UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



TESIS

SISTEMA DE ADMINISTRACION POR OBJETTVOS PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: ENFOQUE A LA EFICIENCIA

> POR ARQ. CARLOS XAVIER ALVAREZ GUERRA

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION
DE LA CONSTRUCCION

CD. UNIVERSITARIA

JUNIO DE 1999

TM Z5941 FARQ 1999 **A4**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



SISTEMA DE ADMINISTRACION POR OBJETIVOS PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: ENFOQUE A LA EFICIENCIA

TESIS

EN OPCION AL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

QUE PRESENTA

ARQ. CARLOS XAVIER ALVAREZ GUERRA

JUNIO DE 1999

TM 25941 FARQ 1999 A4

0137-61860



£ .

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON FACULTAD DE ARQUITECTURA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la Tesis SISTEMA DE ADMINISTRACION POR OBJETIVOS PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY: ENFOQUE A LA EFICIENCIA, realizada por el Arq. Carlos Xavier Alvarez Guerra, sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Administración de la Construcción.

El Comité de Tesis.

M.A. Gilberto Ramírez Garza. Asesor.

M.Ç. Eduardo Sousa González.

Coasesbr.

M.A. Humberto García Chapa.

Coasesor.

M.C. Eduardo Sousa González.

Secretario de la División de Estudios de Postgrado.

San Nicolás de los Garza, N.L.

Junio 1999

TABLA DE CONTENIDO

Pa	igina
AGRADECIMIENTOS	i
LISTA DE CUADROS	iv
LISTA DE FIGURAS	. vi ii
RESUMEN	ix
Capítulo	
I. INTRODUCCION	1
1.1 Justificación de la investigación 1.2 Antecedentes 1.3 Objetivos del trabajo 1.3.1 Objetivos Generales 1.3.2 Objetivos Particulares 1.4 Alcances y Limitaciones	3 . 10 . 10 . 10
II. MARCO TEORICO	. 13
2.1 El objetivo de las empresas: la eficiencia	. 13
2.2 Antecedentes de la Administración por Objetivos	. 16
2.3 La Administración en la Administración por Objetivos	17
2.3.2 Integración de Personal o Recursos Humanos	. 18 19
2.3.5 Control	. 20 . 20
2.3.5.3 El sistema y el proceso de Control	23
2.4.1 Principio de la Precisión 2.4.1.1 Principio de Cuantificación 2.4.1.1.1 Cuantificación directa 2.4.1.1.2 Cuantificación indirecta 2.4.1.2 Fijación Cualitativa	26 26 26
2 & 2 Principio de la Participación	. 20

2.5 Los dos pilares de la Administración por Objetivos	30
2.6 Distintos enfoques y clasificaciones de los Objetivos 2.6.1 Objetivos particulares y generales 2.6.2 Objetivos subordinados y básicos 2.6.3 Objetivos individuales y Objetivos colectivos	32 33
2.7 Reglas para fijar Objetivos	35
2.8 El Proceso de la Administración por Objetivos 2.8.1 Diferentes definiciones de Administración por Objetivos 2.8.2 Soportes básicos 2.8.3 Etapas del proceso de Administración por Objetivos 2.9 Beneficios de la Administración por Objetivos	38 39 40
2.9.1 Para el subordinado 2.9.2 Para el jefe que la aplica 2.9.3 Para la eficiencia de la empresa	46
III. MARCO DE REFERENCIA METODOLOGICO	48
3.1 Diagrama Metodológico General del Sistema	48
3.2 Desarrollo del Diagrama Metodológico, por funciones 3.2.1 Organización 3.2.2 Recursos Humanos 3.2.3 Dirección 3.2.4 Planeación-Control	49 50 51
3.3 Descripción del Diagrama Metodológico	53
IV. RANGOS INTRODUCIDOS PARA LAS VARIABLES, Y PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE INDICADORES	55
4.1 Para las variables e indicadores de la función Organización	55
4.2 Para las variables e indicadores de la función Recursos Humanos	59
4.3 Para las variables e indicadores de la función Dirección	64
4.4 Para las variables e indicadores de la función Planeación–Control	68

V. FUNDAMENTOS PARA CONOCER SI EXISTE O NO RELACION (DEPENDENCIA) ENTRE LAS VARIABLES Y/O INDICADORES A CONFRONTAR	. 78
5.1 Teoría de la decisión estadística, ensayos de hipótesis y significación	78
5.1.1 Decisiones estadísticas	
5.1.1.1 Hipótesis estadísticas, Hípótesis Nula	70
5.1.1,1 hipotesis estadisticas, hipotesis ivula	10
5.1.2 Ensayos de hipótesis y significación	
5.1.2.1 Errores de Tipo I y Tipo II	. 79
5.1.2.2 Nivel de Significación	
5.1.3 La prueba chi-cuadrada	
5.1.3.1 Frecuencias observadas y teóricas	
5.1.3.2 Ensayos de Significación	81
5.1.3.2.1 Pasos en la verificación de una hipótesis	
5.1.3.3 Requisitos para la obtención certera de un Valor de 🔀	84
VI. DESARROLLO DEL CRUCE DE VARIABLES E INDICADORES (CROSSTABS) CONFRONTADAS CON FUNDAMENTO EN LA ADMINISTRACION POR OBJETIVOS, PARA PODER INFERIR SU CONDICION DE INDEPENDENCIA O DEPENDENCIA	. 87
6.1 Descripción de los cuadros (Crosstabs) que demostraron "dependencia" entre sus variables involucradas	80
6.1.1 Proporción que guarda el Número de niveles que posee la empresa	00
por Margen de Utilidad Neta	89
6.1.2 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Tipo de Capacitación	91
6.1.3 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Satisfacción del Personal	93
6.1.4 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta	
por el Grado de Avance-Actualización Técnico	95
6.1.5 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta	
por el Grado de verificación del cumplimiento de las	
Políticas y Procedimientos de la empresa	97
6.1.6 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de Calidad del Servicio de la Administración	99
6.1.7 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Previsión sobre Cambios e Innovaciones de Control	101
6.1.8 Proporción que guarda el Nivel de Ingresos Anuales por el Tamaño de la empresa	103
6.1.9 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de Cartera de Clientes contra Ingresos	105
6.1.10 Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de Control Presupuestal	107

METROPOLITANA DE MONTERREY 1.7.1 Definición de dos herramientas clave para la obtención de los estándares 1.7.1.1 La media aritmética 1.7.1.2 La desviación estándar 1.7.1.2 La desviación estándar 1.7.1.2 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) con la eficiencia y productividad de las empresas 1.7.1.2 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación) 1.7.1 Estándares para la defendencia (relació	108 108
7.1.1 La media aritmética	108
7.1.2 La desviación estándar	
7.2 Estándares para los indicadores que demostraron dependencia (relación)	100
	100
con la eficiencia y productividad de las empresas 1	
	108
7.2.1 Estándar para el Tipo de Capacitación 1	
7.2.2 Estándar para el Grado de Satisfacción del Personal 1	
7.2.3 Estándar para el Grado de Avance-Actualización Técnico 1	112
7.2.4 Estándar para el Grado de verificación del cumplimiento	
de las Políticas y Procedimientos de la empresa 1	114
7.2.5 Estándar para el Nivel de Calidad del Servicio de la Administración1.2.6 Estándar para el Grado de Previsión sobre Cambios	
e innovaciones de Control 1	
7.2.7 Estándar para la Relación de Cartera de Clientes contra Ingresos 1	
7.2.8 Estándar para el Nivel de Control Presupuestal 1	122
VIII. ANALISIS DE DESEMPEÑO DE DOS EMPRESAS REPRESENTATIVAS, EN CUANTO A LOS INDICADORES QUE PROBARON TENER DEPENDENCIA CON LA EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD	124
8.1 Empresa "A"	125
8.2 Empresa "B"	127
IX. SUMARIO DE ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS EN LOS SECTORES	127
IX. SUMARIO DE ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS EN LOS SECTORES CRITICOS DETECTADOS, PARA ESTIMULAR EL AUMENTO EN LOS NIVELES DE EFICIENCIA QUE POSEEN LAS EMPRESAS INTERVENIDAS	129
IX. SUMARIO DE ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS EN LOS SECTORES CRITICOS DETECTADOS, PARA ESTIMULAR EL AUMENTO EN LOS NIVELES	129

APENDICES	149
I. Condiciones de la industria de la construcción según datos de la C.M.I.C. y el I.N.E.G.I.	150
III. Decimosorii dei Tipe de Indecimo d'admenti intititi intititi intititi intititi intititi intititi intititi	164
2.1 Listado de Mercamétrica Ediciones S.A., Industridata,	400
para empresas en regovo zoon minimum minimum minimum minimum mentra en construcción de la	
2.1.1 De tamaño: Grandes	
2.1.2 De tamaño: Medianas	107
2.2 Listado de Dataset-INFOTEC; para empresas en Nuevo León	168
2.2.1 De tamaño: Pequeñas	
2.3 Definición del Tamaño de la Muestra de empresas	100
constructoras del Area Metropolitana de Monterrey	177
2.4 Respuesta obtenida de las empresas que conforman la	•••
Muestra de constructoras del Area Metropolitana de Monterrey,	
después de aplicar las técnicas de recolección de información	179
III. Encuesta Tipo, aplicada en las principales empresas constructoras	
del Area Metropolitana de Monterrey	187
IV. Presentación de la Totalidad de Crosstabs desarrollados	192
BIBLIOGRAFIA	267

A MIS PADRES

Antonio Alvarez Almaguer

y

Laura Guerra G. de Alvarez

Con cariño y admiración, por sus esfuerzos y sacrificios al proporcionarme la mejor educación.

A mis hermanos:

Antonio, Laura, Adrián, María del Carmen, Ana Cristina y Alejandro. A la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L.

A mis maestros.

A mis amigos y compañeros de generación.

AGRADECIMIENTO

Las presentes líneas tienen como finalidad la de expresar mi agradecimiento a las personas e instituciones que colaboraron en forma directa o indirecta en la realización de este estudio.

De manera muy especial quiero agradecer al Lic. Gilberto Ramírez Garza, quien me brindó la ayuda que se requiere al través de las etapas del proyecto. Aprecio además, la colaboración del Arq. Eduardo Sousa González, Secretario de la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura de la U.A.N.L., al darme las mayores facilidades para elaborar esta Tesis; y quien además participó como Coasesor, junto con el lng. Humberto García Chapa, a quien también guardo agradecimiento por su contribución. De igual manera agradezco al Arq. Edwin Ayax Dubón Fajardo, por sus sugerencias y observaciones que siempre fueron muy valiosas.

A mis maestros, amigos y compañeros, doy gracias por su aliento en la consecución de este estudio.

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Pa	ágina
1	Proporción que guarda el Número de Niveles que posee la empresa por Tamaño de la empresa	. 193
2	Proporción que guarda el Número de Niveles que posee la empresa por Margen de Utilidad Neta	. 88
3	Proporción que guarda el Número de personas, por Nivel por Tamaño de la empresa	. 195
4	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Flexibilidad en la Organización	197
5	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Porcentaje de empleados con Conocimiento de las funciones que se le han asignado	198
6	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de Conocimiento de las funciones que vienen asignadas al puesto	199
7	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Porcentaje de manejo de funciones por escrito	. 200
8	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nível de Conocimiento del Reglamento que regula el desempeño de su puesto	. 201
9	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Número total de puestos	. 202
10	Proporción que guarda el Grado de Escolaridad, por Nivel por Margen de Utilidad Neta	. 203
11	Proporción que guarda el Nivel de Años de Experiencia por Margen de Utilidad Neta	. 205
12	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Porcentaje de empleados que han recibido Capacitación, al año	. 207
13	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Tipo de Capacitación	90
14	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Satisfacción del Personal	92
15	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Porcentaje de rotación de personal	210
16	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Número de quejas –de la Administración, de clientes- hacia el personal, al mes	. 211

17	Proporción que guarda el Grado de Delegación de Responsabilidades por Tamaño de la empresa	212
18	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Delegación de Responsabilidades	. 213
19	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de involucramiento e integración de la alta administración, con el personal	214
20	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de involucramiento e integración del mando medio, con el personal	215
21	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de motivación del ambiente laboral	216
22	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Difusión (Comunicación) de la Misión, Políticas, Controles (y sus objetivos) y valores establecidos por la empresa	. 217
23	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Avance-Actualización técnico	94
24	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de verificación del cumplimiento de las políticas y procedimientos de la empresa	96
25	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de eficiencia de la programación	220
26	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de Calidad del Servicio de la Administración	98
27	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Número de empleados por computadora	222
28	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Grado de Previsión sobre Cambios e innovaciones de Control	100
29	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de pasivos e ingresos	224
30	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por Tamaño de la empresa	225
31	Proporción que guarda el Nivel de Ingresos Anuales por Tamaño de la empresa	102
32	Proporción que guarda el Nivel de Rendimiento de de inversiones por Tamaño de la empresa	227
33	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de Cartera de Clientes contra Ingresos	104

34	por la Razón o índice de endeudamiento	229
35	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Frecuencia de Revisión del Presupuesto contable o financiero	230
36	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por el Nivel de Control Presupuestal	106
37	Proporción que guarda el Puesto por la Edad	232
38	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de Costos de Operación ó Producción sobre Ingresos Anuales	233
39	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de Gastos de Administración sobre Ingresos Anuales	234
40	Proporción que guarda el Margen de Utilidad Neta por la Relación de Costos Totales sobre Ingresos Anuales	235
1A	Proporción que guarda el Puesto por la Edad	238
2A	Proporción que guarda los Años de desempeñar dicho puesto por el Nivel de Conocimiento del reglamento que regula el desempeño de su puesto	240
3A	Proporción que guarda los Años de desempeñar dicho puesto por el Nivel de Delegación de responsabilidades	241
4 A	Proporción que guarda los Años de desempeñar dicho puesto por Tamaño de la empresa	242
5A	Proporción que guarda los Años de desempeñar dicho puesto por el Margen de Utilidad Neta	244
6A	Proporción que guarda los Años de desempeñar dicho puesto por Nivel de Ingresos Anuales	245
7A	Proporción que guarda el Puesto por Nivel de Delegación de responsabilidades	247
8A	Proporción que guarda Nivel de Conocimiento de las funciones que vienen asignadas al puesto por Tamaño de la empresa	248
9A	Proporción que guarda el Nivel de Conocimiento de las funciones que vienen asignadas al puesto por Nivel de Ingresos Anuales	249
10A	Proporción que guarda el Conocimiento sobre la existencia del reglamento por Tamaño de la empresa	250

11A	existencia del reglamento por Nivel de Ingresos Anuales	251
12 A	Proporción que guarda el Nivel de Conocimiento del reglamento por Tamaño de la empresa	253
13A	Proporción que guarda el Nivel de Conocimiento del reglamento por Nivel de Ingresos Anuales	255
14A	Proporción que guarda el Conocimiento sobre la existencia del reglamento por Nivel de Delegación de responsabilidades	257
15A	Proporción que guarda el Nivel de Conocimiento del reglamento por Nivel de Delegación de responsabilidades	259
16A	Proporción que guarda el Tipo de Capacitación por Tamaño de la empresa	260
17A	Proporción que guarda el Tipo de Capacitación por Nivel de Ingresos Anuales	261
18A	Proporción que guarda el Tipo de Capacitación por el Nivel de Delegación de responsabilidades	262
19A	Proporción que guarda el Nivel de Delegación de responsabilidades por Nivel de Ingresos Anuales	264
20A	Proporción que guarda la Edad (de la persona) por Tamaño de la empresa	265
21A	Proporción que guarda la Edad (de la persona) por Nivel de Ingresos Anuales	266

LISTA DE FIGURAS

Figura	Pá	gina
1	Gráfica de distribución de frecuencias de Tipo de Capacitación	109
2	Gráfica de distribución de frecuencias de Satisfacción del personal	111
3	Gráfica de distribución de frecuencias de Grado de Avance-Actualización Técnico	112
4	Gráfica de distribución de frecuencias de Grado de verificación del cumplimiento de las Políticas y Procedimientos de la empresa	114
5	Gráfica de distribución de frecuencias de Nivel de Calidad del Servicio de la Administración	116
6	Gráfica de distribución de frecuencias de Grado de Previsión sobre cambios e innovaciones de Control	118
7	Gráfica de distribución de frecuencias de Relación de Cartera de Clientes contra Ingresos	120
8	Gráfica de distribución de frecuencias de Nivel de Control Presupuestal	122

RESUMEN

Carlos Xavier Alvarez Guerra

Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Arquitectura.

Título del Estudio: Sistema de Administración por Objetivos para Empresas

Constructoras del Area Metropolitana de Monterrey: Enfoque a

la Eficiencia.

Número de páginas: 276

Candidato para obtener el Grado de Maestro en Ciencias con especialidad en Administración de la Construcción.

Propósitos y Métodos de estudio:

La información que se presenta en esta Tesis, viene a conformar la investigación que da origen a la propuesta de Sistema de Administración por Objetivos para empresas constructoras del Area Metropolitana de Monterrey: Enfoque a la Eficiencia.

Primeramente se habrá de mostrar la justificación que origina la realización de dicho Sistema; además, como siguiente etapa en la estructura de trabajo, se introduce una Fase situacional (mediante el empleo de información bibliográfica y estadística), a fin de describir el Marco Contextual en el que se desenvuelve la empresa constructora del Area Metropolitana de Monterrey. Donde intervienen las variables: Número de empresas constructoras, Tamaño de las empresas constructoras, Rango de Ingresos Anuales, Número de empleados, Rango de remuneraciones a empleados, Valor de la Producción, Valor de las Compras de materiales, Valor del Consumo de materiales, Grado de Utilización de Capacidad Instalada. Lo anterior se maneja de manera condensada en la sección "Antecedentes", y se presenta en su totalidad en el Apéndice I, describiendo la situación desde 1989 hasta la fecha. La intención de desplegar dicha fase situacional o contextual es que, presentando, desplegando la situación real de nuestra actualidad (en el presente y pasado reciente); será posible percatarnos de los puntos de amenazas y oportunidades que se le presentan a la empresa constructora del Area

Metropolitana de Monterrey, para posteriormente delimitar dichos puntos estratégicos y actuar sobre de ellos con mayor eficacia. Esta Fase situacional también será influencia para la determinación de la Unidad Muestral; la cual se realiza dentro de la sección "Justificación del Tipo de Muestreo a utilizar" que conforma el Apéndice II.

Acto seguido, se enuncia los Objetivos a conquistar con la elaboración de la investigación, tanto los de carácter general como los particulares. Así también se establecen los lineamientos y puntos focales a desarrollar, remarcando los Alcances que posee este proyecto; así como las Limitaciones de orden teórico y metodológico. También se encarga de dar pauta a la aparición del Marco Teórico que proporciona sustento científico a las ideas o preceptos sobre las que se basa este Sistema.

Luego aparece la Fase descriptiva, donde, como el propio nombre lo indica, se ocupa en describir el manejo actual de la Administración de las empresas constructoras, que se lleva a cabo en el Area Metropolitana de Monterrey, mediante la recolección informativa del desempeño de una muestra representativa. En esta fase intervienen las variables: Niveles jerárquicos, Determinación de Funciones, Estándares de eficiencia (Rendimiento) base para el Reclutamiento y Selección del personal, Técnicas de Capacitación, Desarrollo del personal, Tipos de Autoridad y Nivel de Delegación, Formas de Comunicación, Tipos de Controles (para la eficiente consecusión de objetivos); sustentadas todas estas por la Teoría de Administración por Objetivos. La intención en esta sección de la Fase descriptiva es, obviamente, la Definición de variables e indicadores fundamentadas en la Administración por Objetivos; pero además implica el Diseño de la Entrevista Directa, el Diseño del Cuestionario (Ver "Encuesta tipo" en Apéndice III), así como el Diseño de la Metodología para la aplicación de la Encuesta (Ver "Justificación del Tipo de Muestreo a utilizar" en Apéndice II). Las técnicas para satisfacer esta Fase, serán: La información bibliográfica, la información estadística, por supuesto, la Encuesta: (Entrevista Directa, Cuestionario), la investigación de campo, el análisis estadístico, el manejo de un Manual de Codificación, el uso de la herramienta computacional, en base a un paquete (software) S.P.S.S. (Crosstabs), y el procesamiento de información.

Conclusiones y Aportaciones:

Como conclusión de esa Fase descriptiva, se han de definir Estándares de eficiencia (Rendimiento) base, que las empresas requieran para la Organización y para los Recursos Humanos, así como también para la Dirección y para la Planeación-Control; según sus características particulares. —Obviamente dichos Estándares serán para los indicadores que

demuestren dependencia (relación) con la eficiencia. Las técnicas para alcanzar a satisfacer esta sección complementaria de la Fase descriptiva son: la herramienta computacional software S.P.S.S. (obtención de media, desviación estándar); así como el análisis estadístico, ponderación y obtención de Estándares.

Para continuar, se llevó al cabo la Fase Evaluativa, donde se hubo de determinar, mediante el análisis de su desempeño, el Nivel de eficiencia que presentan dos empresas representativas; así como también sus Niveles y sectores críticos en dichas empresas en específico. (Esto se realiza con la intervención de las variables e indicadores correspondientes a los Estándares que se obtuvieran la Fase anterior, contra los cuales se evalúa el desempeño de las empresas intervenidas en cuanto a sus Niveles de eficiencia). La técnica empleada para alcanzar esta Fase es el análisis estadístico.

Ya para finalizar, se realizó una Fase Propositiva, donde se busca Fijar y establecer (Proponer) en los Niveles y sectores críticos, el (los) tipo(s) de acciones correctivas a implementar, para conseguir los Niveles de eficiencia proyectados para la empresa. Las variables que intervienen, serán aquellas que resulten evaluadas por debajo de los Estándares arrojados. Las técnicas para alcanzar esta Fase son: La observación directa y el análisis estadístico. La relevancia de esta Fase reside en que, en base a la implementación de Programas de acciones correctivas, será posible canalizar esfuerzos hacia los sectores críticos (estratégicos) de la Administración, con lo que se generará —dentro de este "paquete" de acciones correctivas (Programas)-, una "vacuna" contra determinado problema del que adolezca la empresa y un incremento en los Niveles de eficiencia de la empresa.

A manera de complemento, se anexa un Glosano, la sección de Apéndices, y como parte final, la Bibliografía.

Asesor.

Lic. Gilberto Ramírez Garza, M.A.