94.0
	85000	4.3	4.3	98.3
	89000	.9	.9	99.1
	95000	.9	.9	100.0
Total	117	100.0	100.0	

## NR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	26	22.2	22.2	22.2
3	66	56.4	56.4	78.6
4	22	18.8	18.8	97.4
5	3	2.6	2.6	100.0
Total	117	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	40	34.2	34.2	34.2
2	9	7.7	7.7	41.9
3	19	16.2	16.2	58.1
4	6	5.1	5.1	63.2
5	9	7.7	7.7	70.9
6	15	12.8	12.8	83.8
7	5	4.3	4.3	88.0
8	1	.9	.9	88.9
9	2	1.7	1.7	90.6
10	5	4.3	4.3	94.9
11	1	.9	.9	95.7
12	1	.9	.9	96.6
13	1	.9	.9	97.4
14	1	.9	.9	98.3
15	2	1.7	1.7	100.0
Total	117	100.0	100.0	

## VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 64300	1	.9	.9	.9
69874	1	.9	.9	1.7
71338	1	.9	.9	2.6
72276	2	1.7	1.7	4.3
74000	1	.9	.9	5.1
74800	1	.9	.9	6.0
75840	1	.9	.9	6.8
78496	1	.9	.9	7.7
78499	1	.9	.9	8.5
78942	1	.9	.9	9.4
79928	2	1.7	1.7	11.1
81069	1	.9	.9	12.0
81478	1	.9	.9	12.8
81487	1	.9	.9	13.7
85000	1	.9	.9	14.5
85401	1	.9	.9	15.4
85478	1	.9	.9	16.2
85621	2	1.7	1.7	17.9
86322	2	1.7	1.7	19.7
86600	2	1.7	1.7	21.4
86950	1	.9	.9	22.2

VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 87000	5	4.3	4.3	26.5
87045	1	.9	.9	27.4
87401	1	.9	.9	28.2
87541	1	.9	.9	29.1
87544	1	.9	.9	29.9
87963	1	.9	.9	30.8
89544	2	1.7	1.7	32.5
89652	3	2.6	2.6	35.0
89740	1	.9	.9	35.9
89928	1	.9	.9	36.8
90741	1	.9	.9	37.6
91200	1	.9	.9	38.5
91489	1	.9	.9	39.3
92147	3	2.6	2.6	41.9
93090	1	.9	.9	42.7
94560	1	.9	.9	43.6
96322	1	.9	.9	44.4
96690	2	1.7	1.7	46.2
97742	1	.9	.9	47.0
98564	1	.9	.9	47.9
98625	2	1.7	1.7	49.6
99928	2	1.7	1.7	51.3
100300	1	.9	.9	52.1
101400	1	.9	.9	53.0
102000	1	.9	.9	53.8
102939	1	.9	.9	54.7
104680	2	1.7	1.7	56.4
108988	1	.9	.9	57.3
110000	1	.9	.9	58.1
114187	1	.9	.9	59.0
114876	2	1.7	1.7	60.7
117800	1	.9	.9	61.5
119630	1	.9	.9	62.4
121444	2	1.7	1.7	64.1
123054	1	.9	.9	65.0
125000	1	.9	.9	65.8
139200	1	.9	.9	66.7
153661	5	4.3	4.3	70.9
154114	1	.9	.9	71.8
156478	1	.9	.9	72.6
163548	1	.9	.9	73.5
165000	2	1.7	1.7	75.2
174000	1	.9	.9	76.1
175621	1	.9	.9	76.9
178799	1	.9	.9	77.8
182000	1	.9	.9	78.6
184050	1	.9	.9	79.5
185471	1	.9	.9	80.3
185697	1	.9	.9	81.2
187500	1	.9	.9	82.1
187854	1	.9	.9	82.9
204875	1	.9	.9	83.8
204877	1	.9	.9	84.6

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	213315	2	1.7	1.7	86.3
	213740	1	.9	.9	87.2
	220000	2	1.7	1.7	88.9
	224976	6	5.1	5.1	94.0
	236600	1	.9	.9	94.9
	245000	1	.9	.9	95.7
	247463	1	.9	.9	96.6
	263315	2	1.7	1.7	98.3
	305485	1	.9	.9	99.1
	442000	1	.9	.9	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**GERENTES**

# Mercado de Trabajo

## Gerentes

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	52534.57	17373.24	117
EDAD	39.16	5.65	117
AE	6.11	5.20	117
AP	4.15	3.55	117
EMP	3.97	3.36	117
VENTAS	130755.37	62998.17	117

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.242	.127	.197	.420	.795
	EDAD	.242	1.000	.029	.156	.208	.301
	AE	.127	.029	1.000	.688	.082	.184
	AP	.197	.156	.688	1.000	.050	.263
	EMP	.420	.208	.082	.050	1.000	.419
	VENTAS	.795	.301	.184	.263	.419	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.004	.087	.017	.000	.000
	EDAD	.004	.	.377	.046	.012	.000
	AE	.087	.377	.	.000	.191	.023
	AP	.017	.046	.000	.	.295	.002
	EMP	.000	.012	.191	.295	.	.000
	VENTAS	.000	.000	.023	.002	.000	.
N	SB	117	117	117	117	117	117
	EDAD	117	117	117	117	117	117
	AE	117	117	117	117	117	117
	AP	117	117	117	117	117	117
	EMP	117	117	117	117	117	117
	VENTAS	117	117	117	117	117	117

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.801 <sup>a</sup>	.642	.626	10623.55

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.642	39.846	5	111	.000	1.034

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.25E+10	5	4496960237	39.846	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.25E+10	111	112859711.3		
	Total	3.50E+10	116			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, AE, EDAD, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	24527.918	7027.004		3.491	.001
	EDAD	-27.773	185.998	-.009	-.149	.882
	AE	-109.108	264.177	-.033	-.413	.680
	AP	84.523	396.736	.017	.213	.832
	EMP	555.958	326.695	.108	1.702	.092
	VENTAS	.208	.018	.754	11.362	.000

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	38290.23	121168.21	52534.57	13922.45	117
Residual	-26168.21	25659.08	-1.99E-12	10392.07	117
Std. Predicted Value	-1.023	4.930	.000	1.000	117
Std. Residual	-2.463	2.415	.000	.978	117

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**FRECUENCIAS**

**JEFES**

# Frequencies

## Jefes

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	77	77	77	77	77
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		41.18	5.38	4.49	40168.78	2.58
Median		39.00	3.00	3.00	36176.00	3.00
Mode		39	3	1 <sup>a</sup>	30000	3
Std. Deviation		6.54	4.42	3.47	9640.56	.50
Variance		42.81	19.55	12.07	92940382	.25
Kurtosis		.145	.979	.982	-.622	-1.929
Std. Error of Kurtosis		.541	.541	.541	.541	.541
Minimum		33	1	1	30000	2
Maximum		60	19	17	62000	3
Percentiles	25	36.00	2.00	2.00	32350.00	2.00
	50	39.00	3.00	3.00	36176.00	3.00
	75	45.00	8.00	7.00	48500.00	3.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	77	77
	Missing	0	0
Mean		2.99	149166.62
Median		2.00	134300.00
Mode		1	153661 <sup>a</sup>
Std. Deviation		3.35	50251.44
Variance		11.22	2.53E+09
Kurtosis		29.103	.245
Std. Error of Kurtosis		.541	.541
Minimum		1	81900
Maximum		26	295300
Percentiles	25	1.00	108594.50
	50	2.00	134300.00
	75	4.00	183396.50

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 33	5	6.5	6.5	6.5
34	4	5.2	5.2	11.7
35	3	3.9	3.9	15.6
36	8	10.4	10.4	26.0
37	6	7.8	7.8	33.8
38	6	7.8	7.8	41.6
39	13	16.9	16.9	58.4
41	5	6.5	6.5	64.9
42	2	2.6	2.6	67.5
43	3	3.9	3.9	71.4
44	2	2.6	2.6	74.0
45	2	2.6	2.6	76.6
46	1	1.3	1.3	77.9
47	2	2.6	2.6	80.5
48	1	1.3	1.3	81.8
49	2	2.6	2.6	84.4
50	4	5.2	5.2	89.6
51	1	1.3	1.3	90.9
52	1	1.3	1.3	92.2
53	1	1.3	1.3	93.5
55	2	2.6	2.6	96.1
56	2	2.6	2.6	98.7
60	1	1.3	1.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	12	15.6	15.6	15.6
2	12	15.6	15.6	31.2
3	16	20.8	20.8	51.9
4	4	5.2	5.2	57.1
5	4	5.2	5.2	62.3
6	2	2.6	2.6	64.9
7	7	9.1	9.1	74.0
8	3	3.9	3.9	77.9
9	3	3.9	3.9	81.8
10	5	6.5	6.5	88.3
12	2	2.6	2.6	90.9
13	3	3.9	3.9	94.8
15	1	1.3	1.3	96.1
17	1	1.3	1.3	97.4
18	1	1.3	1.3	98.7
19	1	1.3	1.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	

## AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	15	19.5	19.5	19.5
2	15	19.5	19.5	39.0
3	13	16.9	16.9	55.8
4	4	5.2	5.2	61.0
5	4	5.2	5.2	66.2
6	4	5.2	5.2	71.4
7	6	7.8	7.8	79.2
8	4	5.2	5.2	84.4
9	3	3.9	3.9	88.3
10	6	7.8	7.8	96.1
11	1	1.3	1.3	97.4
13	1	1.3	1.3	98.7
17	1	1.3	1.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	

SB

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30000	15	19.5	19.5	19.5
30333	1	1.3	1.3	20.8
30736	1	1.3	1.3	22.1
31954	1	1.3	1.3	23.4
32200	1	1.3	1.3	24.7
32500	1	1.3	1.3	26.0
33000	4	5.2	5.2	31.2
33300	1	1.3	1.3	32.5
34118	1	1.3	1.3	33.8
34400	1	1.3	1.3	35.1
35000	5	6.5	6.5	41.6
35680	2	2.6	2.6	44.2
36000	4	5.2	5.2	49.4
36176	1	1.3	1.3	50.6
36500	1	1.3	1.3	51.9
36955	2	2.6	2.6	54.5
37120	1	1.3	1.3	55.8
39803	1	1.3	1.3	57.1
40000	2	2.6	2.6	59.7
40500	1	1.3	1.3	61.0
40700	1	1.3	1.3	62.3
41000	2	2.6	2.6	64.9
41200	1	1.3	1.3	66.2
42500	1	1.3	1.3	67.5
42636	1	1.3	1.3	68.8
45000	1	1.3	1.3	70.1
45121	1	1.3	1.3	71.4
45550	1	1.3	1.3	72.7
46273	1	1.3	1.3	74.0
48500	2	2.6	2.6	76.6
49750	1	1.3	1.3	77.9
50000	3	3.9	3.9	81.8
50340	2	2.6	2.6	84.4
54176	1	1.3	1.3	85.7
54300	1	1.3	1.3	87.0
55000	3	3.9	3.9	90.9
55200	1	1.3	1.3	92.2
57000	1	1.3	1.3	93.5
60000	3	3.9	3.9	97.4
61000	1	1.3	1.3	98.7
62000	1	1.3	1.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	

NR

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	32	41.6	41.6	41.6
3	45	58.4	58.4	100.0
Total	77	100.0	100.0	

## EMP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	33	42.9	42.9	42.9
2	10	13.0	13.0	55.8
3	12	15.6	15.6	71.4
4	9	11.7	11.7	83.1
5	2	2.6	2.6	85.7
6	4	5.2	5.2	90.9
7	5	6.5	6.5	97.4
10	1	1.3	1.3	98.7
26	1	1.3	1.3	100.0
Total	77	100.0	100.0	

## VENTAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 81900	1	1.3	1.3	1.3
89610	1	1.3	1.3	2.6
91338	2	2.6	2.6	5.2
95000	1	1.3	1.3	6.5
97230	1	1.3	1.3	7.8
98520	1	1.3	1.3	9.1
98650	1	1.3	1.3	10.4
98744	1	1.3	1.3	11.7
99850	1	1.3	1.3	13.0
101900	1	1.3	1.3	14.3
102540	1	1.3	1.3	15.6
105621	1	1.3	1.3	16.9
105879	1	1.3	1.3	18.2
106540	1	1.3	1.3	19.5
106547	1	1.3	1.3	20.8
107300	1	1.3	1.3	22.1
107900	1	1.3	1.3	23.4
108400	1	1.3	1.3	24.7
108789	1	1.3	1.3	26.0
109300	1	1.3	1.3	27.3
109654	1	1.3	1.3	28.6
109847	1	1.3	1.3	29.9
109928	2	2.6	2.6	32.5
114785	1	1.3	1.3	33.8
118954	1	1.3	1.3	35.1
119928	1	1.3	1.3	36.4
120564	1	1.3	1.3	37.7
125480	1	1.3	1.3	39.0
125800	1	1.3	1.3	40.3
125900	1	1.3	1.3	41.6
129696	2	2.6	2.6	44.2
129874	1	1.3	1.3	45.5
130020	1	1.3	1.3	46.8
130130	1	1.3	1.3	48.1
131900	1	1.3	1.3	49.4
134300	1	1.3	1.3	50.6
134600	1	1.3	1.3	51.9
135476	1	1.3	1.3	53.2

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	136974	1	1.3	1.3	54.5
	137300	1	1.3	1.3	55.8
	140000	2	2.6	2.6	58.4
	145000	1	1.3	1.3	59.7
	147885	1	1.3	1.3	61.0
	153661	4	5.2	5.2	66.2
	163254	1	1.3	1.3	67.5
	164871	1	1.3	1.3	68.8
	165400	1	1.3	1.3	70.1
	169013	1	1.3	1.3	71.4
	169800	1	1.3	1.3	72.7
	174850	1	1.3	1.3	74.0
	182000	1	1.3	1.3	75.3
	184793	1	1.3	1.3	76.6
	193473	1	1.3	1.3	77.9
	195487	1	1.3	1.3	79.2
	198500	1	1.3	1.3	80.5
	198700	1	1.3	1.3	81.8
	199524	1	1.3	1.3	83.1
	201300	1	1.3	1.3	84.4
	203610	1	1.3	1.3	85.7
	204150	1	1.3	1.3	87.0
	205874	1	1.3	1.3	88.3
	224976	3	3.9	3.9	92.2
	236584	1	1.3	1.3	93.5
	263315	4	5.2	5.2	98.7
	295300	1	1.3	1.3	100.0
Total		77	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**JEFES**

# Mercado de Trabajo

## Jefes

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	40168.78	9640.56	77
EDAD	41.18	6.54	77
AE	5.38	4.42	77
AP	4.49	3.47	77
EMP	2.99	3.35	77
VENTAS	149166.62	50251.44	77

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.384	-.168	-.201	.015	.288
	EDAD	.384	1.000	.142	.086	.203	-.010
	AE	-.168	.142	1.000	.839	.224	-.113
	AP	-.201	.086	.839	1.000	.181	-.163
	EMP	.015	.203	.224	.181	1.000	.233
	VENTAS	.288	-.010	-.113	-.163	.233	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.000	.072	.040	.448	.006
	EDAD	.000	.	.109	.229	.038	.466
	AE	.072	.109	.	.000	.025	.163
	AP	.040	.229	.000	.	.057	.078
	EMP	.448	.038	.025	.057	.	.021
	VENTAS	.006	.466	.163	.078	.021	.
N	SB	77	77	77	77	77	77
	EDAD	77	77	77	77	77	77
	AE	77	77	77	77	77	77
	AP	77	77	77	77	77	77
	EMP	77	77	77	77	77	77
	VENTAS	77	77	77	77	77	77

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, EDAD, AE, EMP, AP		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.530 <sup>a</sup>	.281	.231	8455.33

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.281	5.560	5	71	.000	1.195

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AE, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.99E+09	5	397499161.3	5.560	.000 <sup>a</sup>
	Residual	5.08E+09	71	71492580.855		
	Total	7.06E+09	76			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AE, EMP, AP

b. Dependent Variable: SB

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8975.231	7117.813		1.261	.211
	EDAD	632.344	152.662	.429	4.142	.000
	AE	-214.089	409.308	-.098	-.523	.603
	AP	-249.667	518.700	-.090	-.481	.632
	EMP	-291.022	313.675	-.101	-.928	.357
	VENTAS	5.561E-02	.020	.290	2.733	.008

a. Dependent Variable: SB

**Residuals Statistics<sup>a</sup>**

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	31124.18	53434.02	40168.78	5113.83	77
Residual	-14814.53	19599.22	-3.87E-12	8172.46	77
Std. Predicted Value	-1.769	2.594	.000	1.000	77
Std. Residual	-1.752	2.318	.000	.967	77

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VI**  
**REPORTES DEL SPSS**  
**FRECUENCIAS**  
**SUPERVISORES**

# Frequencies

## Supervisores

### Statistics

		EDAD	AE	AP	SB	NR
N	Valid	44	44	44	44	44
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		38.39	4.91	4.05	25079.18	4.20
Median		37.50	3.00	2.00	30000.00	4.00
Mode		39	1 <sup>a</sup>	2	30000	5
Std. Deviation		3.84	4.12	3.24	9209.94	.82
Variance		14.75	17.01	10.51	84823015	.68
Kurtosis		6.402	1.433	-.797	-.833	-1.408
Std. Error of Kurtosis		.702	.702	.702	.702	.702
Minimum		34	1	1	6500	3
Maximum		54	18	10	35000	5
Percentiles	25	36.00	2.00	1.25	16589.75	3.25
	50	37.50	3.00	2.00	30000.00	4.00
	75	39.00	8.50	6.50	32138.50	5.00

### Statistics

		EMP	VENTAS
N	Valid	44	44
	Missing	0	0
Mean		2.66	136477.32
Median		1.00	109300.00
Mode		1	81900 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4.12	45201.79
Variance		16.97	2.04E+09
Kurtosis		24.501	-.056
Std. Error of Kurtosis		.702	.702
Minimum		1	81900
Maximum		26	263315
Percentiles	25	1.00	106044.25
	50	1.00	109300.00
	75	2.00	164871.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

## Frequency Table

EDAD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 34	3	6.8	6.8	6.8
35	2	4.5	4.5	11.4
36	12	27.3	27.3	38.6
37	5	11.4	11.4	50.0
38	1	2.3	2.3	52.3
39	15	34.1	34.1	86.4
42	1	2.3	2.3	88.6
43	2	4.5	4.5	93.2
46	1	2.3	2.3	95.5
49	1	2.3	2.3	97.7
54	1	2.3	2.3	100.0
Total	44	100.0	100.0	

AE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	8	18.2	18.2	18.2
2	8	18.2	18.2	36.4
3	7	15.9	15.9	52.3
4	3	6.8	6.8	59.1
5	6	13.6	13.6	72.7
7	1	2.3	2.3	75.0
9	4	9.1	9.1	84.1
10	4	9.1	9.1	93.2
13	1	2.3	2.3	95.5
15	1	2.3	2.3	97.7
18	1	2.3	2.3	100.0
Total	44	100.0	100.0	

AP

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	11	25.0	25.0	25.0
2	12	27.3	27.3	52.3
3	2	4.5	4.5	56.8
4	3	6.8	6.8	63.6
5	5	11.4	11.4	75.0
7	2	4.5	4.5	79.5
9	4	9.1	9.1	88.6
10	5	11.4	11.4	100.0
Total	44	100.0	100.0	

SB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6500	1	2.3	2.3	2.3
	7500	2	4.5	4.5	6.8
	8750	1	2.3	2.3	9.1
	11000	2	4.5	4.5	13.6
	11354	1	2.3	2.3	15.9
	12000	2	4.5	4.5	20.5
	16204	1	2.3	2.3	22.7
	16253	1	2.3	2.3	25.0
	17600	1	2.3	2.3	27.3
	18920	1	2.3	2.3	29.5
	20000	1	2.3	2.3	31.8
	24000	1	2.3	2.3	34.1
	25000	1	2.3	2.3	36.4
	26362	1	2.3	2.3	38.6
	30000	13	29.5	29.5	68.2
	30333	1	2.3	2.3	70.5
	30736	1	2.3	2.3	72.7
	31954	1	2.3	2.3	75.0
	32200	1	2.3	2.3	77.3
	32500	1	2.3	2.3	79.5
	33000	4	9.1	9.1	88.6
	33300	1	2.3	2.3	90.9
	34118	1	2.3	2.3	93.2
	34400	1	2.3	2.3	95.5
	35000	2	4.5	4.5	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

NR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	11	25.0	25.0	25.0
	4	13	29.5	29.5	54.5
	5	20	45.5	45.5	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

EMP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	29	65.9	65.9	65.9
	2	5	11.4	11.4	77.3
	4	3	6.8	6.8	84.1
	6	2	4.5	4.5	88.6
	7	4	9.1	9.1	97.7
	26	1	2.3	2.3	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

VENTAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	81900	2	4.5	4.5	4.5
	89610	1	2.3	2.3	6.8
	91338	1	2.3	2.3	9.1
	97230	2	4.5	4.5	13.6
	98520	1	2.3	2.3	15.9
	98744	1	2.3	2.3	18.2
	99850	2	4.5	4.5	22.7
	105879	1	2.3	2.3	25.0
	106540	2	4.5	4.5	29.5
	106547	1	2.3	2.3	31.8
	107300	2	4.5	4.5	36.4
	107900	2	4.5	4.5	40.9
	108400	2	4.5	4.5	45.5
	108789	1	2.3	2.3	47.7
	109300	2	4.5	4.5	52.3
	125480	2	4.5	4.5	56.8
	131900	1	2.3	2.3	59.1
	134600	1	2.3	2.3	61.4
	137300	2	4.5	4.5	65.9
	145000	1	2.3	2.3	68.2
	163254	2	4.5	4.5	72.7
	164871	2	4.5	4.5	77.3
	184793	1	2.3	2.3	79.5
	193473	1	2.3	2.3	81.8
	199524	2	4.5	4.5	86.4
	201300	2	4.5	4.5	90.9
	203610	2	4.5	4.5	95.5
	224976	1	2.3	2.3	97.7
	263315	1	2.3	2.3	100.0
Total		44	100.0	100.0	

**ANEXO VI**

**REPORTES DEL SPSS**

**REGRESIÓN LINEAL MULTIVARIADA**

**SUPERVISORES**

# Mercado de Trabajo

## Supervisores

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
SB	25079.18	9209.94	44
EDAD	38.39	3.84	44
AE	4.91	4.12	44
AP	4.05	3.24	44
EMP	2.66	4.12	44
VENTAS	136477.32	45201.79	44

#### Correlations

		SB	EDAD	AE	AP	EMP	VENTAS
Pearson Correlation	SB	1.000	.048	.128	.041	.087	.004
	EDAD	.048	1.000	.355	.079	.242	.072
	AE	.128	.355	1.000	.819	.202	-.301
	AP	.041	.079	.819	1.000	.219	-.244
	EMP	.087	.242	.202	.219	1.000	.320
	VENTAS	.004	.072	-.301	-.244	.320	1.000
Sig. (1-tailed)	SB	.	.379	.204	.395	.288	.491
	EDAD	.379	.	.009	.305	.057	.321
	AE	.204	.009	.	.000	.094	.023
	AP	.395	.305	.000	.	.077	.055
	EMP	.288	.057	.094	.077	.	.017
	VENTAS	.491	.321	.023	.055	.017	.
N	SB	44	44	44	44	44	44
	EDAD	44	44	44	44	44	44
	AE	44	44	44	44	44	44
	AP	44	44	44	44	44	44
	EMP	44	44	44	44	44	44
	VENTAS	44	44	44	44	44	44

#### Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: SB

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.197 <sup>a</sup>	.039	-.088	9604.45

Model Summary<sup>b</sup>

Model	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.039	.308	5	38	.905	1.641

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.42E+08	5	28411954.840	.308	.905 <sup>a</sup>
	Residual	3.51E+09	38	92245522.799		
	Total	3.65E+09	43			

a. Predictors: (Constant), VENTAS, EDAD, AP, EMP, AE

b. Dependent Variable: SB

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30353.244	17464.667		1.738	.090
	EDAD	-197.056	462.071	-.082	-.426	.672
	AE	810.043	746.213	.363	1.086	.285
	AP	-738.291	873.577	-.260	-.845	.403
	EMP	180.791	405.865	.081	.445	.659
	VENTAS	6.006E-03	.038	.029	.160	.874

a. Dependent Variable: SB

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	21939.16	33786.86	25079.18	1817.61	44
Residual	-18595.12	12460.84	4.63E-12	9028.80	44
Std. Predicted Value	-1.728	4.791	.000	1.000	44
Std. Residual	-1.936	1.297	.000	.940	44

a. Dependent Variable: SB

**ANEXO VII**

**CUESTIONARIO DE COSTUMBRES DE  
CONSUMO, PREFERENCIAS Y  
NECESIDADES**

## GASTO FAMILIAR MENSUAL PROMEDIO

### I. ALIMENTACIÓN

CANT.	CONCEPTO	PRESENTACIÓN / UNIDAD	PRECIO PRESENTACIÓN	PRECIO UNIDAD	CONSUMO PROMEDIO MENSUAL UNIDAD / PIEZA	PRECIO TOTAL CONSUMO MENSUAL
2	Huevo Bachoco 2/18	18 Pzas.	\$22.90	\$1.27	36 Pzas.	\$45.80
4	Jugo Florida natural	2.840 Lt.	\$36.89	\$12.99	11.360 Lt.	\$147.56
2	ICB Margarina	1.300 Kg	\$40.90	\$31.46	2.600 Kg	\$81.80
5	Yogurt Nestlé	1.000 Kg	\$19.90	\$19.90	5.000 Kg	\$99.50
6	Danonino	0.720 Kg	\$29.90	\$41.53	4.320 Kg	\$179.40
2	Café Tasters Choice	0.340 Kg	\$86.90	\$255.59	0.680 Kg	\$173.80
2	Benedik	1.200 Kg	\$88.90	\$74.08	2.400 Kg	\$177.80
1	Caja Canderel	0.500 Kg	\$60.00	\$120.00	0.500 Kg	\$60.00
2	Chocomilk	1.750 Kg	\$64.90	\$37.09	3.500 Kg	\$129.80
6	Cajas leche alpura 2000	12.000 Lt.	\$85.90	\$7.16	72.000 Lt.	\$515.40
1	Caja leche clavel 8/410mlt.	3.280 Lt.	\$55.90	\$6.99	8.000 Lt.	\$55.92
4	Pan delibrot centeno	0.800 Kg	\$14.50	\$18.13	3.200 Kg	\$58.00
4	Pan Pumpernikle	0.625 Kg	\$19.90	\$31.84	2.500 Kg	\$79.60
4	Helado Haagen-Dazs	1.890 Lt.	\$99.90	\$52.86	7.560 Lt.	\$399.60
1	Yoliz Fresas c/azucar	1.000 Lt.	\$39.90	\$39.90	1.000 Lt.	\$39.90
2	Zarzamora congelada	1.500 Kg	\$36.90	\$24.60	3.000 Kg	\$73.80
1	Queso Blue Cheese	0.099 Kg	\$77.70	\$784.85	0.099 Kg	\$77.70
1	Queso Pasta Azul	0.355 Kg	\$74.50	\$209.92	0.355 Kg	\$74.52
1	Queso Provolone	0.075 Kg	\$38.00	\$507.34	0.075 Kg	\$38.00
1	Queso Tipo Suizo Emmenthal	0.090 Kg	\$50.00	\$556.17	0.090 Kg	\$50.00
1	Queso Tipo Gouda	0.060 Kg	\$30.00	\$500.83	0.060 Kg	\$30.00
2	Queso Manchego Nochebuena	2.000 Kg	\$125.00	\$62.50	4.000 Kg	\$250.00
1	Queso Philadelphia barra	1.900 Kg	\$114.50	\$60.26	1.900 Kg	\$114.50
1	Queso Parmesano	0.453 Kg	\$25.00	\$55.19	0.453 Kg	\$25.00
1	Cajeta 2/266gr.	0.532 Kg	\$58.50	\$109.96	0.532 Kg	\$58.50
1	Mermelada Smuckers 2/510g.	1.020 Kg	\$26.90	\$26.37	1.020 Kg	\$26.90
2	Cereal Bran Flakes	0.620 Kg	\$29.80	\$48.06	1.240 Kg	\$59.60
1	Zucaritas	1.120 Kg	\$31.50	\$28.13	1.120 Kg	\$31.50
2	Quaker Instant	40 Pzas.	\$78.90	\$1.97	80 Pzas.	\$157.80
2	Post Honey Bunch	1.130 Kg	\$54.90	\$48.58	2.260 Kg	\$109.80
1	Johnnys Aderezo Cesar	1.400 Kg	\$57.90	\$41.36	1.400 Kg	\$57.90
1	Kraft Royal Mayonesa	3.800 Kg	\$34.90	\$9.18	3.800 Kg	\$34.90
1	Jugo Maggi	0.800 Lt.	\$40.50	\$50.63	0.800 Lt.	\$40.50
1	Salsa Inglesa	0.980 Lt.	\$32.90	\$33.57	0.980 Lt.	\$32.90
2	Galletas Daré Vivant 4/225gr.	0.900 Kg	\$56.90	\$63.22	1.800 Kg	\$113.80

1	Knorr Suiza	1.000	Kg	\$48.40	\$48.40	1.000	Kg	\$48.40
1	Sal 3/1kg.	3.000	Kg	\$12.90	\$4.30	0.500	Kg	\$2.15
1	Arrachera	3.380	Kg	\$306.50	\$90.68	3.380	Kg	\$306.50
4	Carnes frias	0.450	Kg	\$92.80	\$206.22	1.800	Kg	\$371.20
1	Pierna Ahumada	4.250	Kg	\$140.00	\$32.94	4.250	Kg	\$140.00
3	Filete de Res	1.000	Kg	\$175.00	\$175.00	3.000	Kg	\$525.00
2	Filete Mero	1.000	Kg	\$99.90	\$99.90	2.000	Kg	\$199.80
2	Angula natural	0.200	Kg	\$84.90	\$424.50	0.400	Kg	\$169.80
1	Mujol Shikran Caviar 3/28gr.	0.084	Kg	\$39.90	\$475.00	0.084	Kg	\$39.90
4	Pech. pollo Pilgrims Pride s/hueso	1.000	Kg	\$47.90	\$47.90	4.000	Kg	\$191.60
4	Muslo pollo Pilgrims Pride	1.000	Kg	\$31.90	\$31.90	4.000	Kg	\$127.60
2	Pechuga de pavo 3/200gr.	0.600	Kg	\$42.70	\$71.17	1.200	Kg	\$85.40
2	Camarón precocido	0.680	Kg	\$109.00	\$160.29	1.360	Kg	\$218.00
1	Filete Salmón	1.000	Kg	\$84.50	\$84.50	1.000	Kg	\$84.50
1	Atún Dolores en agua 6/194gr.	1.164	Kg	\$29.90	\$25.69	1.164	Kg	\$29.90
1	Ostión ahumado 3/105gr.	0.315	Kg	\$46.90	\$148.89	0.315	Kg	\$46.90
1	Nuez de la India	1.132	Kg	\$109.00	\$96.29	1.132	Kg	\$109.00
1	Caja gatorade 24/500ml.	12.000	Lt.	\$159.00	\$13.25	12.000	Lt.	\$159.00
2	Refresco Squirt 6/2lts.	12.000	Lt.	\$88.90	\$7.41	24.000	Lt.	\$177.80
1	Refresco Coca Cola 6/2lts.	12.000	Lt.	\$99.00	\$8.25	12.000	Lt.	\$99.00
2	Budweizer 12/355mls.	4.260	Lt.	\$99.88	\$23.45	8.520	Lt.	\$199.76
1	Vodka Absolut 750mls.	0.750	Lt.	\$190.00	\$253.33	0.750	Lt.	\$190.00
1	Amaretto 700 mis.	0.700	Lt.	\$198.99	\$284.27	0.700	Lt.	\$198.99
1	Tequila Herradura Añejo 750mls.	0.750	Lt.	\$389.00	\$518.67	0.750	Lt.	\$389.00
3	Vino Blanco Monte Xanic 750mls.	0.750	Lt.	\$79.90	\$106.53	2.250	Lt.	\$239.70
2	Vino tinto Marques del Riscal 750ml.	0.750	Lt.	\$209.00	\$278.67	1.500	Lt.	\$418.00
1	Shampoo Pantene	1.000	Lt.	\$64.50	\$64.50	1.000	Lt.	\$64.50
4	Jabón para baño	1	Pza.	\$6.45	\$6.45	4	Pza.	\$25.80
1	Pasta de dientes	1	Pza.	\$35.00	\$35.00	1	Pza.	\$35.00
1	Talco	1	Pza.	\$85.00	\$85.00	1	Pza.	\$85.00
2	Desodorantes	1	Pza.	\$60.00	\$60.00	2	Pza.	\$120.00
1	Aceite de Oliva	1.000	Lt.	\$25.00	\$25.00	1.000	Lt.	\$25.00
2	Puré de tomate 4/1kg.	4.000	Kg	\$28.50	\$7.13	8.000	Kg	\$57.00
1	Aceite Capullo 3/1lt.	3.000	Lt.	\$39.90	\$13.30	3.000	Lt.	\$39.90
1	Arroz 5/1kg.	5.000	Kg	\$50.00	\$10.00	5.000	Kg	\$50.00
1	Frijol Negro 5/1kg.	5.000	Kg	\$52.50	\$10.50	5.000	Kg	\$52.50
1	Sopa pasta 18/200gr.	3.600	Kg	\$29.50	\$8.19	3.600	Kg	\$29.50
2	Tortellini de langosta Primizia	0.518	Kg	\$46.90	\$90.54	1.036	Kg	\$93.80
2	Tortellini de queso 2/250gr.	0.500	Kg	\$40.90	\$81.80	1.000	Kg	\$81.80
1	Pinol	3.750	Lt.	\$38.50	\$10.27	3.750	Lt.	\$38.50
1	Pledge para muebles	0.333	Kg	\$26.50	\$79.58	0.333	Kg	\$26.50
1	Maestro Limpio	5.500	Lt.	\$47.90	\$8.71	5.500	Lt.	\$47.90
1	Detergente liquido	5.000	Lt.	\$76.00	\$15.20	5.000	Lt.	\$76.00
1	Detergente dish washes	1.000	Kg	\$32.50	\$32.50	1.000	Kg	\$32.50
1	Alimento perro	18.000	Kg	\$149.00	\$8.28	18.000	Kg	\$149.00

**TOTAL \$9,598.60**

<b>II. HABITACIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
Renta	8,250.00
Luz	1,500.00
Agua	900.00
Teléfono	1,300.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>11,950.00</b>

<b>III. EDUCACIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
Inscripción (Anual)	8,200.00
Colegiatura	4,800.00
Libros y Papelería	1,200.00
Otros gastos	1,000.00
Total por Hijo	8,266.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>16,532.00</b>

<b>IV. DIVERSIÓN (4 personas)</b>	<b>IMPORTE</b>
<b>Club Social Anualizado</b>	
Membresía	15,000.00
Cuota anual	24,000.00
<b>Restaurantes</b>	
La Valentina	1,200.00
La Mansión	1,600.00
<b>Paseos (dos al mes)</b>	
Cuernavaca con casa	2,000.00
Valle de Bravo (sin casa)	6,000.00
Conciertos, cine, teatro	7,080.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>21,330.00</b>

<b>V. MANTENIMIENTO (Promedio mensual estimado)</b>	<b>IMPORTE</b>
Pintura	1,000.00
Puertas, baños	400.00
Impearnibilizar	800.00
Composturas generales	2,000.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>4,200.00</b>

<b>VI. SALUD</b>	<b>IMPORTE</b>
Médico especialista	400.00
Dentista	650.00
Medicamentos	
de 100 hasta 3,000.00	600.00
Análisis desde 400.00	400.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>2,050.00</b>

<b>VII. VESTIDO</b>	<b>IMPORTE</b>
Calzado	3,000.00
Vestido	4,000.00
Accesorios vestido	2,000.00
Accesorios personales	1,000.00
Tintorería	2,000.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>12,000.00</b>

<b>VII. ENERGÍA</b>	<b>IMPORTE</b>
Internet	800.00
Gas	242.00
Cablevisión	300.00
Celular	200.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>1,542.00</b>

<b>IX. VEHÍCULOS</b>	<b>IMPORTE</b>
Ford Escape Sport	7,100.40
Precio \$255,000	6,068.00
<b>Gasto promedio mensual</b>	<b>13,168.40</b>

<b>X. AHORRO</b>	<b>IMPORTE</b>
Ahorro Mensual	6,500.00
<b>Promedio mensual</b>	<b>6,500.00</b>

<b>CONCEPTO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>I. ALIMENTACIÓN</b>	<b>9,598.60</b>
<b>II. HABITACIÓN</b>	<b>11,950.00</b>
<b>III. EDUCACIÓN</b>	<b>16,532.00</b>
<b>IV. DIVERSIÓN</b>	<b>21,330.00</b>
<b>V. MANTENIMIENTO</b>	<b>4,200.00</b>
<b>VI. SALUD</b>	<b>2,050.00</b>
<b>VII. VESTIDO</b>	<b>12,000.00</b>
<b>VIII. TRANSPORTE</b>	<b>1,542.00</b>
<b>IX. ENERGÍA</b>	<b>13,168.40</b>
<b>X. VEHÍCULOS</b>	<b>6,500.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>98,871.00</b>

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

1. Arias Galicia. "Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración de la Administración y del Comportamiento". Editorial Trillas, 1974.
2. Arias Galicia F. "Administración de Recursos Humanos" Trillas. México 1999.
3. Argyris, C. "El Individuo Dentro de la Organización", Herbert, Barcelona, España 1979.
4. Arya, Lardner. "Matemáticas Aplicadas a la Administración y a la Economía". Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1987.
5. Berenom, Mark L. "Estadística Descriptiva Aplicada a las Ciencias Sociales". Trillas, México 1982.
6. Berenson, Levine. "Estadística para Administración y Economía". Conceptos y Aplicaciones. Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V., México, 1994.
7. Bursk. "El Factor Humano en la Dirección de Empresas". Editorial Bibliográfico Argentina. Buenos Aires, Argentina, 1960.
8. Buffa, Dyer. "Ciencias de la Administración e Investigación de Operaciones, Formulación de Modelos y Métodos de Solución". Editorial Limusa, México, 1983.
9. Canavos. "Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos". McGraw-Hill de México, S.A. de C.V., México, 1987.
10. Chiavenatto, Ildeberto. "Administración de Recursos Humanos". McGraw-Hill de México, S.A. de C.V., México 1997.
11. Chiavenatto, Ildeberto. "Introducción a la Teoría General de la Administración". McGraw Hill de México, S.A. de C.V., México 1996.
12. Código de Mejores Prácticas Corporativas, Bolsa Mexicana de Valores.
13. Compendio Reforma Fiscal 2002. S.A.T.
14. Crystal. Executive Compensation, Questions and Answers. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1995.
15. Davis, Keith. "El comportamiento Humano en el Trabajo" MCGraw Hill. México 1985.
16. Dessler, Gary. "Administración de Personal". Printice Hall. México 1996.
17. Didsbury Jr. Howard F. "The world of work" Editorial World Future Society.
18. Didsbury Jr. Howard F. "Communications and the future" Editorial Word Future Society.

19. Didsbury Jr. Howard F. "The future: Opportunity, Not Destiny" Edited by. Editorial Word Future Society.
20. Didsbury Jr. Howard F. "Creating a Global Agenda (assessments, solutions and action plans).
21. Drucker, Peter "Las Nuevas Realidades" Editorial Hermes 1989.
22. Drucker, Peter "La Sociedad Post - Capitalista " Grupo Editorial NORMA, 1994.
23. Drucker, Peter "La Administración. la Organización Basada en la Información. La Economía. La Sociedad." Edititorial NORMA 1995.
24. Ferrán, Magdalena A. "SPSS para Windows". McGraw-Hill. México 1996.
25. Fitz - Ens, Vac. "Management Human Value" Bossey - Boss 1990, The value addeng strategy for de 1990's.
26. Freund, Williams. "Elementos Modernos de Estadística Empresarial". Editorial Prentice Hall Internacional. Englewood Cliffs, Jersey, 1973.
27. Gallagher, Watson. "Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones en la Administración". Mc Graw Hill Co., México, 1982.
28. Grimaldi, Melendo, Argandoña y Pin Arboledas. "Criterios Éticos en el Diseño del Trabajo en la Empresa" Tayasal. Guatemala 1998.
29. Gómez, Balkin y Cardy. "Managing Human Resources". Prentice Hall. New Jersey 2001.
30. Hampton, Summer y Weber. Manual de Desarrollo de Recursos Humanos. Editorial Trillas, México, 1982.
31. Hernández, León y Martínez. Lecciones sobre Metodología de las Ciencias Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1985.
32. Hernández y Varela. "Casos y Prácticas de Administración de Recursos Humanos". Trillas. México 1997.
33. Hernández. Análisis y Valuación de Puestos. Edición Privada, México, 1972.
34. Hernández Sampieri, et al. Metodología de la Investigación, Mc Graw Hill, México, 1996.
35. Hernández, Sverdlik, Varela, Chruden, Sherman. Administración de Personal. South-Western Publishing, Co., Cincinnati, Ohio, 1984.
36. Hernández, Varela. Casos y Prácticas de Administración de Recursos Humanos. Editorial Trillas, México, 1986.
37. Hodgetts. Comportamiento en las Organizaciones. Editorial Interamericana. México, 1981.

38. Justis, Judd, Stephens. Strategic Management and Policy. Concepts and Cases. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey. 1985.
39. Kish. Muestreo de Encuestas. Editorial Trillas. México, 1975.
40. Kodama, F. "Emerging Patterns of Innovation" Horvard Bussiness School Press 1995.
41. Koonts, O'Donnell. Administración. Mac Graw Hill de México, S.A. de C.V., México, 1985.
42. Koonts, Harold, Weihrich y Heinz. Administración. McGraw-Hill, México 1997.
43. Lehman C. Algebra. Editorial Limusa. México, 1979.
44. León G. Orfelio y Montero Ignacio. Diseño de Investigaciones. McGraw-Hill. España 1997.
45. Madsen, K.B "Teorías de la Motivación". Editorial Paidós, 1967
46. Martín del Campo, Rafael. Valuación y compensación objetivas de sueldos. Trillas. México, 1982.
47. Maslow, Abraham H. "Motivación y Personalidad". Harper & Row. Nueva York 1954.
48. Massie, Douglas. Managing, A Contemporary Introduction. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New jersey. 1985.
49. Matteson, Ivancevich. Management Classics Goodyear Publishing, Inc. Santa Mónica, California. 1981.
50. Milkovich, George T. & Boudreau J. "Dirección y Administración de Recursos Humanos" McGraw-Hill, México 1996.
51. Mills R.L. Estadística para la Economía y Administración. Mc Graw Hill Latinoamericana. Bogotá Colombia, 1980.
52. Milton L. Rock Manual de Administración de Sueldos y Salarios Tomo I. McGraw-Hill, México, 1990.
53. Milton L. Rock Manual de Administración de Sueldos y Salarios Tomo II. McGraw-Hill, México, 1990.
54. Milton L. Rock Manual de Administración de Sueldos y Salarios Tomo III. McGraw-Hill, México, 1990.
55. Milton L. Rock Manual de Administración de Sueldos y Salarios Tomo IV. McGraw-Hill, México, 1990.
56. Middlemist, Hitt, Greer. Personnel Management. Jobs, People, and Logic. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1983.

57. Moskowitz, Wright. Investigación de Operaciones. Editorial Prentice-Hall Internacional, Madrid, España, 1982.
58. Muñoz. Derecho del Trabajo, Tomos I y II. Editorial Porrúa, S.A., México 1983.
59. Namakforoosh. Metodología de la Investigación. Editorial Limusa, México, 1984.
60. Newbold. Statistics for Business and Economy. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, 1984.
61. Nonaka, I. y Takuchi, H. "The Knowledge - Creating Company" Oxford 1995.
62. Norusis. Statistical Package for Social Sciences (Manual del Usuario), SPSS, Inc., Chicago, Illinois, 1984.
63. Oburne. Consultant's Guide to the PFJE System, Towers, Perrin, Foster & Crosby, New York, New York, 1995.
64. Pardinas. Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales, Introducción Elemental. Siglo XXI, México, 1974.
65. Ramírez F. "Ley Federal del Trabajo" Editorial PAC, S.A. México 1998.
66. Reyes Ponce, Agustín. "El Análisis de Puestos" Limusa. México 1994.
67. Rios Szalay, Jorge. "Guía para la Elaboración de Casos" FCA-UNAM. México 1998.
68. Robbins. Administración. Teoría y Práctica. Prentice-Hall, Hispanoamericana, S.A., México, 1987.
69. Robbins. Comportamiento Organizacional. Prentice-Hall, México, 1997.
70. Rosenblueth. El Método Científico. CONACYT, 1981.
71. Schuster. Human Resource Management, Concepts, Cases and Readings Reston Publishing Company, Inc. Reston, Virginia, 1985.
72. Sylos Labim Paolo, "Nuevas Tecnologías de desempleo" C.F.E. 1989
73. Shamblin, Stevens. Investigación de Operaciones, un enfoque fundamental, Mc Graw Hill, México, 1975.
74. Shao, Rodríguez. Matemáticas y Métodos Cuantitativos, para Comercio y Economía. South-Western Publishing Co., Cincinnati, Ohio, 1978.
75. Sisk, Sverdlik. Administración y Gerencia de Empresas. South-Western Publishing, Co. Cincinnati, Ohio, 1980.
76. Stockton & Clark / Cao García. Principios y Métodos Estadísticos para Comercio y Economía.

South - Western Publishing Co. Cincinnati, Ohio, 1980.

77. Strauss, Sayles. Personal, Problemas Humanos de la Administración. Prentice Hall Inc., México. 1980.
78. Spurr y Bonini. "Toma de Decisiones en Administración, Mediante Métodos Estadísticos". Limusa, México, 1982.
79. Torres Solís José Ramón, La Conducta Tipo A en Directivos Mexicanos, Tesis Doctoral, UNAM, México 1992.
80. Torres Solís José Ramón. Guión Metodológico para la Presentación de Propuestas de Investigación, Universidad Autónoma de Chiapas, México 1999.
81. Torres Solís José Ramón. Una Aproximación Metodológica a la Primer Tesis de Posgrado en Administración de Universidad Autónoma de Chiapas, México, 2002.
82. Towers, Perrin Foster & Crsoby. "Consultant's Guide Point Factor Job Evaluation". Pearson Ney York 1985.
83. Varela, Ricardo. Administrate Hoy'. Números 82, 86, 91, 100 y 101
84. Varela, Ricardo. "Controles de Administración de Personal". FCA-UNAM. México 1986.
85. Varela, Ricardo. "Subsistema de Remuneraciones" CENAPRO-ARMO. México 1982.
86. Vroom, V.H. "Work and Motivation" J. Wiley & Sons, New York 1964.
87. Vroom, Víctor Harold. "Motivación y Alta Dirección". Editorial Trillas 1979
88. Yamane Taro. Estadística. Harla, S.A. de C.V. México, 1974.
89. Encuesta Nacional de Gastos de las Familias de Ingresos de Salario Mínimo. Síntesis Metodológica. Comisión Nacional de Salarios Mínimos, Resultados 1982, 1984 y 1986. México.
90. "Measuring What People Know" Human Capital Accounting for the Knowledge Economy. Editado por OECD 1996.

**Programa de Posgrado en Ciencias de la  
Administración**

**Oficio: PPCA/EG/2003**

**Asunto:** Envío oficio de nombramiento de jurado de Doctorado.



ACADEMIA NACIONAL  
DE ADMINISTRACIÓN  
MEXICO

**Coordinación**

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**  
**Director General de Administración Escolar**  
**de esta Universidad**  
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde  
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que el alumno **Ricardo Alfredo Varela Juárez** presentará Examen de Grado dentro del plan del Doctorado en Ciencias de la Administración, toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Comité Académico del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

Dr. Juan José Sánchez Sosa	Presidente
Dr. José Manuel Lastra Lastra	Vocal
Dra. Beatriz Castelán García	Vocal
Dr. Raúl Conde Hernández	Vocal
Dr. José Ramón Torres Solís	Secretario
Dr. Gregorio Herrera Santiago	Suplente
Dr. Abdolreza Rashnavady Nodjoumi	Suplente

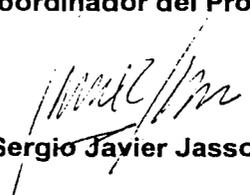
Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

**Atentamente**

"Por mi raza hablará el espíritu"

Ciudad Universitaria, D.F., 5 de mayo del 2003.

**El Coordinador del Programa**

  
**Dr. Sergio Javier Jasso Villazul**

362