

T 72

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**DESARROLLO DE LA INDUSTRIA
DE LA CONSTRUCCION
EN MEXICO**

SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA

Que para obtener el título de
LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P r e s e n t a

MOISES FUENTES GARCIA

DIRECTOR DEL SEMINARIO:

LIC. GUILLERMO GOMEZ CEJA



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.

I N D I C E

CAPITULO 1	INTRODUCCION. -----	4
CAPITULO 2	LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.	
2.1	ANTECEDENTES. -----	6
2.2	DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION DU- RANTE EL ULTIMO CUARTO DE SIGLO.	8
2.3	ANALISIS DEL DESARROLLO DE LA IN- DUSTRIA. -----	17
CAPITULO 3	ANALISIS DEL CICLO ECONOMICO DE - LAS EMPRESAS DE LA CONSTRUCCION.	23
3.1	ANALISIS FINANCIERO.	
3.1.1	TIPOS DE CONTRATOS.	
3.2	ANALISIS DEL SISTEMA POLITICO Y - SOCIAL. ³¹ -----	31
3.3	ANALISIS DEL MERCADO. -----	35
CAPITULO 4	INVESTIGACION DE LA PROBLEMATICA- ACTUAL EN EL DESARROLLO DE LA IN- DUSTRIA DE LA CONSTRUCCION. -----	39
4.1	PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS.	
4.2	OBJETIVOS GENERALES. -----	40
4.3	DEFINICION DEL UNIVERSO.	41
4.4	DETERMINACION DE LA MUESTRA.	41

CAPITULO 5	DISEÑO DE LOS MECANISMOS DE INVESTIGACION. -----	43
5.1	DEFINICION DE CUESTIONARIO.	
5.2	PRUEBA PILOTO. -----	44
5.3	DISEÑO DEL CUESTIONARIO DEFINITIVO.	47
5.4	PLAN DE TRABAJO.	51
CAPITULO 6	ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS. -----	52
6.1	METODO DE TABULACION DE LA INFORMACION. -----	52
6.2	GRAFICAS. -----	53
6.2.1	INTERPRETACION Y ANALISIS. -----	84
CAPITULO 7	CONCLUSIONES. -----	92
	BIBLIOGRAFIA -----	96

CAPITULO I

INTRODUCCION.

Los motivos principales para la realización de ésta investigación sobre el desarrollo de la Industria de la Construcción, la problemática de éstas, estuvieron firmemente apoyados en la importancia que ésta rama de la Industria de la Construcción reviste para el progreso del país y principalmente, en el hecho de -- que con la evolución constante de la tecnología y el alto índice de crecimiento de la construcción, se está viendo la necesidad de aplicar la administración científica en todos sus aspectos para lograr una mayor eficiencia en su operación ya que no es posible -- seguir con la administración empírica; debe de haber bases sólidas para un desenvolvimiento más firme de -- la industria de la construcción y las bases para que una empresa constructora prospere y sea eficiente son las de una buena administración.

Pero aún sabiendo ésto, la administración que se lleva a cabo en las constructoras no es lo eficaz que se puede alcanzar.

Es por eso, que el fin primordial de este tra-

bajo es conocer la problemática a que se enfrentan -- las empresas constructoras de nuestro país, el grado de eficacia de la administración que se practica en ellas y su importancia en la economía del país.

Para llevar a cabo esta investigación, se recurrió a recabar información en la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, así como en las diferentes empresas constructoras dentro de la ciudad.

CAPITULO 2

LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

2.1 ANTECEDENTES

Conviene analizar, antes de empezar a tratar el problema, algunos puntos de interés que nos llevarán en una forma breve a ubicar el mismo en el marco del México actual.

La historia de la construcción, como industria moderna, se remonta de cuarenta años a la fecha con la revolución, a partir de la cual se ha transformado nuestra nación, debido al auge que ha tenido esta importantísima industria.

Podemos dividir la historia de la Industria de la Construcción en cuatro etapas, que si bien no se distinguen en fechas precisas, si se distinguen por sus características dentro de un marco de tiempo, las cuales son:

1.- Épocas Prehispánicas: los Toltecas, los Mayas, Zapotecas, etc... dejaron muestras de Arquitectura e Ingeniería, de gran significación para el país, que señalan a estos pueblos como grandes constructores.

II.- Época Colonial: durante la cual, la construcción en nuestro país dió un enorme giro, construyéndose mas de doce mil iglesias y conventos, - diversos edificios y palacios, caminos y puentes, - todos ellos dirigidos por los españoles y construídos por nuestros indígenas.

III.- País Independiente: época en la cual -- se construyó la red básica ferrocarrilera, e importantes obras portuarias.

IV.- Siglo Veinte: se establecen las industrias del acero y el cemento. Los años veintes señalan una etapa definitiva en la construcción de infraestructura.

A partir de la segunda guerra mundial, se desarrolla como industria moderna, con grandes programas de obras públicas.

Tan importante ha sido ésta industria, que se ha creado una cámara con gran fuerza; LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, la cual -- fué formada en el 27 de marzo de 1953 por el creciente desarrollo de la construcción.

La Industria de la Construcción se ha considerado como iniciadora líder de nuestra economía.

2.2 DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION DURANTE EL ULTIMO CUARTO DE SIGLO.

En países en desarrollo como México, muchos-economistas consideran tan importante la relación - que existe entre la Industria de la Construcción y la actividad económica en general, que califican co mo "Índice Líder" al que mide las variaciones de la construcción en una serie de indicadores económicos, pués constituye la clave para analizar y preveer el comportamiento de la economía en su conjunto;.

Todo aumento o disminución de las construccio nes se refleja de inmediato, en un plazo de tres me- ses, en fluctuaciones claras en la demanda de los -- productos de otras industrias, de tal modo que anali zar el desarrollo de la Industria de la Costrucción- y sus tendencias, resulta indispensable para toda -- planeación económica nacional en la actual etapa de- desenvolvimiento de nuestro país.

En la planeación económica de todo el país, -- de acuerdo al grado de desenvolvimiento, es necesario promover y destacar aquellas ramas industriales que - mas favorecen el desarrollo en toda una serie de in- dustrias conexas, que influyen directamente en la ex

pansión del mercado interno, que impulsan la circulación mas amplia de bienes y servicios así como de capitales: que elevan los niveles de ocupación; que, en fin, por su actividad productiva multiplican en todos los terrenos de acción económica y aceleran el desarrollo regional y nacional.

Por ser difícil el desarrollo individual de cada empresa han sido calificadas en grupos de acuerdo a su capital.

Tomando en cuenta que analizamos el último cuarto de siglo se presentan las clasificaciones de los años de 1975, 1976, 1977 y 1978 respectivamente.

GRUPOS POR MILLS DE PESOS	NUMERO DE SOCIOS	POR CIENTO DE PARTICIP. (C.N.I.C.)	CAPITAL GLOBAL MILLS DE PESOS	POR CIENTO DE PART. EN LA INDUSTRIA.
100 ó mas	3		544.3	8.4
50 a 100	12	0.2	736.4	11.4
20 a 50	27	0.6	872.0	13.4
10 a 20	47	1.0	634.0	9.8
5 a 10	127	2.6	913.2	14.0
2 a 5	338	6.9	1083.1	16.7
1 a 2	449	2.9	635.2	9.8
0.5 a 1	677	13.9	543.2	8.4
0.1 a 0.5	1410	28.8	440.0	6.8
hasta 0.1	1810	36.0	87.3	1.3
<hr/>				
TOTALES	4980	100%	6507.0	100%

T A B L A N° 1 CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1975.

GRUPOS POR MILLS DE PESOS	NUMERO DE SOCIOS	POR CIENTO DE PARTICIP. (C.N.I.C.)	CAPITAL GLOBAL MILLS DE PESOS	POR CIENTO DE PART. EN LA INDUSTRIA.
100 ó mas	5		936.6	11.7
50 a 100	15	0.3	980.2	12.3
20 a 50	29	0.5	898.2	11.3
10 a 20	68	1.2	931.7	11.7
5 a 10	154	2.8	1077.4	13.5
2 a 5	372	6.8	1207.1	16.1
1 a 2	516	9.4	765.5	9.6
0.5 a 1	786	14.3	630.9	7.9
0.1 a 0.5	1477	26.9	464.6	5.8
hasta 0.1	2075	37.8	90.5	1.1
<hr/>				
TOTALES	5497	100%	7982.7	100%

T A B L A N° 2 CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1976.

GRUPOS POR MILLS DE PESOS	NUMERO DE SOCIOS	POR CIENTO DE PARTICIP. (C.N.I.C.)	CAPITAL GLOBAL MILLS DE PESOS	POR CIENTO DE PART. EN LA INDUSTRIA.
100 o mas	7	0.1	1365.7	12.6
50 a 100	20	0.3	1308.5	12.0
20 a 50	47	0.7	1399.1	12.9
10 a 20	101	1.6	1397.0	12.9
5 a 10	181	2.8	1301.4	12.0
2 a 5	452	7.0	1455.5	13.4
1 a 2	714	11.1	1064.9	9.8
0.5 a 1	1028	15.9	854.0	7.9
0.1 a 0.5	1482	28.5	600.9	5.5
hasta 0.1	2061	32.0	107.6	1.0
TOTALES	6453	100%	10852.6	100%

T A B L A N° 3 CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1977.

GRUPOS POR MILLS DE PESOS	NUMERO DE SOCIOS	POR CIENTO DE PARTICIP. (C.N.I.C.)	CAPITAL GLOBAL MILLS DE PESOS	POR CIENTO DE PART. EN LA INDUSTRIA.
100 ó mas	17	0.2	4072.6	25.0
50 a 100	29	0.4	2112.1	13.0
20 a 50	61	0.8	1828.2	11.2
10 a 20	123	1.7	1717.6	10.5
5 a 10	230	3.2	1675.4	10.3
2 a 5	575	8.0	1858.8	11.4
1 a 2	798	11.1	1209.2	7.4
0,5 a 1	1209	16.8	1015.4	6.2
0,1 a 0,5	2080	28.8	684.6	4.2
hasta 0,1	2088	29.0	112.8	0.7
TOTALS	7210	100%	16288.7	100%

T A B L A N ° 4 CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1978.

Analizando las tablas anteriores podemos darnos cuenta que la Industria de la Construcción a medida que pasa el tiempo va tomando un papel muy importante dentro de la economía de nuestro país, -- pues año con año, son más las empresas de esta rama y su participación en el producto interno bruto cada año es mayor, ya que esta rama de la industria está considerada entre las principales del país.

Las empresas de la construcción están distribuidas por todo el país; a continuación presentaremos que participación tiene cada una de éstas regiones dentro de la industria y por consiguiente cuáles la más importante y la que más aportación tiene.

REGION	NUMERO DE SOCIOS	CAPITAL EN MILLS DE PESOS.	POR CIENTO DE PART. EN INDUSTRIA.
I.- NOROESTE (BCN, BCS, SON, SIN, NAY.)	541	395.9	2.4
II.- NORTE (CHIH, DGO)	219	166.9	1.0
III.- NORESTE (COAH, NL, TAMP)	957	1531.6	9.4
IV.- CENTRO NORTE (AGS, ZAC, SLP)	126	102.4	0.6
V.- CENTRO PACIFIC. (JAL, COL, MICH)	705	586.8	3.6
VI.- CENTRO (MEX, QRO, GTO, HGO, PUE, TLAX, MOR)	637	796.8	4.9
VII.- CENTRO GOLFO (VER.)	264	434.2	2.7
VIII.- D. F.	3393	11763.3	72.2
IX.- PACIFICO SUR (GRO, OAX, CHIS)	144	176.3	1.1
X.- PENINSULAR (Q.R, YUC, CAM, TAB)	224	334.9	2.1

T O T A L E S 7210 16288.7 100%

TABLA REPRESENTATIVA DEL AÑO DE 1978.

Vemos que las diferentes regiones del país la que tiene mayor aportación es la región del Distrito Federal, ya que cuenta con un mayor número de empresas establecidas dentro del área metropolitana, y -- tiene la mayor aportación en capital global y aporta en un 72% del global de la Industria de la Construcción.

Se puede hablar de que el desarrollo de la -- Industria de la Construcción logrado, es en zonas de terminadas como el Noreste y basicamente el D.F.

El desarrollo de ésta rama industrial está -- demasiado centralizado, una de las razones por las - que se podría determinar esta centralización es la - de la sobrepoblación que existe en el área metropolitana, porque mientras esa sobre población exista se tendrás que crear centros educativos, unidades habitacionales, centros industriales, etc... Ya que en el interior del país no existen suficientes fuentes de trabajo, o sea que los mismos industriales tratan de establecerse en el área metropolitana, entonces - se requieren los servicios de las empresas constructoras, puesto que el crecimiento acelerado de la zona requiere mayores obras de infraestructura y se ve

afectado o centralizada esta rama industrial. Porque si analizamos las demás ramas industriales llegaríamos a la conclusión de que un 50 % de las mismas - existen sus centros de operación en el área metropolitana y hay que hacer algo para que esta centralización no se siga dando en tan altos porcentajes.

2.3 ANALISIS DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

La Industria de la Construcción se ha venido desarrollando de una manera hasta cierto punto acelerada, ya que en los últimos diez años se han construído el 65 % de las edificaciones de todo el país, - dentro de éstas edificaciones y obras de infraestructura se encuentran :

	1977	1978	1979 *
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES	26.3	24.4	22.8
EDIFICACION (no residencial)	14.8	12.5	15.3
VIAS TERRESTRES	12.4	12.3	11.0
VIVIENDA	11.9	9.4	13.2
URBANIZACION	9.7	8.8	11.1
RIEGO	7.4	8.2	10.1
ESTUDIOS, PROCESOS Y CONSULTORIA	6.9	8.7	7.6
INSTALACIONES	6.2	5.7	4.6
PRESAS	2.9	2.5	2.1
OBRAS MARITIMAS Y PLUVIALES	1.5	2.1	1.8

* Estimación al 15 de febrero de 1979.

Esta tabla nos indica como participan cada uno de los diferentes tipos de construcciones dentro del 100 % de ésta industria.

También nos dá una estimación de como se desarrollará para el año de 1979 cada uno de los diferentes tipos, que como nos damos cuenta el 60 % son obras de infraestructura y que por lo tanto el sector públi

co es el más importante motivador para el desarrollo de ésta rama de la industria.

En virtud de que el sector público representa el motivador mas importante para este desarrollo, es importante visualizar los programas y metas del estado, sus objetivos y prioridades.

Las razones principales por las cuales el sector público sea el mayor demandante en proporción con el sector privado son las siguientes:

A) el estado y empresas descentralizadas desarrollan la infraestructura, servicios médicos, vivienda para trabajadores, y la construcción de un sin número de edificios para oficinas y servicios públicos.

E) Las empresas constructoras del sector público son pocas comparadas con las del sector privado, que está centralizado en un sin número de inversiones, de entre las cuales los industriales y los demandantes de vivienda representan el número principal.

C) las inversiones del estado se hacen en obras que individualmente son mas importantes y representan mayor concentración de los trabajadores en el caso de las múltiples pequeñas inversiones que inte

gran la demanda del sector público.

	1977	1978
SECTOR PUBLICO	81%	86%
GOBIERNO FEDERAL	29.0	29.0
GOBIERNOS DE ESTADOS Y MUNICIPIOS	6.0	4.0
ORGANISMOS Y EMPRESAS DESCENTRALIZADAS	46.0	53.0
SECTOR PRIVADO	19.0	14.0
TOTAL	100 %	100 %

Esta tabla indica claramente la gran participación que tiene el sector público en el desarrollo de la Industria de la Construcción.

INVERSION PUBLICA EN LA CONSTRUCCION	(millones de pesos)	EN 1978
I.- OBRAS AGROPECUARIAS	12,248.0	14.6 %
II.- INDUSTRIAL	41,484.9	49.4 %
III.- COMUNICACIONES	19,995.0	23.8 %
IV.- INFRAESTRUCTURA URBANA	2,480.9	3.0 %
V.- EDIFICACION NO RESIDENCIAL	7,764.9	9.2 %
T O T A L	83,973.7	100 %

VIVIENDA (Infonavit, fovissste, fondo de la vivienda militar, banobras, codeur, D.O.F. otras) = 7,029.3

Estas inversiones no estan regidas por un control presupuestal mientras que , la demás inversión - que hace el sector público sí está regido por un presupuesto.

SECTOR	1975	1976	1977	1978
AGROPECUARIO	0.9	-2.8	2.7	3.1
INDUSTRIA	4.3	3.3	4.7	10.4
MINERIA	-6.1	2.0	0.9	-2.0
PETROLEO	8.4	10.9	18.8	15.0
PETROQUIMICA	4.7	8.8	-3.2	18.0
PARAFARMACIAS	3.6	2.7	3.6	8.5
CONSTRUCCION	5.9	-1.9	2.0	12.5
ELECTRICIDAD	5.8	7.4	7.7	10.0
SERVICIOS	4.5	1.4	2.3	4.0
COMERCIO	3.4	-1.0	2.0	2.8

CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR SECTORES

CAPITULO 3

ANALISIS DEL CICLO ECONOMICO DE LAS EMPRESAS DE LA CONSTRUCCION.

3.1 ANALISIS FINANCIERO

Comparando resultados de años anteriores encontramos que la reactivación del sector público - fué mayor debido a los aumentos del gasto público y la mayor disponibilidad de crédito que medido a través de los saldos que registró la banca pasó a los-- 48,626 millones en el año de 1978 lo que representó un incremento del 24.7% ligeramente inferior al -- incremento habido en el crédito total otorgado a organismos, empresas y particulares.

La principal actividad creditica estuvo representada por la banca privada y mixta que incrementó a 33,373 millones de pesos mientras que la banca nacional registró 15,253 millones .

En el año de 1978 la Industria de la Construcción había recibido créditos de la banca privada y -- banca nacional a través de los siguientes departamentos :

DEPOSITOS	11 %
AHORRO	1 %
FINANCIERO	22 %
HIPOTECARIO	33 %
OTROS	2 %

TOTAL DE LA BANCA PRIVADA 69 %

TOTAL DE LA BANCA NACIONAL 31 %

100 %

La empresa constructora se encuentra con un problema muy considerable para su desarrollo, la escasez de fuentes de financiamiento.

Este problema se relaciona directamente con las especiales condiciones de fluctuación en la operación de las constructoras, esto exige contar con créditos más flexibles, de los que acostumbran dar los bancos y las instituciones financieras.

Para otorgar crédito, existen condiciones difíciles en la banca privada exige demasiado y solo el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A. otorga créditos por anticipado hasta por el 15 % del valor del contrato, a través del fondo de garantía.

Otras veces las empresas tienen que financiar la obra que está ejecutando, y ésto retrasa las obras. La empresa que trabaja con el gobierno sufre con el retraso del pago de las estimaciones, lo que ocasiona un desajuste que hace ver en serios aprietos, ya que el gobierno tarda en pagar a las empresas privadas por las obras ejecutadas desde una semana hasta un año (estos retrasos aumentan en la época de transición entre un periodo presidencial y el siguiente).

Dada ésta situación, una de las cuestiones mas apremiantes para las empresas constructoras, es lograr un mayor acercamiento y entendimiento mutuo con la banca privada nacional aspirando a que ésta atendiendo a las especiales condiciones de trabajo de las construcciones pero tambien a su solvencia y seriedad establezca mejores bases para su financiamiento, créditos a su favor con plazos mas flexibles y amplios.

3.1.1 TIPOS DE CONTRATOS.

El contrato de obra es el documento que fija las relaciones entre contratante y contratista, y puede ser de tres tipos diferentes, de acuerdo con la índole de los servicios contratados:

1.- Contrato por Dirección de Obra.

Se contrata con una persona o empresa, la dirección de una obra.

La ejecución de una obra, que se contrata con uno o varios contratistas, cuyo trabajo supervisa el director.

La dirección de la obra no interviene en compras ni en pagos, solamente en aprobación de liquidaciones de obra ejecutada.

El pago de los servicios se hace por cantidad mensual, total, o por un porcentaje del valor de las obras.

2.- Contrato de Obra por Administración.

Aquí se contratan los servicios de una persona o una empresa para auxiliar al propietario de la obra.

El contratista, a nombre del propietario: Compra materiales, contrata mano de obra, subcontrata con otras empresas, alquila equipo.

El pago de los servicios se hace por un tanto del valor de la obra.

En resumen, se contratan los servicios de un técnico, ingeniero o arquitecto, a fin de que bajo su dirección y responsabilidad lleve a cabo una obra

con los materiales que para su cliente adquiera y con las personas y trabajadores cuyos servicios también contrate.

Todos los comprobantes que cubren adquisición de materiales o pagos de trabajos hechos, están a nombre del cliente y el técnico responde únicamente por la dirección y realización de la obra, comprometiéndose a prestar sus servicios profesionales, mediante una retribución basada generalmente en un porcentaje sobre las erogaciones hechas por el propietario del inmueble que se construye.

3.- Contrato por Construcción Directa.

A) Contrato a precio alzado.- Se contrata por una cantidad total, la ejecución de determinada obra, especificando perfectamente la calidad del trabajo, los materiales, el plazo de terminación de la obra y la forma de pago.

Esta segunda modalidad es opuesta totalmente a la anterior, ya que el que construye, además de dirigir técnicamente la construcción, proporciona los materiales, que son de su propiedad, contrata y paga la mano de obra, es decir, pone todos los elementos necesarios para su realización.

En esas condiciones, quien celebra un contrato a precio alzado para la ejecución de una obra, se enfrenta con un concepto de "Costo de Obra" que adquiere un papel determinante, ya que la utilidad del contrato se ha celebrado, es precisamente la diferencia entre el precio pactado y el costo respectivo.

8) Contrato a precios unitarios.- Se contrata - parte o la totalidad de una obra sin fijar volumen-determinado de la misma ni monto del trabajo, sino el precio de cada trabajo ejecutado, especificando la calidad del trabajo, los materiales, el plazo y la forma de pago.

En la práctica este tipo de contratos generalmente sufren las llamadas ampliaciones de los mismos, y éstas al igual que el contrato original se hace sobre la base del análisis de precios unitarios de todos los elementos del costo que intervienen en la ejecución de la obra.

Para seleccionar a un contratista y adjudicarle un contrato, existen las siguientes formas:

1.- Contrato negociado. La adjudicación de la obra es directa del contratante al contratista, sin recursos.

Se deben de estudiar cuidadosamente las responsabilidades de ambas partes.

2.- Concurso de invitación o privada. El contratante invita a las empresas que considera capacitadas para ejecutar determinado trabajo.

Se proporciona a cada una el proyecto completo y las especificaciones, para que propongan precio alzado o precio unitario.

La selección de la empresa para otorgar el contrato por lo regular es aquella cuya propocisión-convenga mas al contratante.

3.- Concurso público. Se publican por medios adecuados, las bases del concurso para que tome parte en cualquier empresa. Se proporcionan (generalmente vendidos) los planos y especificaciones a quienes los soliciten.

Las propocisiones se hacen en sobre cerrado en una fecha determinada, debiendo abrirse los sobres en presencia de los postores.

Se levanta el acta y se fija la fecha en que se dará a conocer el fallo del jurado nombrado por el contratante.

La redacción del contrato o documento que fije las normas a que se sujetaran las relaciones entre

contratante y contratista, es de importancia básica para la buena ejecución de la obra.

Por lo regular en los contratos de éste tipo se cae en la posibilidad de error cuando solamente se fijan las responsabilidades del contratista y no las del contratante, los problemas a que nos referimos son:

1.- Variaciones en gastos, en materiales y mano de obra.

a) Por cambios en el poder adquisitivo de la moneda.

b) Por cambios en leyes, salarios etc...

c) Por cambios en el precio de los materiales, por la alteración de las condiciones de la oferta y la demanda o por cambios en el precio de sus conceptos básicos.

Los casos antes mencionados no pueden ser previstos, ni controlados por el contratista, por lo que deberán especificarse en el contrato de los límites mínimo y máximo de los precios de los materiales básicos y de mano de obra, modificándose los precios unitarios (en aumento o disminución), cuando los materiales o la mano de obra traspongan esos límites.

II.- Pago Extemporaneo por Trabajos Ejecutados.

a) El atraso en los pagos a una compañía constructora, le origina complicaciones serias para proseguir la obra dentro del programa fijado

b) Perdidas de tiempo en busca de financiamiento para cubrir las necesidades de la obra.

c) Pago de intereses que no estan previstos en los costos.

d) El contratista no debe, aunque en realidad es otra, desarrollar las funciones del financiamiento, - su especialidad es contruir obras y para este fin se encuentra organizado. (son los tipos de contratos - que aprueba la C.N.I.C.)

3.2 ANALISIS DEL SISTEMA POLITICO Y SOCIAL.

La Industria de la Construcción, como toda industria se encuentra enmarcada en la sociedad, y mas aún en la sociedad determinada, con una nacionalidad definida, aunque esto no quiere decir que solamente pueda desarrollarse en un solo país.

Al tener una nacionalidad concretamente definida, ésta tiene que reqirse por la constitución y las leyes que en el país rigen.

Para éste análisis se enmarcará jurídicamente a la Industria de la Construcción, en las leyes de nuestro país.

Como toda la industria debe, para iniciarse, registrarse ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (S.H. y C.P.) para la obtención del registro federal de causantes, si es persona moral antes tendrá que constituirse ante un notario público. Posteriormente se registrará ante la Tesorería del D.F., en la Dirección General del Impuesto sobre Ingresos Mercantiles; ante la Secretaría de Comercio hará una manifestación de apertura y se inscribirá en el registro Público de la Propiedad.

Una vez cumplido con estos requisitos se inscribirá en la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, y para terminar se inscribirán como contratistas del Gobierno Federal ante la Secretaría del Patrimonio Nacional y demás dependencias gubernamentales (si es que les interesa trabajar con el Gobierno).

Aparte de los requisitos señalados anteriormente, las empresas que trabajen con particulares, antes de iniciar cualquier construcción tendrán que obtener alineamiento y número oficial del predio, licencia de

construcción, ante el Departamento del D.F., ó ante la dependencia que regule éste trámite en los estados del interior del país, licencia sanitaria ante la Secretaría de Salubridad y Asistencia; para la obtención de éstos requisitos es necesario tener plano y contrato de construcción firmado por un perito con cédula profesional que será el responsable de la construcción.

Como toda persona física ó moral productiva -- del país, la Industria de la Construcción también es sujeta del impuesto sobre la renta (I.S.R.).

La Industria de la Construcción está regida -- por dos formas de tributación: una especial para las constructoras y otra que es general para todas las -- personas.

Esta Industria queda enmarcada en el tercer -- parrafo del artículo 16 de la ley del impuesto sobre la renta que dice: " Actividades Industriales, Extracción, Conservación ó transformación de la materia prima, el acabado de productos, la elaboración de satisfactores y los Servicios públicos ".

Las relaciones Obrero-Patronales forman parte importante de las relaciones humanas dentro de las empresas, en base a ésto se puede describir el derecho del trabajo como el conjunto de normas que regula la prestación subordinada de servicios personales, crea las autoridades que se encaran de aplicar esas normas y fija los procedimientos que garantizan la eficacia de los derechos que las propias normas deriva y protegen a todo un conglomerado social, es decir, a la clase trabajadora.

Con respecto a los antes mencionado las empresas constructoras realizan contrataciones de personal, con las características que se apegan a la ley Federal del trabajo con todas las prestaciones que ésta otorga.

En el caso de los destajistas y subcontratistas merece una especial mención, puesto que se encuentran en una situación legal cada uno de éstos. Los destajistas son trabajadores de un patrón como cualquier otro, con la diferencia de que su salario se le paga por unidad de obra, o sea, por destajo.

El destajista tiene todos los derechos de un trabajador, y el patrón debe cumplir respecto a él to

das las obligaciones y responsabilidades que le impone la ley y el contrato.

El subcontratista es otro empresario que presta sus servicios al contratante principal de la obra, pero sin que necesariamente deba prestarlos personalmente; ya que puede hacerlo mediante otra persona que dependa de él. Por lo regular se le recomienda una -- realización de obra a precio alzado.

3.3 ANALISIS DEL MERCADO.

El mercado de la construcción está bien definido como hemos mencionado en el capítulo anterior.

El más importante inversionista dentro de ésta área de la industria es el sector público, que en el año de 1978 representó el 86% de ésta rama industrial; mientras que el sector privado representó el 14% restante.

La inversión pública está representada por r el gobierno federal, organismos, empresas descentralizadas, gobiernos de estados y municipios.

La distribución de la obra del sector público aparece homogénea para los diferentes tipos de empre-

sa constructora, particularmente en el caso del go--
bierno federal que significó para los diferentes cons--
tructores entre el 25 y 30% de su mercado en el año -
de 1977 e índices semejantes en 1978.

Para empresas pequeñas, al igual que otros --
años la inversión de los gobiernos, estados y munici--
pios les significan un mejor mercado que para las --
grandes; ya que básicamente se encuentran estableci --
das en el interior del país y hay mayor comunicación.

La inversión de las empresas y organismos des--
centralizados contribuyó en las empresas de la sigui--
ente forma:

	1977	1978
EMPRESAS GRANDES	55 %	65 %
EMPRESAS MEDIANAS	40 %	50 %
EMPRESAS PEQUEÑAS	30 %	40 %

El incremento más espectacular registrado en -
la pequeña industria, cuyo mercado pasó del 29.6 % en
el año de 1977 a 52.6 % en el año de 1978 (que dismi--
nuyó su participación en clientes particulares de 20.
5 a 11.5%).

Los clientes particulares participaron en el mercado de las empresas constructoras principalmente en el área industrial y en el de edificación de oficinas, lo que nos hace suponer que en un futuro el sector privado será una mejor opción para los constructores.

De la inversión realizada por el sector público, las grandes empresas absorbieron en 1977 el 33.8% mientras que en el año de 1978 fué el 32.5 % únicamente. Ya que ha medida que el país se industrializa las obras se vuelven más complejas y requieren mayor capital y mejores recursos humanos para la realización de las mismas.

El sector industrial, como el principal mercado de la industria organizada de la construcción, tiene prioridad en las grandes empresas, puesto que su atención está centrada en éste sector pues representa el 49 % de la inversión pública y el 45 % del mercado de los constructores.

Para la pequeña empresa el mercado más atractivo es el de edificación no residencial, ya que resultan de especial significación pues abarca entre el 15 y el 18% de su operación total.

Otro mercado de la pequeña construcción es la vivienda.

En el mercado de la construcción, es conveniente tomar en cuenta que los constructores asociados a la Cámara de la Industria de la Construcción representa un porcentaje cada vez mayor de dicha oferta. Así, después en los años de 1970 a 1976 la construcción organizada ha representado entre el 26.0 % y el 34.0 % de la oferta total.

Para 1977 y 1978 las cifras fueron 36 y 37 % - respectivamente, para 1979 se estima en 45 %, indiscutiblemente una participación mayor de la construcción industrializada.

CAPITULO 4

INVESTIGACION DE LA PROBLEMATICA ACTUAL EN EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA CONS-- TRUCCION.

4.1 PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS.

A medida que éste seminario de investigación - se ha ido desarrollando, nos hemos podido dar cuenta- que son varios los factores que van frenando el desar- rollo de ésta rama industrial, si no totalmente, sí - en un porcentaje considerable.

A continuación presentamos los factores que con- sideramos los más importantes:

- A) Aspecto técnico.
- B) El crédito o financiamiento.
- C) El aspecto de control.
- D) El aspecto de contratación
- E) La planeación
- F) La maquinaria y equipo.

La conjugación de todos éstos factores y el - gran problema de la inestabilidad de la industria, - es la razón principal que frena el desarrollo de la- Industria de la Construcción.

Así pues trataremos de desarrollar la hipóte--
sis; ¿ Cuales son los las principales razones para --
que ésta industria sea inestable?.

Analizar las fuentes de financiamiento y difi .
cultades crediticias.

4.2 OBJETIVOS GENERALES.

El objetivo general de ésta investigación es-
el de determinar por que razón ó razones la Industria
de la Construcción en México no es del todo Benéfica
(socialmente) mientras que en otros países sus --
obras de infraestructura son las que representan un-
desarrollo de cada una de estas.

Analizar el desarrollo de éste sector indus--
trial que es tan importante para la economía nacio--
nal; como participa en el producto interno bruto, --
dónde existe mayor concentración de ésta industria,-
y tratar de determinar que tipo de administración --
opera en las empresas de ésta naturaleza.

4.3 DEFINICION DEL UNIVERSO

Para llevar a cabo la investigación de campo - tomaremos como universo la región que comprende el D. F., ya que como se mencionó en el capítulo 2 es la región que mayor participación tiene dentro de éste sector industrial.

Se encuestarán empresas medianas para tratar - de localizar algún problema crónico dentro de éste tipo de empresas y serán las que tengan un capital desde los 10 hasta los 40 millones de capital (información recabada del directorio de la Industria de la -- Construcción (C.N.I.C.).

No se tomaron las 3,393 empresas que estan establecidas dentro del área metropolitana, por la ra--zón que existe una gran diversidad de capital que -- fluctúa desde los Cien Mil pesos hasta los Doscientos Ochenta y Dos millones de pesos y la información que arrojan nuestras encuestas sería falsa.

4.4 DETERMINACION DE LA MUESTRA

Para determinación de la muestra hemos tomado como universo a aquellas empresas con capital entre - los los Diez y los Cuarenta Millones de pesos, recaban

do esta información en la Cámara de la Industria de -
la Construcción.

Nos basaremos en la fórmula estadística de Hol
quin y Hayashi:

$$n = \frac{(p)(q)}{\frac{h^2}{z^2} + \frac{(p)(q)}{N}}$$

n = tamaño de la muestra

P = Probabilidad de éxito (50 %)

q = Probabilidad de fracaso (50 %)

h = Error probable (.06 %)

Z = Índice de confianza (.94 %)

N = Universo (75)

Para que nuestra muestra sea confiable y la in-
formación que nos proporcionen las encuestas sean del
todo confiables y así tener una imagen verídica de la
investigación.

CAPITULO 5

DISEÑO DE LOS MECANISMOS DE INVESTIGACION

5.1 ELABORACION DE CUESTIONARIOS

Las elaboraciones de los cuestionarios es un aspecto muy importante de la investigación, ya que a través de éstos la información obtenida por medio de las entrevistas y la observación directa se puede verificar o bien complementar, además los cuestionarios nos sirven para obtener información.

El cuestionario es una técnica que no se puede ver como algo independiente, sino que forma parte de un conjunto de técnicas que unidas entre sí, persiguen el logro de objetivos determinados.

Por lo anterior la elaboración del cuestionario se hizo tomando en cuenta cada una de las etapas del proceso administrativo; tomando en cuenta la información obtenida en la investigación preliminar. Se procedió a elaborar el cuestionario piloto que en realidad es un cuestionario experimental aplicado a un grupo pequeño de empresas para comprobar la veracidad, operatividad y validez del mismo con la posibilidad de modificarlo antes de la elaboración del cuestionario.

rio definitivo.

5.2 CUESTIONARIO PILOTO

La información que nos proporciona éste tipo de cuestionarios nos sirve para determinar hasta que punto de vista es utilizado o aplicado el proceso administrativo dentro de las empresas de ésta naturaleza, ya que se pensaba que la administración en éstas era únicamente teórica y no práctica.

Aunque en unas empresas es más enfatizado el proceso administrativo en otras es de poco interés el mismo. O sea que la administración que se practica en algunas de estas empresas es muy pobre, además que no le toman interés, mientras que existen otras empresas de una administración mas específica y dan mas importancia a la misma.

En éste cuestionario se aplican varias preguntas relacionadas con el proceso administrativo (planeación, organización, dirección y control), también se enfocaron a determinadas areas funcionales de la empresa (finanzas, recursos humanos) y a la participación que tienen en los dos sectores mas importantes de la economía del país.

Este cuestionario fué aplicado a diez empresas todas con capital diferente y en distinta zona del D. F..

La información que nos arrojó éste cuestionario con respecto al proceso administrativo fué la siguiente :

Planeación.- el 70 % de las empresas encuestadas cuentan con un departamento especializado en ésta función, con personal capacitado y por personal con experiencia, llevando registros de lo planeado; realizando una comparación contra lo realmente ejecutado.

Organización.- Estas empresas presentan una organización compuesta por áreas principales, las operaciones del giro de la misma.

Dirección.- En la mayoría de las empresas constructoras se cuenta con una dirección integrada ya sea -- por un consejo de administración, una asamblea de accionistas o una dirección general.

Se generalizó éste aspecto, puesto que son los mas repetitivos tomando en cuenta que existen otros tipos de dirección, además de que en su mayoría de estas empresas la dirección es el centro de coordinación y comunicación de la misma.

Con respecto a las áreas funcionales, departamentos y principal mercado, se podría generalizar con respecto a la forma de operar; puesto que existe una gran similitud entre todas las empresas de ésta naturaleza aunque sus problemas son ciertamente los mismos, cada empresa le dá diferente grado de importancia a estos.

Con respecto a las empresas constructoras ubicadas en el Distrito Federal, se presume que un 75 % trabajan o contratan con el sector público y el resto no lo hace por ser empresas con capital pequeño ya que no podría solventar los gastos o retrasos de los pagos que es como comunmente se trabaja con el gobierno, así que estas empresas prefieren trabajar con el sector privado y no pasar por los problemas antes mencionados.

5.3 CUESTIONARIO DEFINITIVO PARA EMPRESAS CONSTRUCTORAS

1.- EXISTE UN DEPARTAMENTO DE PLANEACION EN SU EMPRESA?

SI () NO ()

2.- CADA DEPARTAMENTO REALIZA LA FUNCION DE PLANEACION?

(si la pregunta uno es negativa)

SI () NO ()

3.- EL ENCARGADO DE ESTA FUNCION TIENE CONOCIMIENTOS DE LA MISMA POR :

CAPACIDAD INTELECTUAL () EXPERIENCIA (:)

4.- SE LLEVA ALGUN REGISTRO DE PLANEACION ?

SI () NO ()

CUALES _____

5.- LOS REGISTROS DE PLANEACION SON COMPARADOS CON LO REALMENTE EJECUTADO ?

SI () NO ()

6.- EXISTE COORDINACION ENTRE LOS DEMAS DEPARTAMENTOS- Y EL DE PLANEACION ?

SI () NO ()

7.- EXISTE UN DEPARTAMENTO DE CONTROL ?

SI () NO ()

8.- QUE TIPO DE CONTROL SE LLEVA A CABO ?

A) PRESUPUESTAL ()

B) MEDICION DE EJECUCION ()

C) OTROS ()

9.- EL CONTROL LO EJECUTA EL ENCARGADO DE CADA OBRA ?

SI () NO ()

10.- CON QUE TIEMPO SE REALIZAN LOS REPORTES DE CONTROL ? _____

11.- ANTES DE INICIAR UNA OBRA SE PLANEA EL TIEMPO EN QUE SE VA A EJECUTAR ?

SI () NO ()

12.- EN BASE A LO PLANEADO SE VA CONTROLANDO LA OBRA?

SI () NO ()

13.- EL CONTROL ACTUA EFICIENTEMENTE DESCUBRIENDO DESVIACIONES A TIEMPO, DE MODO QUE SE PUEDA APLICAR UNA MEDIDA CORRECTIVA OPORTUNAMENTE ?

SI () NO ()

14.- TIENE LA EMPRESA UN DEPARTAMENTO DE FINANZAS ?

SI () NO ()

15.- EXISTE UNA PLANEACION FINANCIERA ?

SI () NO ()

16.- CUALES SON LAS PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIAMIENTO ?

17.- EN RELACION DE INGRESOS (crédito y cobranzas) Y EGRESOS (cuentas por pagar, etc..) DEPENDEN DIRECTAMENTE DE FINANZAS ?

SI () NO ()

18.- CUAL CREE UD. QUE SEA EL PRINCIPAL PROBLEMA FINANCIERO EN EMPRESAS DE ESTA NATURALEZA ?

19.- SU EMPRESA TRABAJA PARA EL SECTOR PUBLICO ?

SI ()

NO ()

20.- APROXIMADAMENTE QUE PORCENTAJE DE SU ACTIVIDAD REPRESENTA DICHO SECTOR ?

21.- EN CUANTO AL SECTOR PRIVADO QUE PORCENTAJE REPRESENTA EN SU ACTIVIDAD ?

22.- EL ESTADO ESTIMULA O ENTORPECE LAS ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS ?

POR QUE ? _____

23.- QUE PROBLEMA CREE UD. QUE SEA EL PRINCIPAL CUANDO SE TRABAJA PARA EL SECTOR PUBLICO ?

24.- QUE IMPORTANCIA TIENEN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS EN EL DESARROLLO DEL PAIS ? _____

25.- CUENTA LA EMPRESA CON UN DEPARTAMENTO DE COSTOS-
Y PRESUPUESTOS ?

SI ()

NO ()

26.- LOS PRESUPUESTOS Y COSTOS SON HECHOS EN BASE A -
ZONA GEOGRAFICA Y UBICACION EN LA OBRA ?

SI ()

NO ()

27.- LOS PRESUPUESTOS SON AUTORIZADOS POR ?

A) CONSEJO DE ADMINISTRACION ()

B) ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO ()

C) OTROS FUNCIONARIOS (DESCRIBIR) _____

28.- EN CUANTO A CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS SE-
BASAEN:

AGENCIAS () ANUNCIOS () OTROS ()

29.- EL PERSONAL NUEVO ES INTEGRADO POR ORIENTACION -
E INSTRUCCION TECNICA ?

SI ()

NO ()

30.- LA COMUNICACION QUE EXISTE DENTRO DE LA EMPRESA,
ES POR MEDIO DE LOS REPRESENTANTES DE CADA AREA?

SI ()

NO ()

31.- COMO ESTA INTEGRADA LA DIRECCION DE LA EMPRESA ?

CONSEJO DE ADMINISTRACION ()

ASAMBLEA DE ACCIONISTAS ()

DIRECCION GENERAL ()

32.- CUALES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A QUE SE EN
CARAN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS ?

5.4 PLAN DE TRABAJO

En base en la definición del cuestionario definitivo llevaremos a cabo su implantación, y se hará de la siguiente manera :

Se levantarán la cantidad de cincuenta cuestionarios, aunque la fórmula nos indica que son cuarenta cuestionarios, se hace de ésta manera por la razón de tomar en cuenta que la información que nos proporcionen las diferentes empresas, puede variar en alto grado, y podríamos falsear la investigación.

Se hará en la forma siguiente, iré personalmente a cada una de las empresas (habiendo hecho antes una selección de cada una de las empresas) para poder lograr una mayor veracidad en la información que se recabará.

CAPITULO 6

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

6.1 METODO DE TABULACION DE LA INFORMACION

La tabulación de la información fué hecha en base a los resultados que se obtuvieron de los cuestionarios aplicados en las diferentes empresas.

La tabulación fué hecha, representando los porcentajes que equivalían a cada una de las respuestas del cuestionario.

Ejemplo:

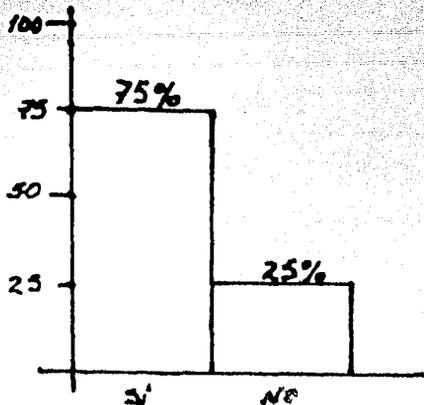
Si la pregunta es ?

EXISTE UN DEPARTAMENTO DE PLANEACION EN SU EMPRESA?

SI ()

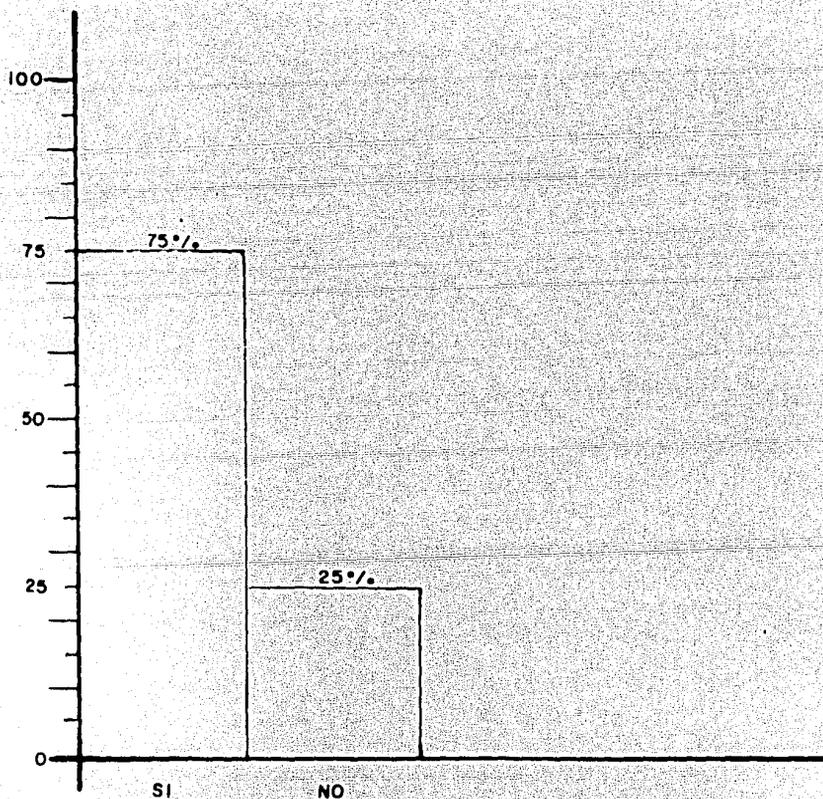
NO ()

Y un setenta y cinco por ciento de las empresas contestaron que " SI " se representará así :

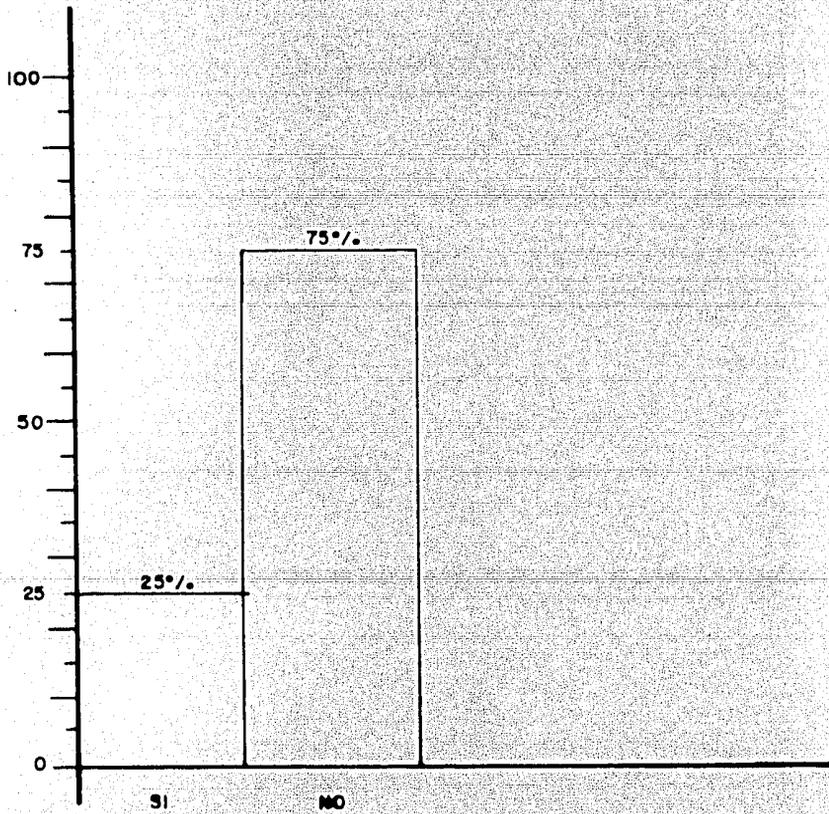


6.2

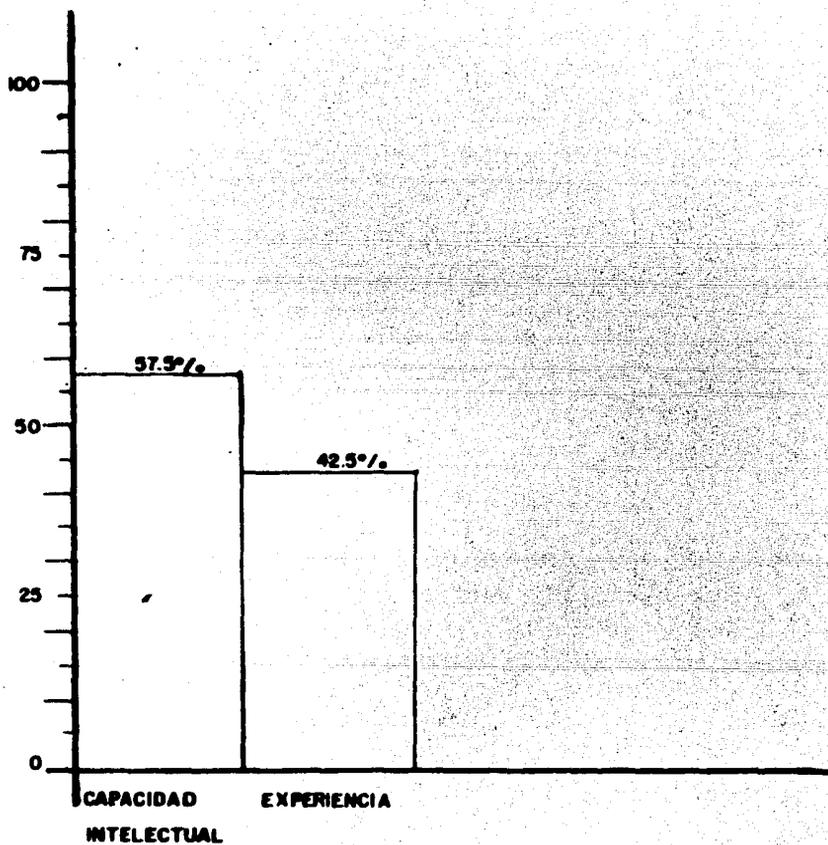
G R A F I C A S



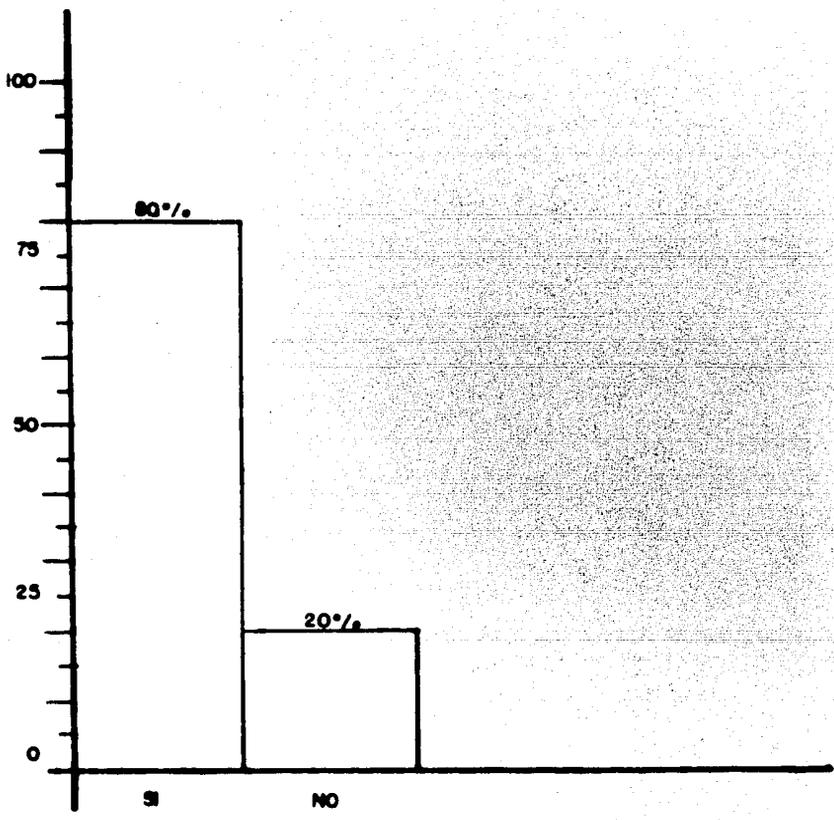
PREGUNTA 1



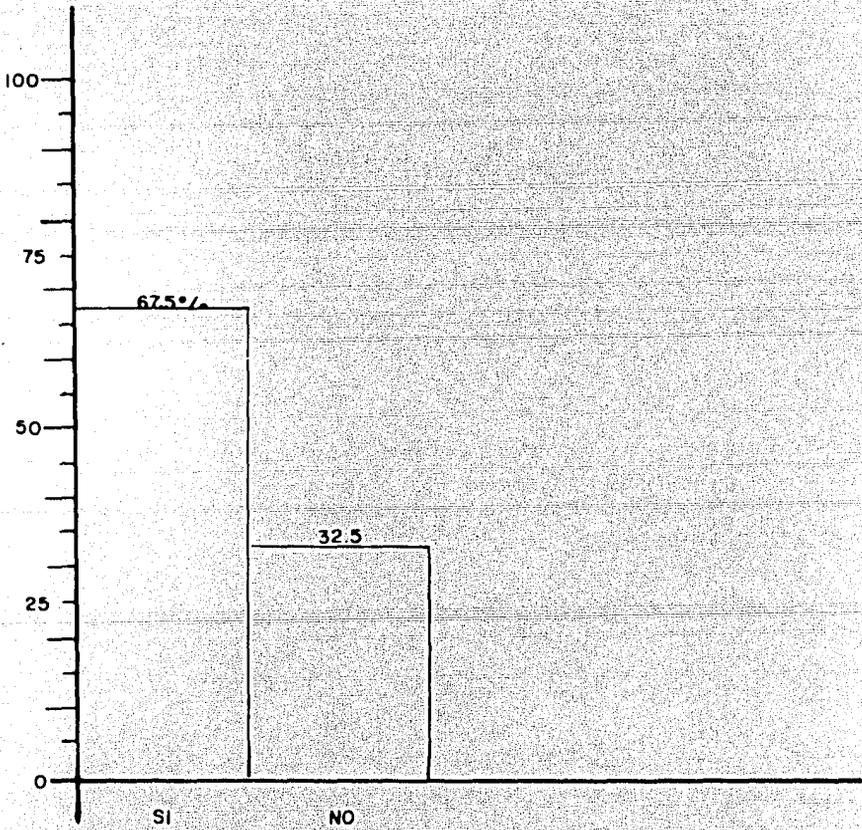
PREGUNTA 2



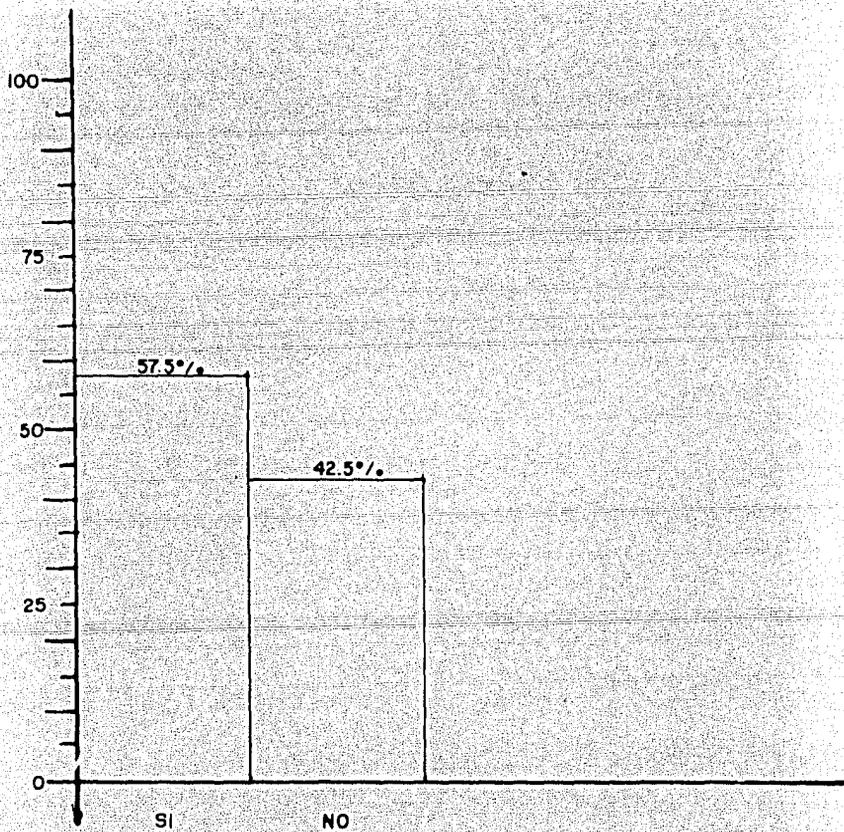
PREGUNTA 3



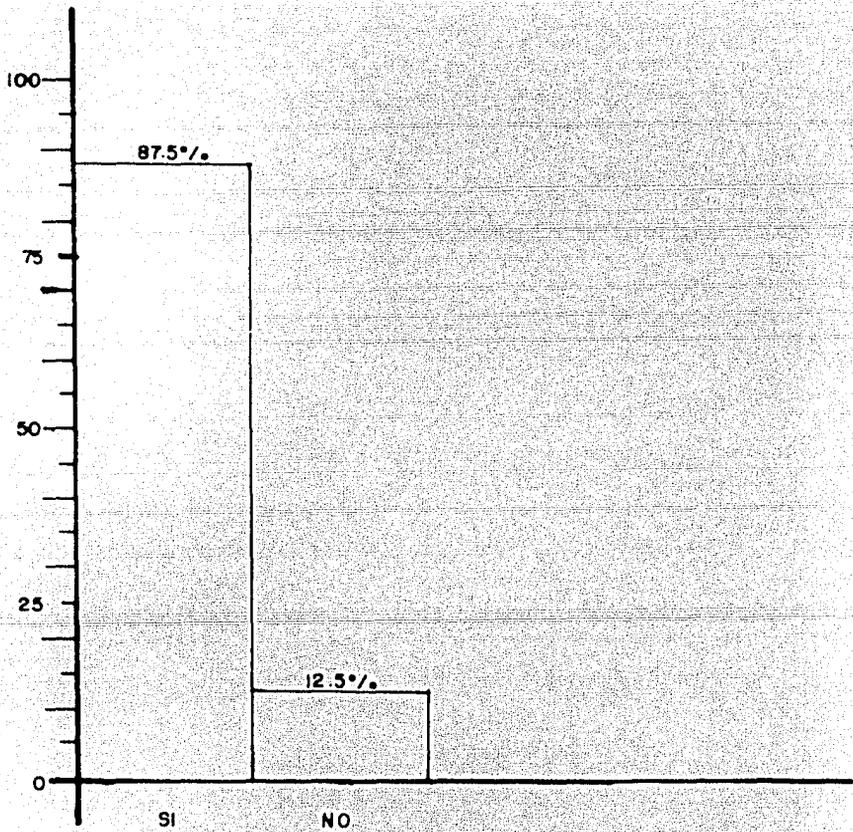
PREGUNTA 4



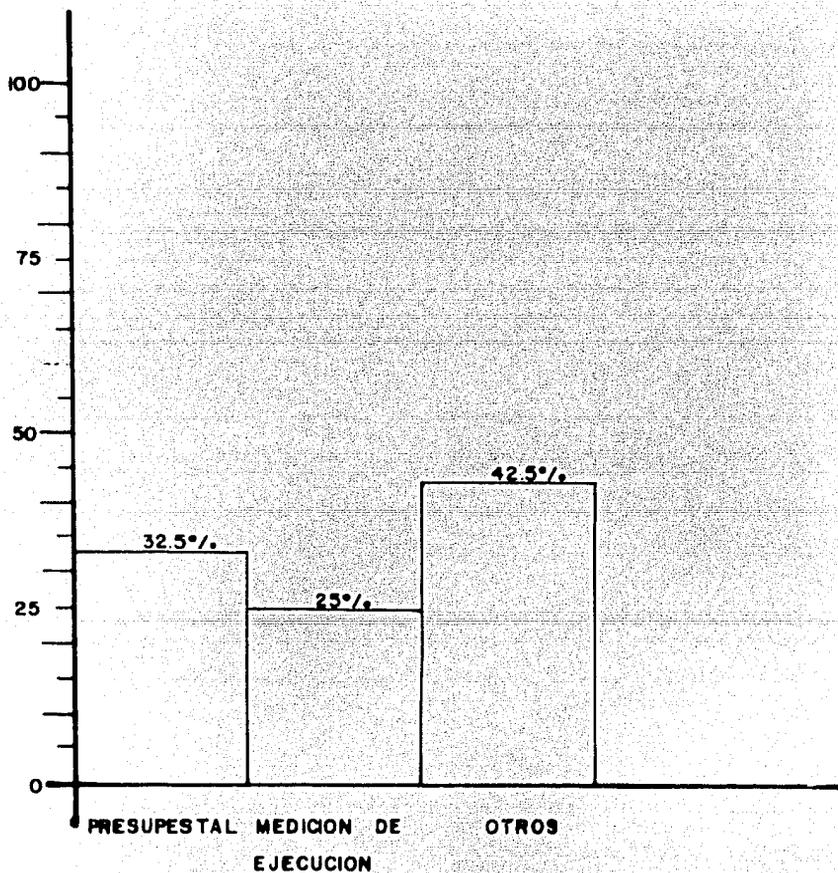
PREGUNTA 5



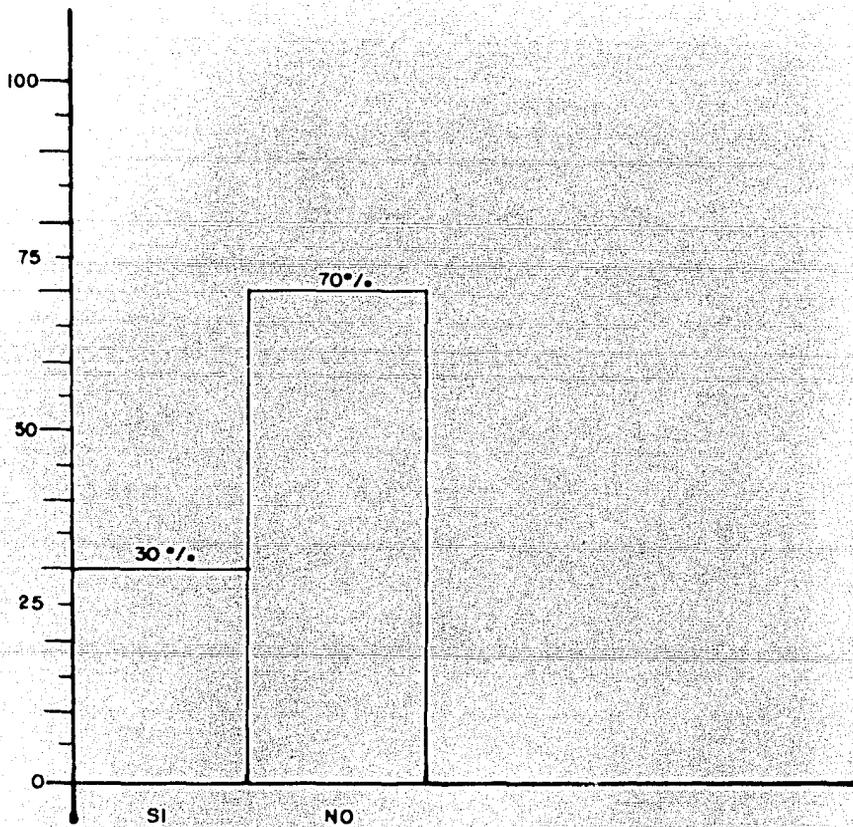
PREGUNTA 6



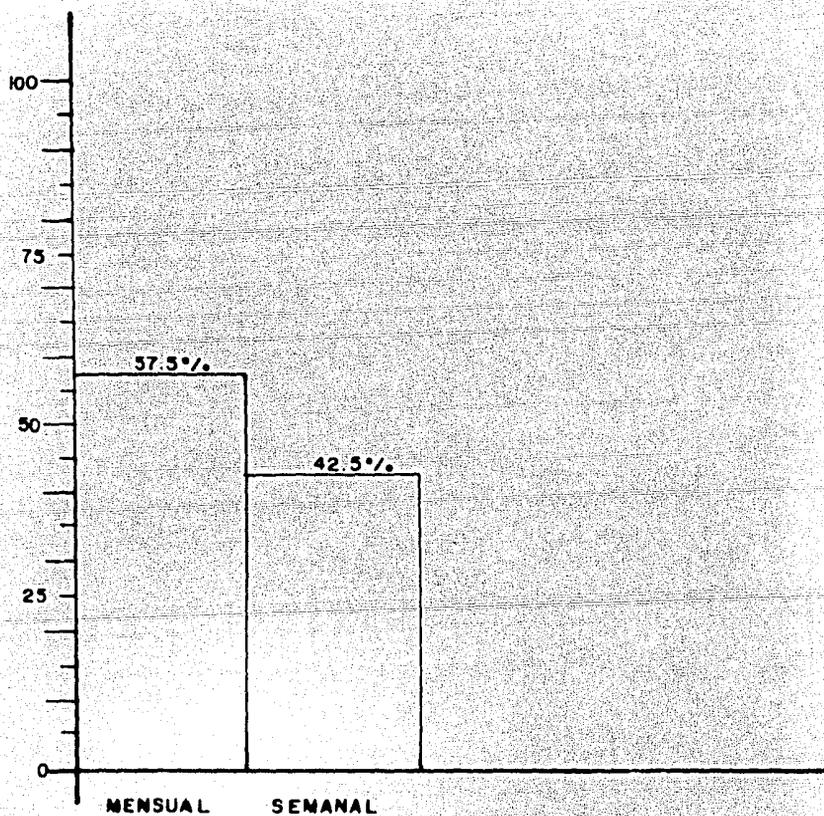
PREGUNTA 7



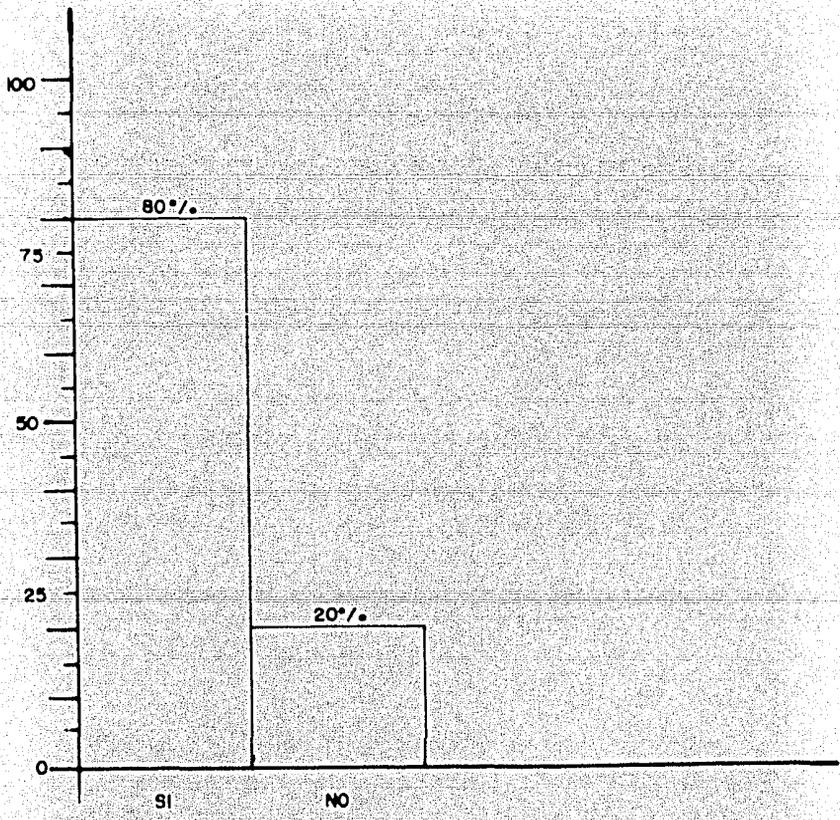
PREGUNTA 8



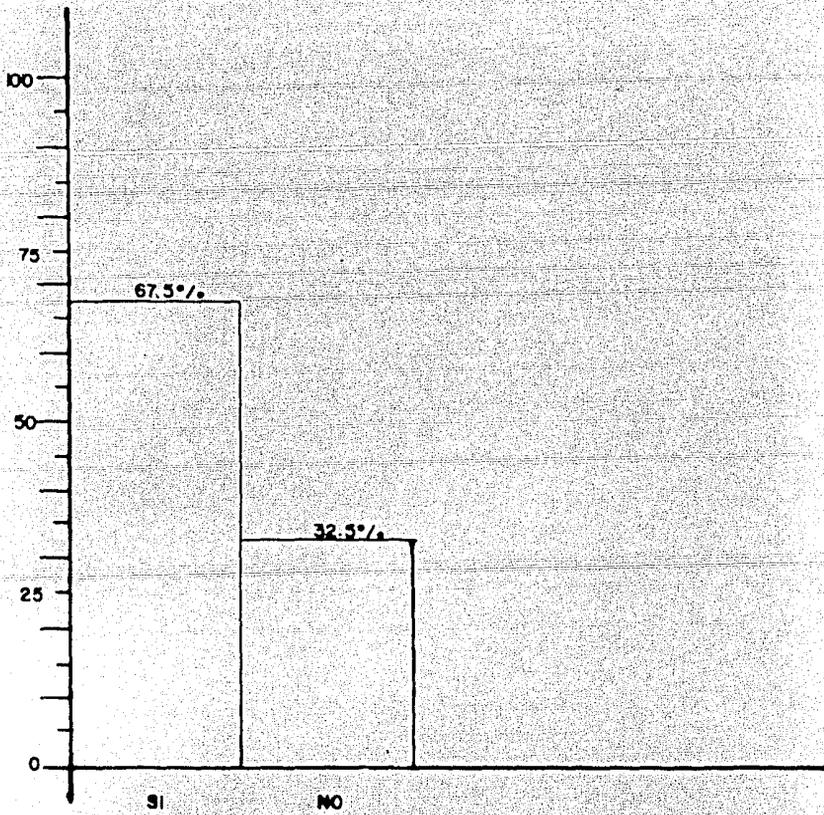
PREGUNTA 9



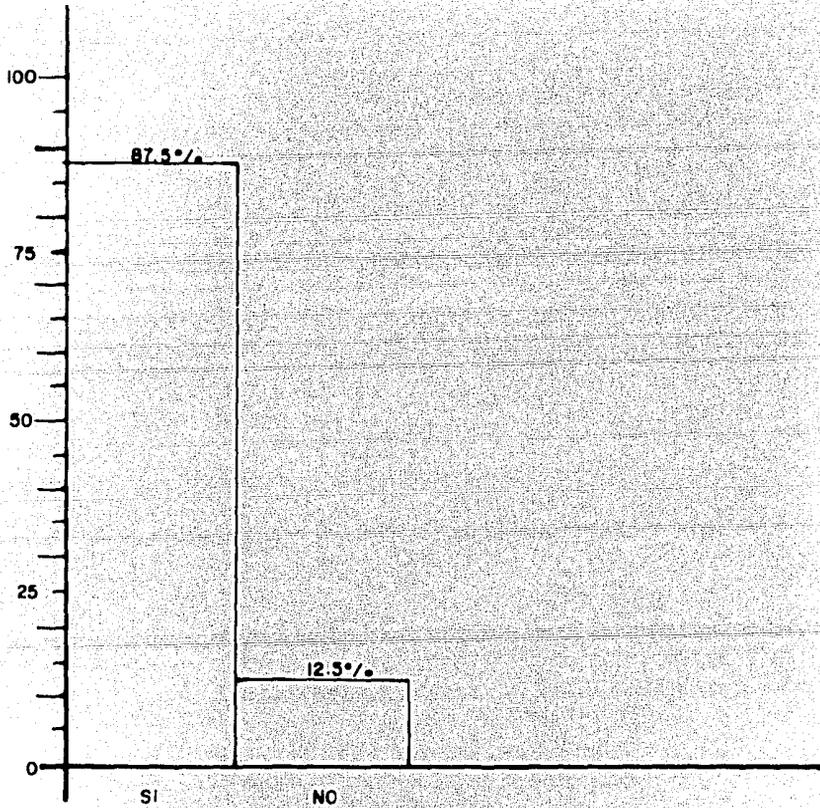
PREGUNTA 10



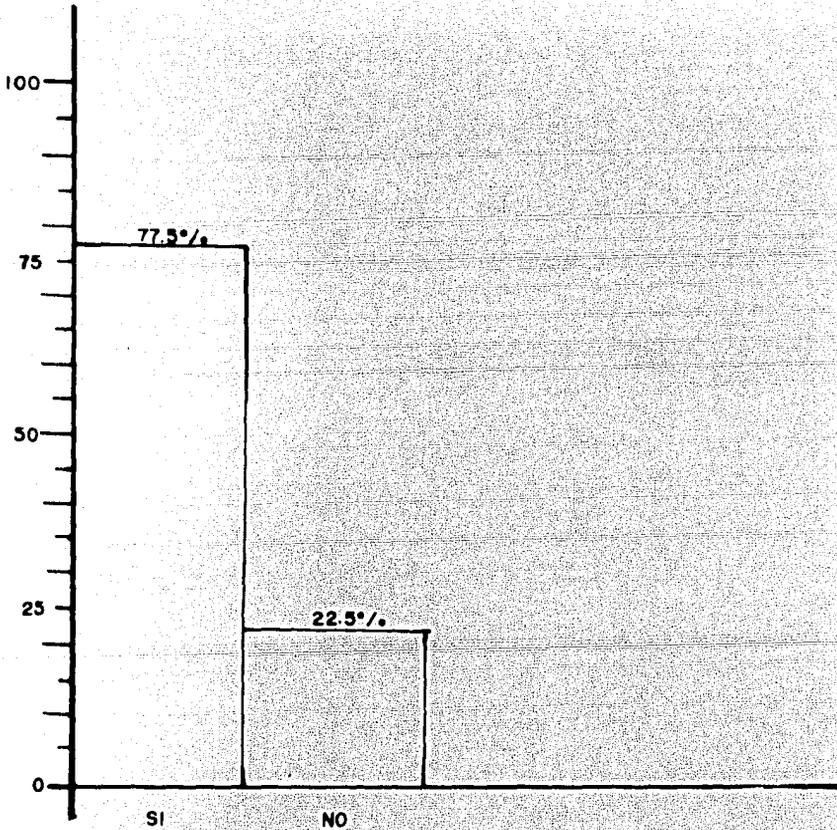
PREGUNTA II



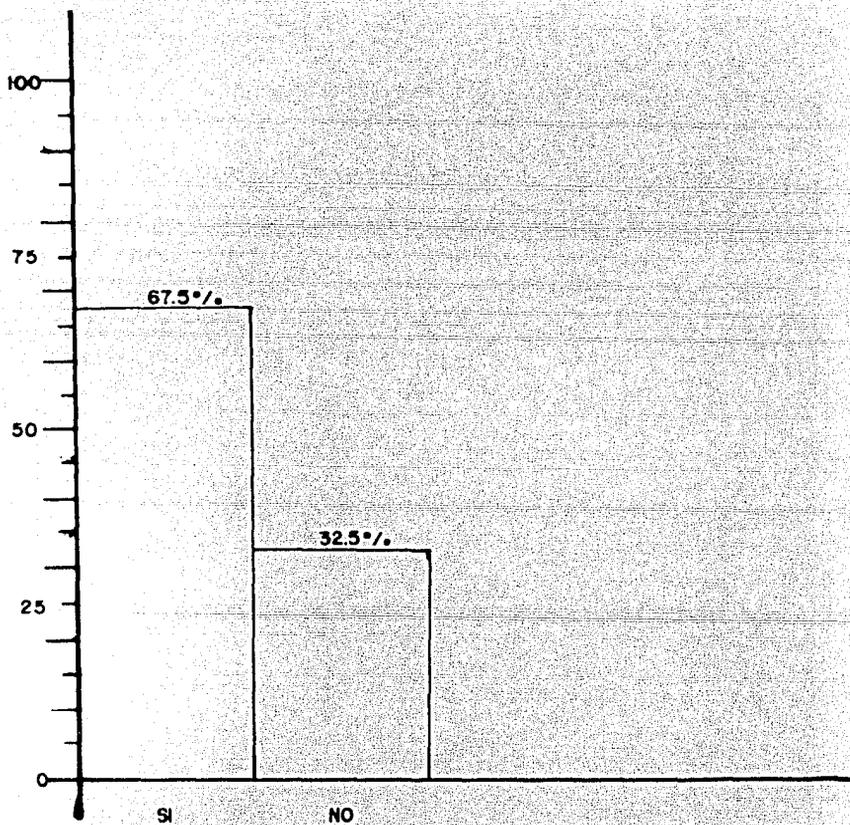
PREGUNTA 12



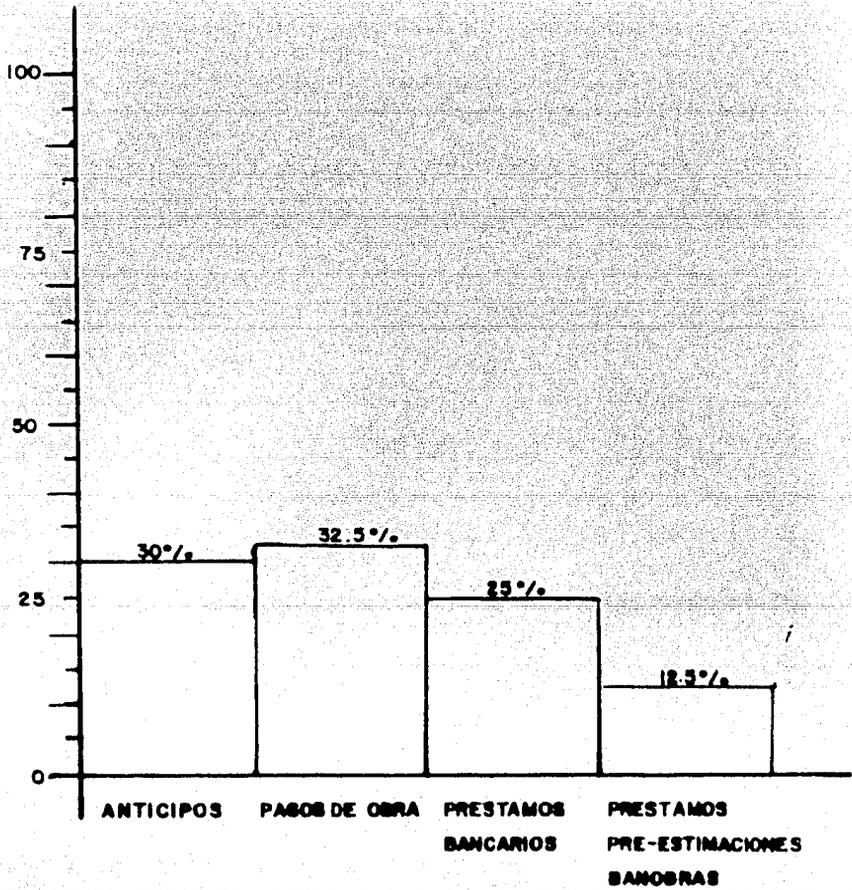
PREGUNTA 13



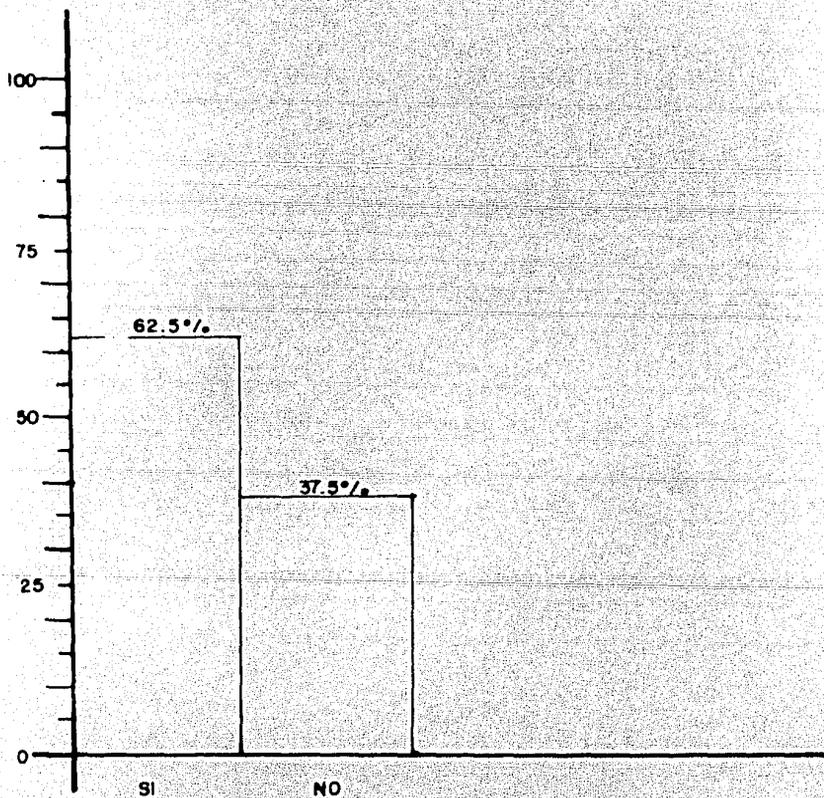
PREGUNTA 14



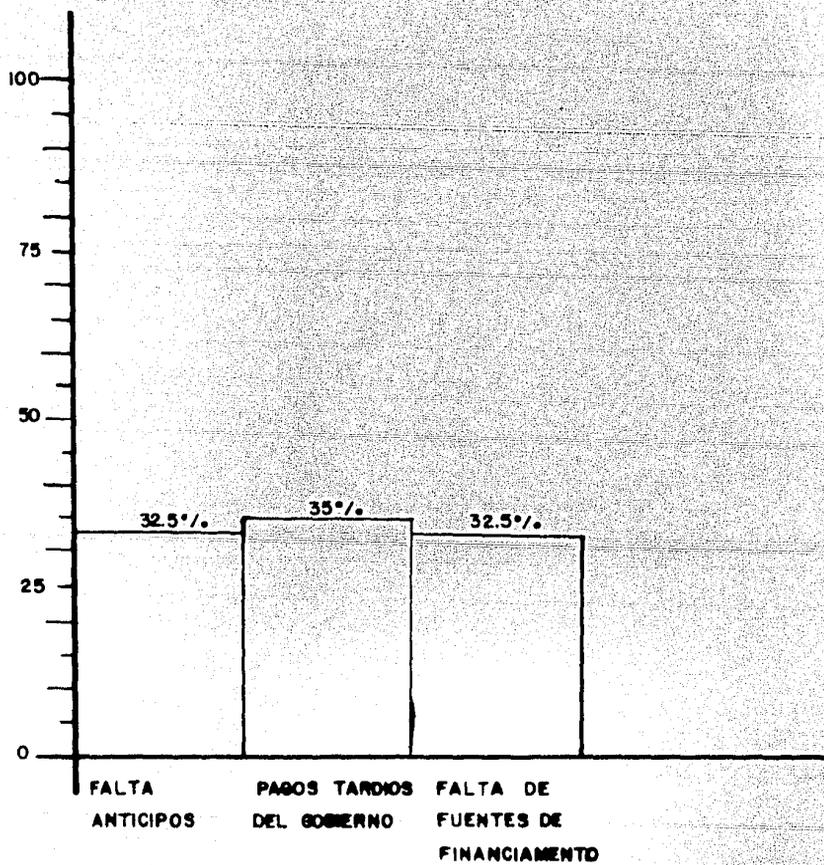
PREGUNTA 15



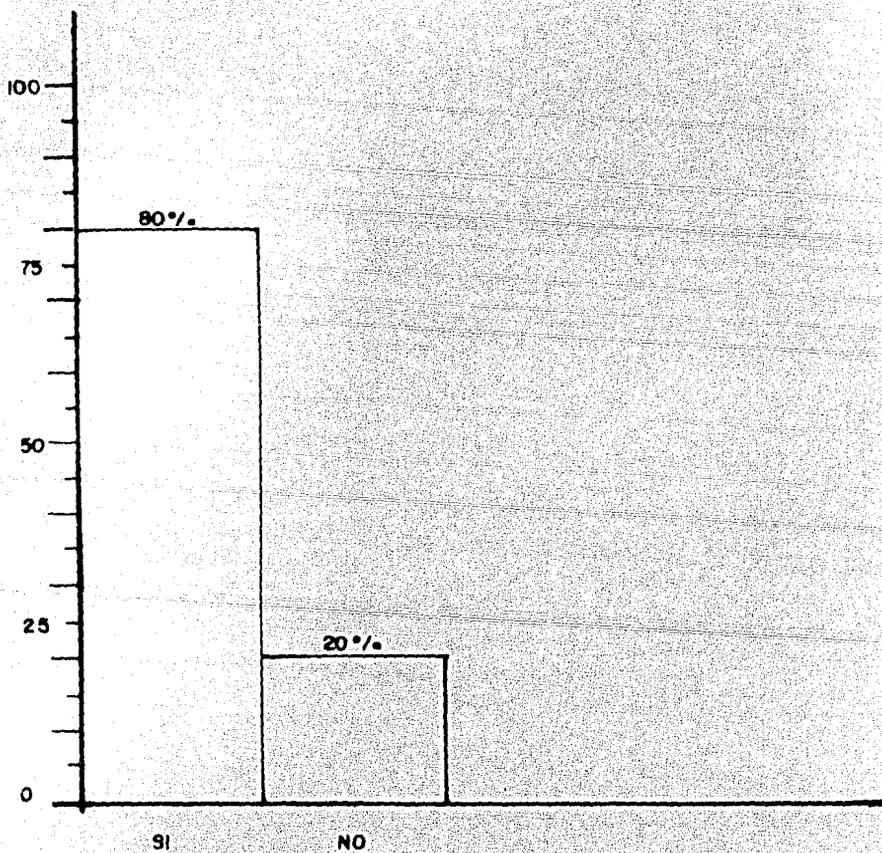
PREGUNTA 16



PREGUNTA 17



PREGUNTA 18



PREGUNTA 19

P R E G U N T A # 2 0

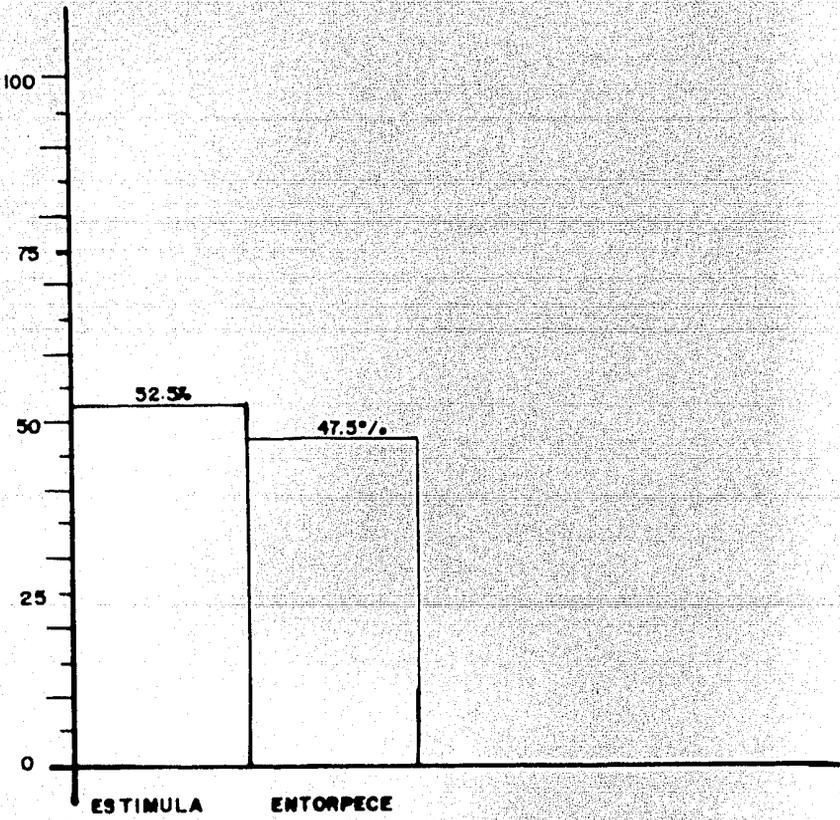
La información recabada en esta pregunta varia por la razón de que no todas las empresas encuestadas trabajan para el sector público.

Y la participación que tiene dicho sector en cada una de estas empresas varia en forma muy importante, siendo la causa para no a cabo una tabulación.

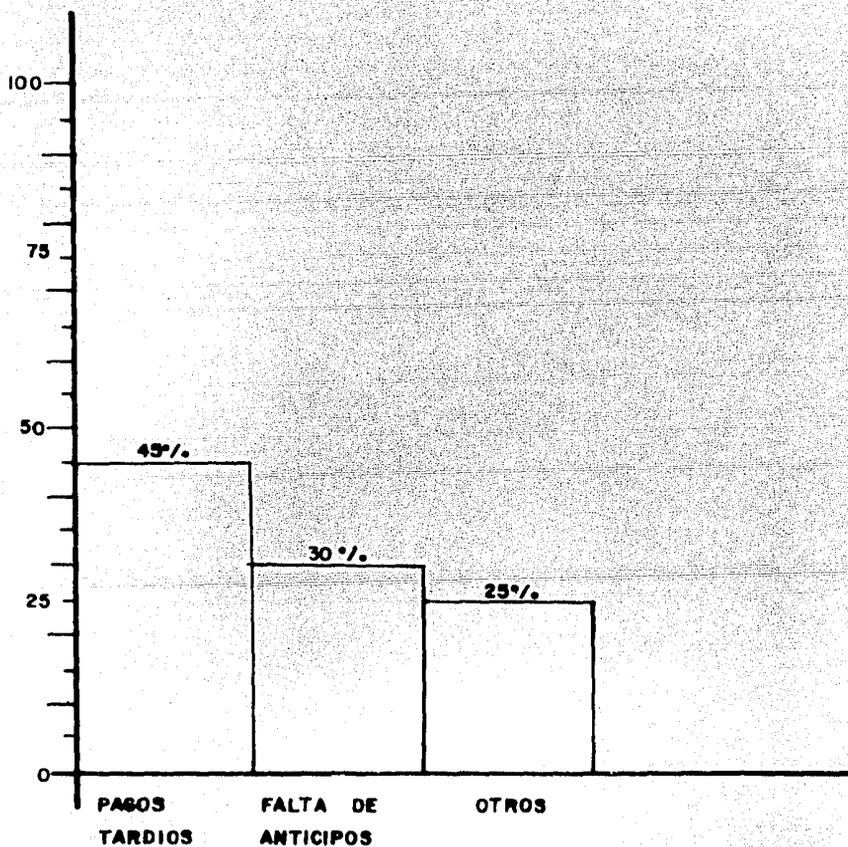
P R E G U N T A # 2 1

Como es una pequeña parte la que no tiene participación con el sector público y realmente es muy escasa.

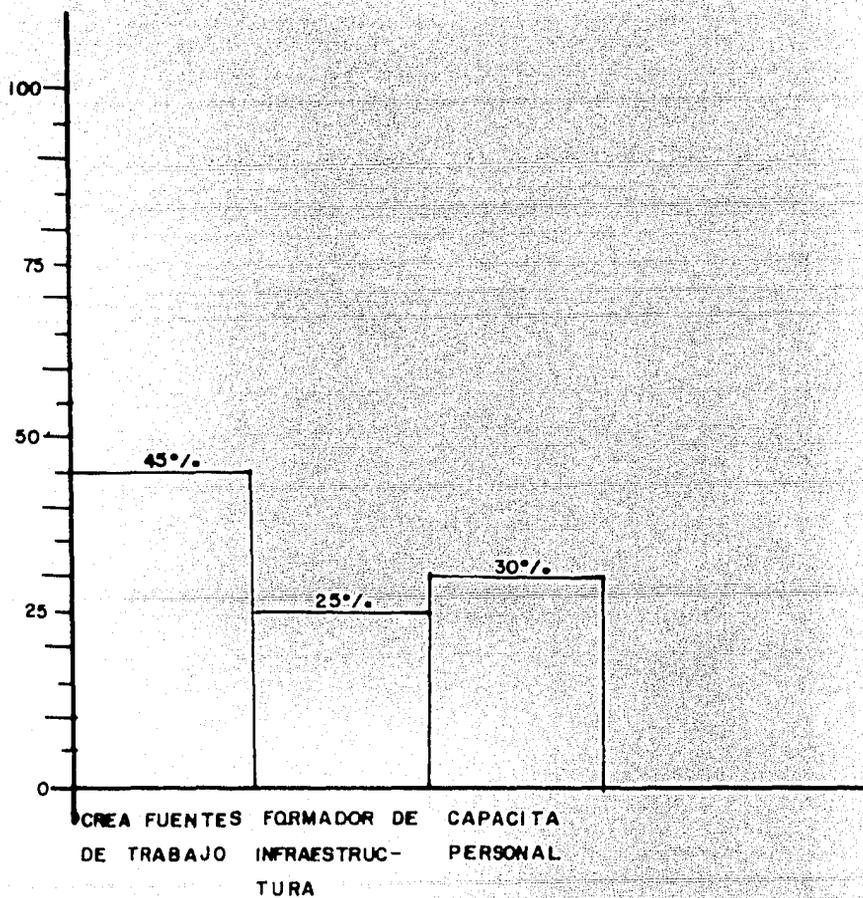
Aunque no representa mucho la participación del estado en sus actividades, la participación del mismo es mínima no mayor de un treinta por ciento en cada una de estas empresas.



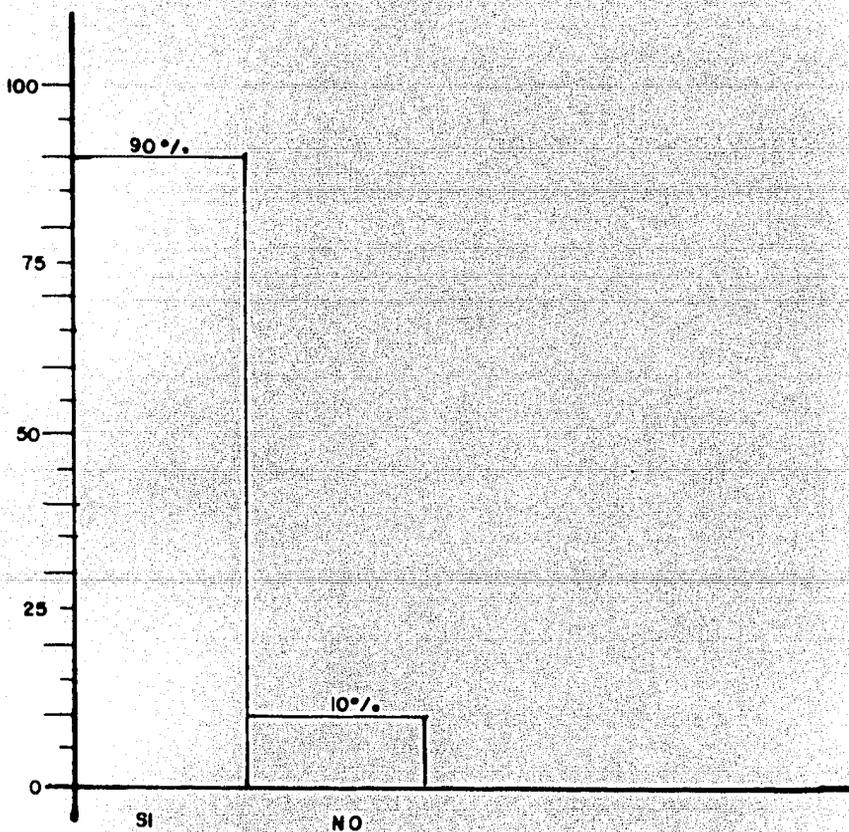
PREGUNTA 22



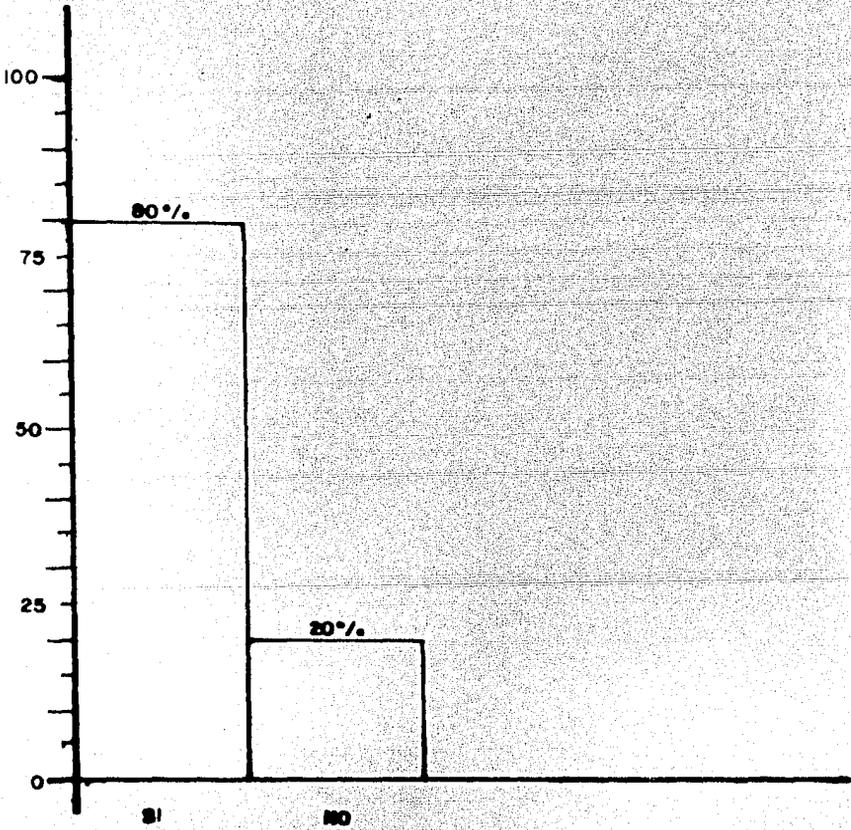
PREGUNTA 23



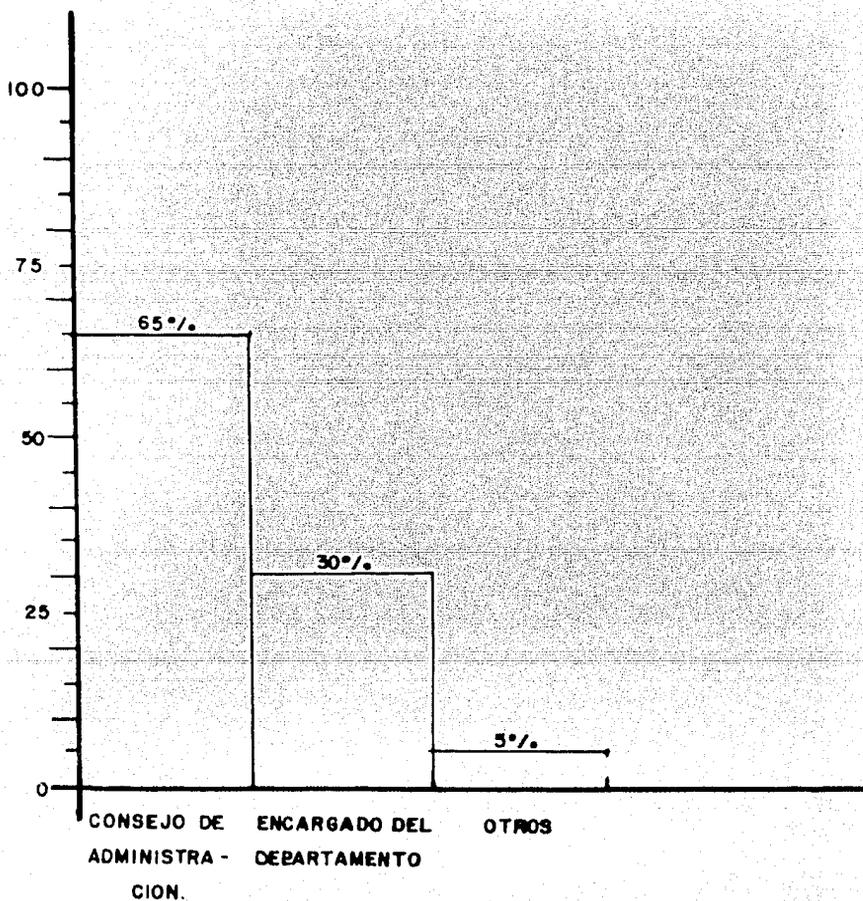
PREGUNTA 24



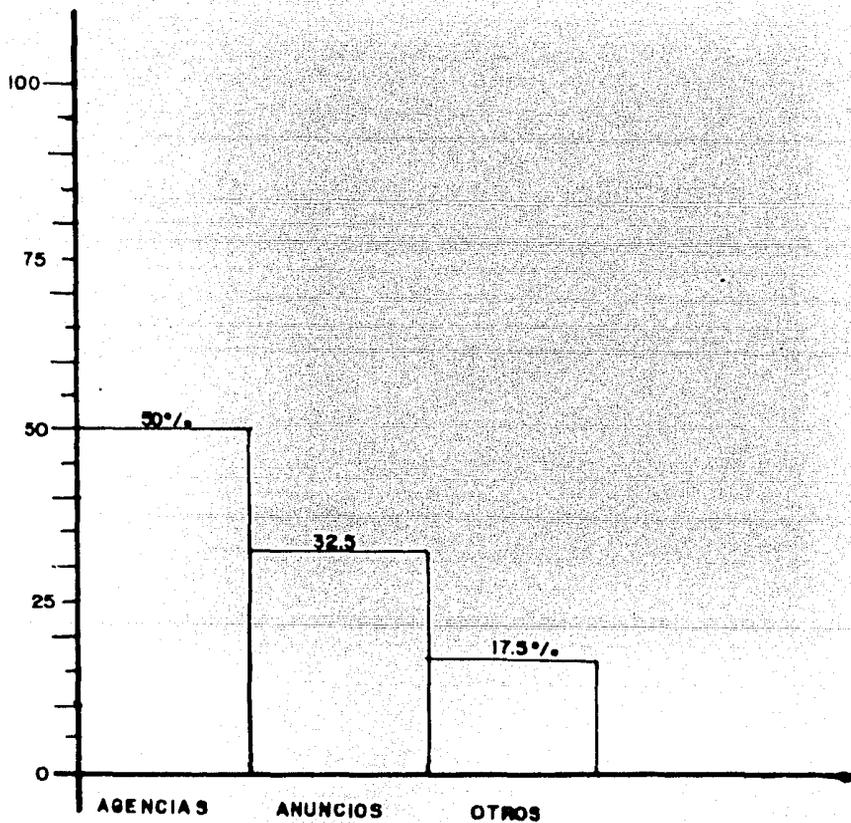
PREGUNTA 25



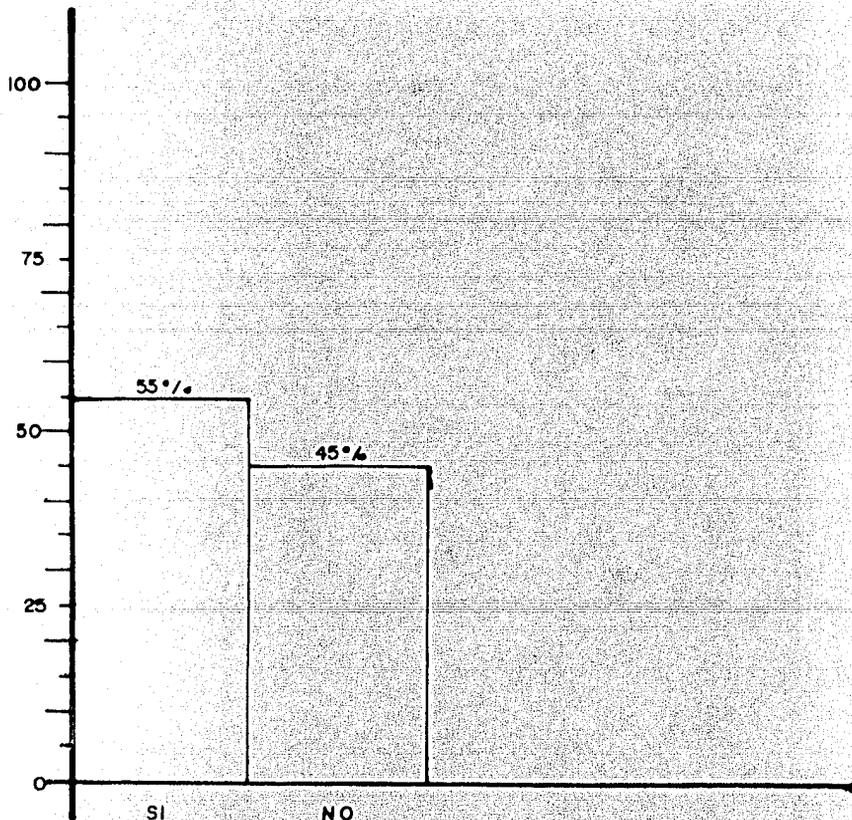
PREGUNTA 26



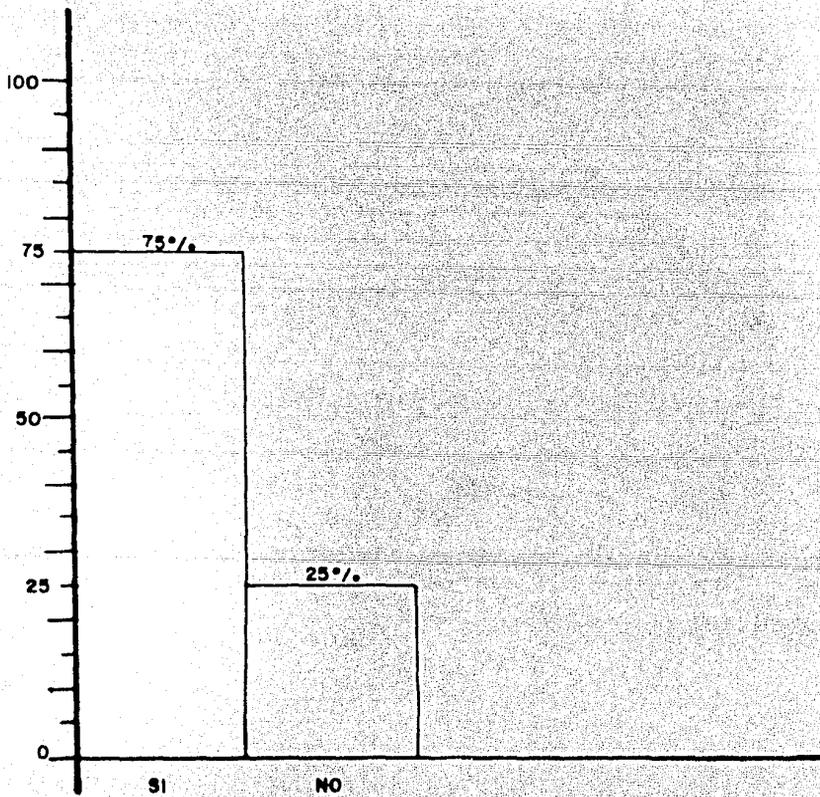
PREGUNTA 27



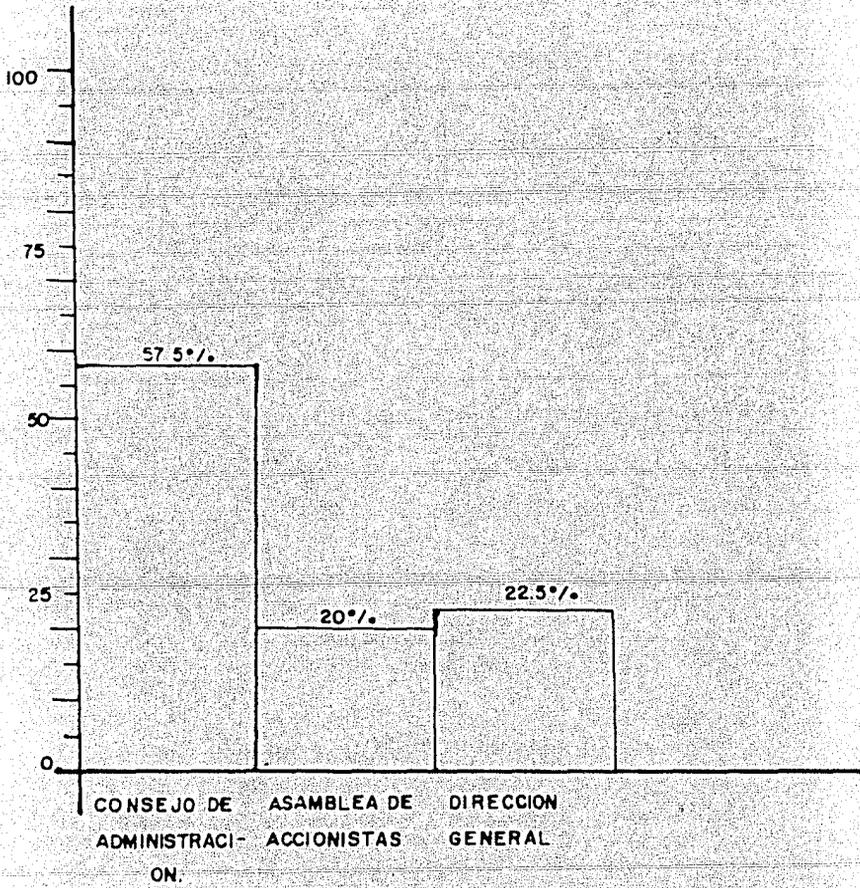
PREGUNTA 28



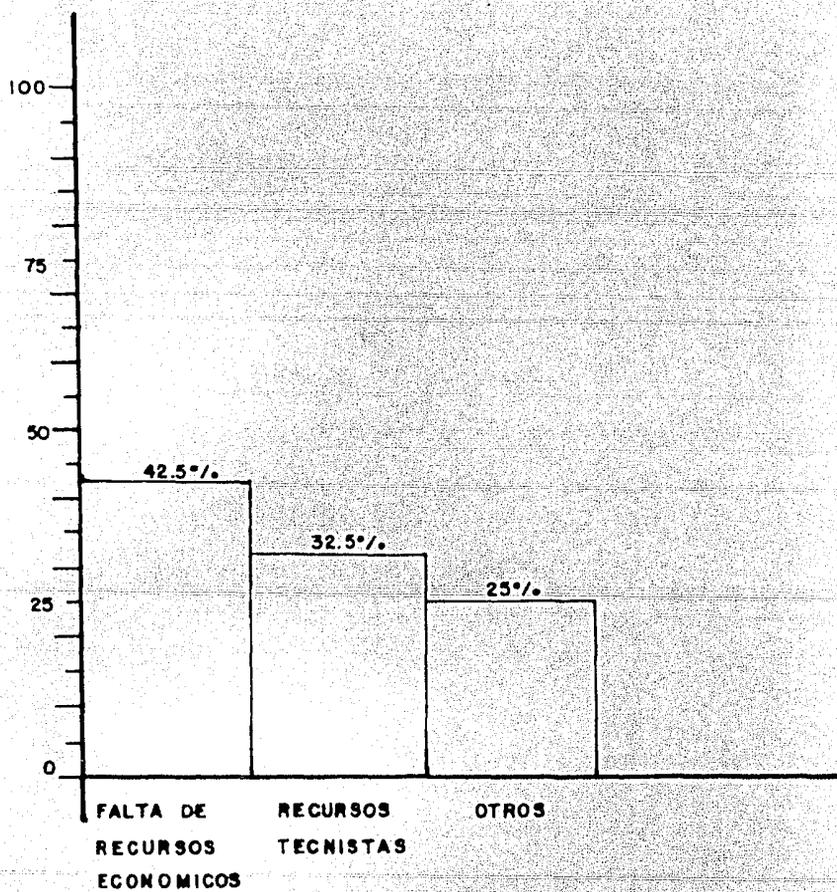
PREGUNTA 29



PREGUNTA 30



PREGUNTA 31



PREGUNTA 32

6.2.1 ANALISIS E INTERPRETACION

Según la definición, el análisis es separar -- las partes de un todo hasta conocer los principios o elementos de que forma. Para nuestro estudio, la etapa del análisis consistió en examinar a la empresa -- partiendo de lo particular a lo general (método in-- ductivo) para descubrir aquellos hechos cuyo comportamiento está afectando a una determinada función, actividad, sistema, procedimiento, método, etc...

De acuerdo a lo anterior, el análisis se hizo estudiando las diferentes fases del proceso administrativo y algunas de sus áreas que a mi criterio, son las más importantes. Para esta etapa se consideró la información preliminar para conjuntarla con los datos obtenidos en la aplicación de cada uno de los cuestionarios.

PLANEACION

Es la determinación de los planes y programas de la empresa, se lleva a cabo en forma personal, sin existir en la mayoría de los casos, reuniones para el establecimiento de los mismos.

Representa una desventaja, ya que si existe al
gún error no se puede visualizar al momento sin que -
se detecte hasta ejecutar lo planeado, además de re--
presentar una pérdida de tiempo, limita la participa--
ción de otras personas, evitando sus sugerencias e --
ideas.

O sea que existe una unificación de criterios--
para poder lograr una mejor planeación.

A pesar de una aparente desorganización, se --
cuenta con algunos planes en diferentes áreas de la -
empresa aunque en forma empírica son eficientes aun--
que no del todo.

De las cuatro áreas que fija el proceso admi--
nistrativo, solo en recursos humanos y producción(to
mando en cuenta la actividad productora como su prin--
cipal actividad), se encuentra un error porque el --
funcionamiento coordinado de las funciones deben mejo
rar la eficiencia de la empresa..

ORGANIZACION

Comunmente las decisiones son tomadas en base--
a estudios previos (en la mayoría de las empresas)--
pués se basan principalmente en experiencias, Posible

mente cumplan con las exigencias del momento ya - que se tiene un conocimiento anterior que si no es - igual por lo menos parecido.

La comucicación de las ordenes e instrucciones del trabajo son de tipo escrito en su mayoría, alcanzando un grado mayor de eficiencia en este ramo.

Con respecto a la estructura de la empresa, se definen aceptablemente los niveles gerarccicos, las li neas de autoridad y responsabilidad, teniendo una di- vision de trabajo y responsabilidad cada una de las -- personas que laboran dentro de la empresa.

DIRECCION.

Con respecto a este punto, la dirección que se practica en la mayoría no es una dirección que se le podría llamar familiar, aunque en algunas empresas de carácter familiar prestan sus servicios miembros de la familia.

La dirección en este tipo de empresas actúa -- con gran efectividad, ya sea como coordinadora, como- el centro de comunicación, realizando que se lleve a cabo lo planeado por el departamento correspondiente (planeación) o por cada uno de los departamentos.

Las personas que ejercen la dirección en estas

empresas, ocupan los puestos básicamente por la experiencia que han adquirido en éste tipo de empresas.

CONTROL

No obstante la efectividad del control sobre las demás áreas, éste presenta una falla que en cierto momento pueden repercutir enormemente en las actividades de la empresa.

El control de las operaciones se lleva sobre los resultados de la empresa y casi nunca en el desarrollo de la misma, pudiendo causar que los errores en la mitad del proceso aumenten progresivamente, ocasionando un incremento en los costos.

Los registros que se llevan en las diferentes empresas, para efectos de control se piensa que son los adecuados en algunas, casi en su mayoría, mientras que las restantes son deficientes.

RAZONES O FENOMENOS DE LA INESTABILIDAD DE LA INDUSTRIA.

Con respecto a las participaciones que tiene cada sector en las actividades de éstas empresas podemos decir que no obstante la tendencia expansiva general de la construcción y el hecho de que las inversio

nes, en obras públicas y privadas se expande globalmente de sexenio en sexenio en base al acelerado desarrollo económico del país, se presentan fenómenos de inestabilidad tales como:

La velocidad que tienen las inversiones públicas - presentan discontinuidades al pasar de un sexenio presidencial a otro.

El monto de las inversiones en obras públicas aumenta hacia la segunda mitad del sexenio presidencial - y alcanza su máximo en el último o penúltimo año del ejercicio.

Los primeros años de un periodo presidencial, el presupuesto es utilizado para pagar las deudas del periodo anterior, otra parte a mantenimiento de obras - ejecutadas hasta esa fecha, quedando una parte muy reducida para la iniciación de nuevas obras.

La cuantía de las inversiones en obras privadas es sensible a las políticas del gobierno, tiende a disminuir durante la transición entre los periodos presidenciales y aumenta al incrementarse la inversión en obras públicas.

AREA DE FINANZAS.

Esta área quizá la mas importante dentro de la función administrativa, lleva una gran responsabilidad puesto que la mala aplicación de los recursos financieros llevaría a la quiebra a la empresa.

Los problemas mas agudos con los que se topa ésta área es la falta de fuentes de financiamiento, que se relaciona directamente con el problema de la inestabilidad, pues las especiales condiciones de fluctuación en la operación de las constructoras exige contar con creditos mas flexibles adecuados al giro en que se aplica.

Existen condiciones dificiles para obtener financiamiento de la banca privada y solo el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.A. otorga prestamos por anticipos en un porcentaje del valor del contrato a través del fondo de garantía.

Algunas de la veces tiene que financiar la obra que está ejecutando y si no cuenta con el capital suficiente para solventar los gastos que se presentan retrasará el tiempo de terminación de la obra.

AREA DE RECURSOS HUMANOS.

Por la escases de personal calificado en casi todos los niveles , siendo ésta escases tanto cualitativa como cuantitativa, se ha seguido con el vicio de la improvisación, lo cual sigue afectando directamente en tiempo, calidad y costo de los beneficios - que la constructora y la obra en sí traerían para la comunidad en general y en segundo término, vienen en detrimento del óptimo funcionamiento de la empresa.

El gobierno y la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, han tratado de resolver este problema creando escuelas e instituciones especializadas, así como la celebración de congresos y simposiums.

Por otro lado es notorio como la Industria de la Construcción tiene gran capacidad de absorber mano de obra no entrenada y en ella laboran miles de peones, ogeneralmente de extracción campesina, de aquí - se desprende una gran responsabilidad de las empresas de este tipo para realizar el entrenamiento de - éste tipo de mano de obra, de encausarla, de formar- especialistas en la practica misma.

Dada la gran capacitación de recursos humanos, las empresas no tienen condiciones para la contratación efectiva y mas o menos permanente o regular pues dadas las fluctuaciones propias de las actividades de las constructoras, por lo tanto; opera con una gran proporción de trabajo eventual, por obra, destajistas etcétera...

CONCLUSIONES.

La mayoría de las empresas constructoras establecidas en nuestro país, han nacido bajo el ala protectora. Así pues las compañías constructoras constituidas sin una verdadera justificación económica y sin contar muchas veces con una preparación técnica siquiera elemental, después de perder su canonjía, persisten en permanecer dentro de la industria.

Con este proceder dañan a la competencia, dentro de la industria así como a la economía nacional, por la razón de que aceptan trabajos teniendo plazos adaptables y precios elasticos y empiezan a cotizar dando precios inferiores a los del mercado.

Entonces, antes de decidirse por formar una empresa de construcción, el capitalista debe valorar diversas posibilidades abiertas a su inversión.

La administración de una empresa de construcción ha sido por lo general practicada como un arte. Las teorías de administración creadas en éste tipo de empresas, como en el arte se aprenden através de la experiencia pero; usualmente estas experiencias -

se concentran en un reducido número de casos.

Como consecuencia de ésta situación la vida -- del individuo limita el conocimiento que pueda acumularse por la experiencia personal, así mismo las experiencias pasadas carecen de una estructura racional - que pueda relacionarlas con otros problemas actuales - de distinta índole.

De lo anterior se desprende que el administrador actual de una empresa de construcción debe tender a generalizar las experiencias que dentro de la administración de diferentes compañías ha obtenido.

El tipo de administración que se practica en - estas empresas se puede decir que está empezando en - algunas de ellas, en la mayoría la administración empieza a tener un desarrollo, o sea, cada vez se pone más interés en ella para llevar un mejor desarrollo - de la empresa, mejorar la imagen de la misma y poder alcanzar una mayor participación en el mercado.

La Industria de la Construcción comprende actividades de erección, mantenimiento y reparación de todo tipo de estructuras físicas y sus instalaciones in

tegrales, las obras de urbanización y la demolición - de las estructuras existentes.

La importancia en esta industria radica en -- que no solamente produce bienes que satisfacen las ne^{ce}sidades inmediatas de sus usuarios, sino que también realiza obras de infraestructura, es decir, aquellas - que hacen posible que las demás actividades puedan de sarrollarse.

De esta manera la construcción de una carrete- ra o de un puente satisfacen tanto la necesidad de co^municación de una zona determinada, así como permite - el desarrollo de actividades totalmente inconexas en- tre sí, como puede ser la agricultura, la industria - manufacturera, el comercio y el turismo.

Este efecto de la Industria de la Construcción sobre la totalidad de la actividad económica hace que exista una estrecha conexión entre el grado de desar- rollo de los países y la existencia de obras de infra^{es}trutura, ya que un mayor desarrollo económico se - refleja en un mayor flujo de bienes y servicios proveⁿientes de los diferentes sectores de la economía na- cional hacia los consumidores el cual requiere de una

infraestructura en constante expansión, compuesta por obras de comunicación tales como caminos, puentes, ferrocarriles, puertos, etc..., que apoyan a la producción indirectamente.

Por eso la Industria de la Construcción juega un papel importante dentro del desarrollo del país.

Appley A. Lawrence

La Administración en toda su Sencillez

American Mananment Association

1 9 5 6

Directorio de la Camara Nacional de la

Industria de la Constrcción

1 9 7 8.

Tecnica de Investoacion en Ciencias

de la Administración y del

Comportamiento.

Ed. Trillas . 3a edición.

1 9 7 7.

Koontz Harold, O' Donnell Cyril

Elementos de Administración Moderna.

Ed. Mc Graw-Hill.

1 9 7 6

Garza Mercado Ario

Manual de Tecnicas de Adminitración

Ed Colegio de México.

1 9 7 6.

Memoria del Congreso Mexicano
de la Industria de la Construcción

C.N.I.C. México D.F.

1 9 6 9

Veinticinco Años de la Industria
Mexicana de la Construcción.

C.N.I.C. México D.F.

1 9 7 8