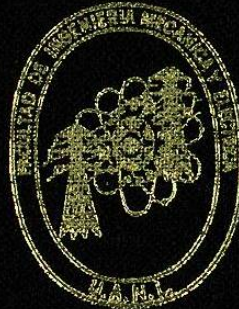


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA  
Y ELECTRICA

ESCUELA DE GRADUADOS



TEMA DE TESIS:

"REORGANIZACION DEL AREA DE PRODUCCION  
EN LA FABRICA DE GALLETAS Y PASTAS  
MARTINEZ, S. A., ASESORIA CORRECTIVA"

T R A B A J O

PRESENTADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION  
CON ESPECIALIDAD EN PRODUCCION

FOR:

ING. NICOLAS ALBERTO GALVEZ MOLINA

MONTERREY, N. L.

ABRIL DE 1988

TM  
Z5853  
.M2  
FIME  
1988  
G3

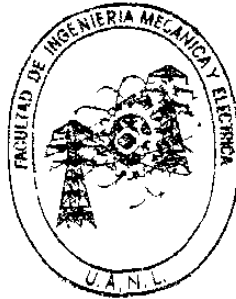


1020070597

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA  
Y ELECTRICA

ESCUELA DE GRADUADOS



TEMA DE TESIS:

'REORGANIZACION DEL AREA DE PRODUCCION  
EN LA FABRICA DE GALLETAS Y PASTAS  
MARTINEZ S. A. ASESORIA CORRECTIVA'

T R A B A J O

PRESENTADO PARA OBTENER EL TITULO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION  
CON ESPECIALIDAD EN PRODUCCION

POR:

ING. NICOLAS ALBERTO GALVEZ MOLINA

MONTERREY, N. L.

ABRIL DE 1988

TM  
25853  
.M2  
FINE  
1988  
G3



162139

A DIOS:

POR HABERME DADO SALUD, -  
INTELIGENCIA Y LA OPORTU-  
NIDAD DE ESTUDIAR.

A MI FAMILIA:

EN ESPECIAL A MI MADRE LA  
SRA. ANA BERTA MOLINA Y -  
A MI HERMANA DALIA.

A MIS MAESTROS:

POR LOS CONOCIMIENTOS QUE-  
ME IMPARTIERON EN EL TRANS  
CURSO DE LA CARRERA, ESPE-  
CIALMENTE A MI ASESOR EL -  
ING. VICTORIANO ALATORRE -  
GONZÁLEZ.

A MIS AMIGOS:

QUE CON SU APOYO ME DIERON ÁNIMO -  
PARA SEGUIR ADELANTE. MUY ESPECIAL  
AGRADECIMIENTO A LA SRTA. ELENA --  
DÁVILA REYNA Y AL LIC. JUAN IGNA--  
CIO RAMOS TORRES.

A MIS COMPAÑEROS DE MARSA:

QUE DE ALGUNA MANERA U OTRA --  
HICIERON MENOS PESADA LA CARGA  
EN EL TRANSCURSO DE LA TESIS -  
Y QUE SIEMPRE ME BRINDARON SU  
APOYO.



## RECONOCIMIENTO

LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO SE DEBIÓ A LA INQUIETUD QUE SENTÍ POR ANALIZAR EN FORMA DETALLADA, ALGUNOS -- ASPECTOS CONSIDERADOS POR MÍ, FALLAS EN LA ORGANIZACIÓN -- DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE LA FÁBRICA DE GALLETAS Y -- PASTAS MARTÍNEZ, S.A., (MARSA) CON EL FIN DE ENCONTRAR -- SISTEMAS APROPIADOS PARA EFICIENTIZAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA PLANTA.

QUIERO AGRADECER LA VALIOSA COLABORACIÓN DEL LIC. JUAN ANTONIO AYALA GARZA, DIRECTOR GENERAL DE MARSA PARA LA ELABORACIÓN DEL PRESENTE TRABAJO.

TAMBIÉN QUIERO AGRADECER LA VALIOSA COOPERACIÓN Y AYUDA -- TÉCNICA QUE RECIBÍ DE LA ING. CLAUDIELENA ZÚÑIGA FLORES.

CUALQUIER ERROR QUE PUDIERA PRESENTARSE EN EL DESARROLLO DE ESTE ESTUDIO ES DE ABSOLUTA RESPONSABILIDAD DEL SUSTENTANTE.

## CONTENIDO

	PAGINAS
INTRODUCCION -----	9
PRIMERA PARTE O R G A N I Z A C I O N	
I. ANTECEDENTES DE LA FABRICA DE GALLETAS Y PASTAS - MARTINEZ S.A. (MARSA)-----	13
1.1. ¿ QUE ERA MARSA ?-----	14
1.2. ¿ QUE SE HIZO CON MARSA DURANTE Y POSTERIOR- MENTE AL PERIODO DE HUELGA ?-----	21
1.3. MISIÓN ACTUAL DE MARSA-----	25
II. EVALUACION DE RECURSOS HUMANOS-----	26
2.1. INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS-----	27
2.2. SISTEMAS Y CONDICIONES DE TRABAJO-----	34
2.3. COMENTARIOS A LA EVALUACIÓN DE RECURSOS HUMA- NOS-----	37
III. ESTRUCTURAS DE LA ORGANIZACION MARSA-----	39
3.1. ORGANIZACIÓN PASADA-----	40
3.2. ORGANIZACIÓN ACTUAL-----	42
3.3. ORGANIZACIÓN PROPUESTA-----	45
IV. EL ANALISIS DE PUESTOS Y LAS POSIBILIDADES QUE-- OFRECE SU APLICACION-----	49
4.1. LA NATURALEZA Y OBJETIVOS DEL ANÁLISIS DE -- PUESTOS-----	51
4.2. OBTENCIÓN DE LOS DATOS SOBRE EL PUESTO-----	57
4.3. PRIMER PRODUCTO DE ANÁLISIS: LA DESCRIPCIÓN- DEL PUESTO-----	59
4.4. SEGUNDO PRODUCTO DEL ANÁLISIS: LA ESPECIFICA- CIÓN DEL PUESTO-----	63

V. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS ALTOS E INTERMEDIOS-----	69
5.1. DIRECCIÓN DE PLANTA-----	71
5.2. DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL-----	79
5.3. DPTO. DE EMPAQUE-----	86
5.4. DPTO. DE SERVICIOS-----	96
5.5. DPTO. DE MANTENIMIENTO-----	116
5.6. DPTO. DE PRODUCCIÓN-----	126
5.7. DPTO. DE CONTROL DE CALIDAD-----	137
VI. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE PUESTOS BAJOS-----	143
6.1. DPTO. DE ELABORACIÓN (FABRICACIÓN)-----	144
6.2. DPTO. DE EMPAQUE-----	177
6.3. DPTO. DE EMPAQUE AUTÓMATICO-----	204
6.4. DPTO. DE PASTAS-----	215

SEGUNDA PARTE  
P R O D U C C I O N

VII. PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN-----	245
7.1. POLÍTICAS DE PRODUCCIÓN-----	247
7.2. PROCEDIMIENTO PARA LA PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN-----	249
7.3. RESPONSABILIDADES-----	252
7.4. ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTANDARES DE PRODUCCIÓN---	254
VIII. FORMACIÓN DE CATALOGO Y CODIFICACIÓN DE OPERACIONES POR PRODUCTO-----	262
IX. BALANCEOS DE CARGAS (LINEAS) POR PROCESO-----	283
9.1. BALANCEO DE LÍNEA DE FABRICACIÓN-----	285
9.2. BALANCEO DE LÍNEA DE EMPAQUE-----	293
X. CONTROL DE PRODUCCIÓN-----	350
10.1. REPORTE DIARIO DE PRODUCCIÓN-----	351
10.2. CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE TIEMPOS IMPRODUCTIVOS Y CÁLCULO DE EFICIENCIA-----	354

XI. COSTOS DE PRODUCCION-----	361
11.1. CONCEPTOS IMPORTANTES-----	362
11.2. COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO-----	364

TERCERA PARTE  
P A G O S Y C O M P E N S A C I O N E S

XII. VALUACION DE PUESTOS-----	371
12.1. GENERALIDADES Y MÉTODOS ELEMENTALES-----	372
12.2. EL MÉTODO DE VALUACIÓN POR PUNTOS-----	373
XIII. DISEÑO DE CATÁLOGO DE PUESTOS A EVALUAR-----	395
XIV. VALUACION DE PUESTOS DE EMPLEADOS DE PRODUCCION----	412
14.1. MANUAL DE VALUACIÓN DE PUESTOS POR EL SISTEMA -	420
DE PUNTOS-----	421
14.2. MANUAL DE OPERACIÓN DE LOS PUESTOS-----	458
14.3. FIJACIÓN DE LA LÍNEA DE SALARIOS POR EL MÉTODO-	
DE MÍNIMOS CUADRADOS-----	460
XV. PLANES DE INCENTIVOS-----	475
15.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INCENTIVOS-----	476
15.2. PLANES ECONÓMICOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y NO ECO	
NOMICOS-----	480
15.3. CLASIFICACIÓN DE LOS PLANES ECONÓMICOS DIRECTOS	482
15.4. OTRAS CLASES DE INCENTIVOS-----	493
15.5. DISEÑO DE UN PLAN EFICAZ DE INCENTIVO-----	496
XVI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES-----	501
APENDICES-----	511
LITERATURA-----	534

## INTRODUCCION

LA EXISTENCIA DE ALGUNOS PROBLEMAS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN EN LA FÁBRICA DE GALLETAS Y PASTAS MARTÍNEZ, S.A. - ESPECIALMENTE EN SU ORGANIZACIÓN Y EN LO REFERENTE AL -- CONTROL DE PRODUCCIÓN (MANO DE OBRA, COSTOS, ETC.), CONSTITUYEN EL MEJOR JUSTIFICANTE PARA HACER UN ESTUDIO DE -- COMO REORGANIZAR ESTA ÁREA POR MEDIO DE UNA ASESORÍA CORRECTIVA.

POR MEDIO DE VARIOS MESES ASISTIENDO A LA PLANTA (DESDE JULIO 1987 A MARZO 1988) Y POR PLÁTICAS SOSTENIDAS CON -- LOS EMPLEADOS Y OBREROS DERIVAMOS LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- LA EMPRESA ACTUALMENTE NO CUENTA CON UN ORGANIGRAMA -- FORMAL, DONDE QUEDEN IDENTIFICADAS LAS ÁREAS DE RESPONSABILIDAD DE CADA TITULAR, ASÍ COMO TAMPOCO SUS TRAMOS DE CONTROL ENTRE EL PERSONAL OPERATIVO (DUPLICIDAD DE -- ÓRDENES) POR LO QUE JUZGO SERÍA PRUDENTE ESTRUCTURAR -- PRIMERAMENTE EN EL ÁREA DE FABRICACIÓN Y PARTIR DE UNA BASE FIRME, PARA EVITAR LO ANTERIOR.
- EL AVANCE EN LA DETERMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SUS -- ALTERNATIVAS DE FABRICACIÓN Y EMPAQUE FLUCTÚA EN UN -- 80%.
- NECESIDAD DE REVISAR SISTEMA DE PLANEACIÓN Y CONTROL -- DE LA PRODUCCIÓN; ASÍ COMO TAMBIÉN LO REFERENTE A PA-- GOS COMPENSACIONALES.

DE NUESTROS RECORRIDOS POR LA PLANTA PUDIMOS NOTAR UN ALTO PORCENTAJE DE IMPRODUCTIVIDAD, DEBIDO EN PARTE A FALTA DE SUPERVISIÓN Y A LA MALA DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS DE TRABAJO PARA EL PERSONAL, SITUACIÓN QUE SE CORREGIRÍA CON UN BUEN CONTROL DE MANO DE OBRA Y CON LA OBTENCIÓN -- DE LOS ESTÁNDARES DE PRODUCCIÓN.

SIENTO QUE HAY GENTE DE MÁS SOBRE TODO EN EL DEPARTAMENTO DE EMPAQUE, SITUACIÓN QUE PUEDE SER CORREGIDA CON LA-

## INSTALACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA.

ESTE TRABAJO SE HA DIVIDIDO EN TRES PARTES QUE SON: ORGANIZACIÓN, PRODUCCIÓN, PAGOS Y COMPENSACIONES.

EN LA PRIMERA PARTE SE COMENZÓ POR OBTENER DATOS DE LA FÁBRICA DEL PERÍODO ANTES DE LA HUELGA, DESPUÉS DE ÉSTA Y - LO QUE SE PRETENDE HACER ACTUALMENTE Y EN EL FUTURO.

SE HIZO UN ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS CON LA FINALIDAD DE DIAGNOSTICAR LA SALUD DE LA EMPRESA.

SE PROPUSO UN NUEVO ORGANIGRAMA GENERAL DONDE CADA TITULAR TUVIERA SUS RESPONSABILIDADES BIEN IDENTIFICADAS. TOMANDO EN CUENTA EL ORGANIGRAMA PROPUESTO, SE HIZO UN MANUAL DE DESCRIPCIONES Y ESPECIFICACIONES DE PUESTOS PARA TODOS LOS MANDOS. ESTE ESTUDIO DURÓ CASI TRES MESES, DEBIDO A QUE NO CONTABA CON UN PERSONAL AUXILIAR PARA ESTE TIPO DE TAREA.

EN LA PARTE DE PRODUCCIÓN SE ESTABLECIERON POLÍTICAS Y -- PROCEDIMIENTOS TENDIENTES A DEFINIR LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

SE FORMÓ UN CATÁLOGO Y CODIFICACIÓN DE OPERACIONES POR -- PRODUCTO DE TODA LA VARIEDAD DE PRODUCTOS QUE SE PUDIERA ELABORAR.

LUEGO SE HIZO EL ESTUDIO DE CARGAS DE TRABAJO EN EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Y EMPAQUE, DONDE SE TRATÓ DE MINIMIZAR EL PERSONAL OBRERO DE ÉSTOS DEPARTAMENTOS.

SE ANALIZÓ LAS CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LOS TIEMPOS IMPRODUCTIVOS.

UNO DE LOS TEMAS IMPORTANTES EN ESTE TRABAJO SON LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN; YA QUE DESPUÉS DE REVISAR COMO SE OBTIENEN , LLEGUÉ A LA CONCLUSIÓN DE QUE NO ESTABAN BIEN -- DESGLOSADOS LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FORMACIÓN DEL COSTO DEL PRODUCTO.

EN LA TERCERA Y ÚLTIMA PARTE DE ESTE TRABAJO SE HIZO UNA

VALUACIÓN DE PUESTOS DE EMPLEADOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN, YA QUE ÉSTOS PUESTOS ESTÁN MUY MAL REMUNERADOS Y SE TRATÓ DE ENCONTRAR UNA ESCALA DE SUELDO JUSTA Y EQUITATIVA PARA ESTE PERSONAL DE LA EMPRESA.

SE TRATÓ EL TEMA DE PLANES DE INCENTIVOS Y LA POSIBILIDAD DE IMPLANTAR EN MARSÁ UN NUEVO PLAN.

AL FINAL SE HACE UNA CONCLUSIÓN GENERAL DE TODO EL TRABAJO Y VARIAS RECOMENDACIONES QUE SE DEBERÍAN DE TOMAR EN CUENTA PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA Y DE SUS TRABAJADORES.