



INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROYECTO DE GRADO

**PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN DE LA
PRODUCCIÓN PARA INCREMENTAR LA
PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA
S.TANING GROUP.**

María Antonella Suarez Herrera

**Proyecto de Grado para optar al grado de licenciatura en
Ingeniería Industrial**

**Santa Cruz de la Sierra - Bolivia
2020**

ABSTRACT

TITULO: : Propuesta de planificación de la producción para incrementar la productividad de la empresa S.TANING GROUP.

AUTOR (ES) : María Antonella Suarez Herrera

PROBLEMÁTICA

El presente proyecto de grado propone la planificación de la producción para incrementar la productividad de la empresa S. TANING GROUP. De esta manera tener una eficiencia productiva en el sistema de producción para evitar desperdicios de materia prima y tiempos improductivos.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una propuesta de planificación de la producción para incrementar la productividad de la empresa S. TANING GROUP.

CONTENIDO

El proyecto se divide en seis capítulos. El capítulo I se detalla la introducción del proyecto. En el capítulo II, se realiza una definición del marco teórico. En el capítulo III se estudia y analiza la situación actual de la empresa S. TANING GROUP. En el Capítulo IV se desarrolla la propuesta del proyecto. En el Capítulo V se realiza el análisis del beneficio económico del proyecto. En el Capítulo VI conclusiones y recomendaciones.

CARRERA	: Ingeniería Industrial
PROFESOR GUIA	: Ing. Erlan Alejo Lama
DESCRIPTORES O TEMAS	: Planificación, producción.
PERIODO DE INVESTIGACIÓN	: Agosto 2019 a Enero 2020

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado especialmente primero a Dios que fue el creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza y oportunidad para continuar con el estudio y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi familia que constantemente me apoyaron moralmente, motivaron e implantaron el objetivo de lograr terminar mi carrera.

Dedicado también a todos los docentes que a lo largo de mi proceso de aprendizaje me brindaron e iluminaron con sus conocimientos de la mejor manera posible.

AGRADECIMIENTO

A Dios por todas sus bendiciones, estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi mamá por su amor incondicional, su comprensión y apoyo en cada momento de mi vida.

A todos los docentes de la Universidad Privada Domingo Savio por su dedicación y apoyo académico para mi formación profesional.

ÍNDICE

Pág.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1	INTRODUCCIÓN	1
1.2	ANTECEDENTES	2
1.3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3.1	Problemática	3
1.3.2	Esquema del problema	4
1.3.3	Planteamiento de la situación deseada.....	4
1.3.4	Pregunta de Investigación	5
1.4	OBJETIVOS	5
1.4.1	Objetivos General.....	5
1.4.2	Objetivos Específicos	6
1.5	JUSTIFICACIÓN	6
1.5.1	Justificación Económica	6
1.5.2	Justificación Técnica	6
1.5.3	Justificación Social	6
1.6	DELIMITACIÓN.....	7
1.6.1	Límite Temporal	7
1.6.2	Límite Geográfico	7
1.6.3	Límite Sustantivo.....	7
1.7	METODOLOGÍA.....	7
1.7.1	Método de estudio.....	7
1.7.2	Tipo de Investigación	8

1.8	FUENTES DE INFORMACIÓN	8
1.8.1	Fuentes primarias.....	9
1.8.2	Fuentes Secundarias	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	MARCO REFERENCIAL.....	10
2.1.1	Ganado bovino	10
2.1.2	Tipos de ganado bovino	10
2.1.3	Sales Mineralizada	11
2.2	MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.2.1	Planificación	14
2.2.2	Producción	16
2.2.3	Productividad.....	16
2.2.4	Pronóstico de la demanda.....	17
2.2.5	Estudio de tiempo.....	19
2.2.6	Evaluación técnica	22
2.2.7	Evaluación económica	23
2.2.8	Costo beneficio.....	23
2.2.9	Cuellos de botella.....	24
2.2.10	Diagrama.....	25
2.3	MARCO LEGAL	27
2.3.1	Ley de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria	27

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO

3.1	INTRODUCCIÓN	32
------------	---------------------------	-----------

3.1.1	Antecedentes	32
3.1.2	Misión	34
3.1.3	Visión	34
3.1.4	Organización	34
3.1.5	Productos	36
3.1.6	Estudio de tiempos.....	40
3.1.7	Cursograma.....	42
3.1.8	Lay Out.....	42
3.1.9	Balance de masa.....	43
3.1.10	Control de calidad	46
3.2.1	Tolva de abastecimiento	46
3.2.2	Chimango	47
3.2.3	Mezcladora.....	48
3.2.4	Elevador de cangilones	49
3.2.5	Silo de almacenamiento	50
3.2	ALMACÉN	50
3.3.1	Recepción	51
3.3.2	Almacenamiento.....	51
3.3.3	Despacho	52
3.3	MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.....	52
3.4	SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	53
3.5.1	Señalización	53
3.5.2	EPP	55
3.5	PLANIFICACIÓN.....	56
3.6.1	Ventas	56

3.6.2	Plan de producción.....	58
3.6.3	Inventarios.....	58
3.6	COMPETENCIA	59

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DEL PROYECTO

4.1	INTRODUCCIÓN	61
4.1.1	Pronóstico	61
4.1.2	Tasa de crecimiento	61
4.2	PLAN MAESTRO DE PRODUCCIÓN.....	63
4.2.1	Demanda por producto.....	63
4.2.2	Producción diaria por lotes.....	67
4.2.3	Plan de requerimiento de materia prima e insumos	68
4.2.4	Costo de requerimiento de materia prima e insumos	69
4.2.5	Plan de pedidos de materia prima.....	70
4.2.6	Requerimiento horas hombre	72
4.2.7	Procedimiento de trabajo.....	74
4.3	CAPACITACIÓN	75
4.3.1	IBNORCA.....	75
4.3.2	UDEMY	77
4.3.3	Plan de capacitación anual.....	79

CAPÍTULO V

COSTO BENEFICIO

5.1	INTRODUCCIÓN	81
5.2	EVALUACIÓN TÉCNICA.....	81
5.2.1	Productividad.....	81

5.2.1.1	Índice de productividad	83
5.2.1.2	Rendimiento	83
5.2.1.3	Mejora en el tiempo de ciclo.....	84
5.2.2	Costos	84
5.2.2.1	Capacitación.....	84
5.2.3	Beneficio.....	84
5.2.4	Benéfico costo B/C	85
CAPÍTULO VI		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
6.1	CONCLUSIONES.....	86
6.2	RECOMENDACIONES	87
BIBLIOGRAFÍA		88

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° III. 1	PORTAFOLIO DE PRODUCTOS.....	36
CUADRO N° III. 2	SAL MINERAL.....	37
CUADRO N° III. 3	PREMIX.....	37
CUADRO N° III. 4	NÚCLEOS VIT-MINERALES.....	38
CUADRO N° III. 5	CONCENTRADO PROTEICO.....	38
CUADRO N° III. 6	ESTUDIO DE TIEMPO ESTÁNDAR [min.].....	40
CUADRO N° III. 7	ESTUDIO DE TIEMPO ESTÁNDAR [min.].....	41
CUADRO N° III. 8	DIAGRAMA DE GRUPO	41
CUADRO N° III. 9	CURSOGRAMA DE PROCESO.....	42
CUADRO N° III. 10	DIAGRAMA DE PROCESO S.TANING GROUP.....	43
CUADRO N° III. 11	MATERIA PRIMA PARA 1,000 KG DE SAL MINERAL.	44
CUADRO N° III. 12	MATERIA PRIMA PARA 1,000 Kg. DE PREMIX.....	44
CUADRO N° III. 13	MATERIA PRIMA PARA 1,000 Kg. DE CONCENTRADO PROTEICO.....	45
CUADRO N° III. 14	MATERIA PRIMA PARA 1,000 Kg. DE NÚCLEOS VIT- MINERALES.....	45
CUADRO N° III. 15	TOLVA DE ABASTECIMIENTO	47
CUADRO N° III. 16	CHIMANGO	47
CUADRO N° III. 17	MEZCLADORA.....	49
CUADRO N° III. 18	ELEVADOR DE CANGILONES.....	49
CUADRO N° III. 19	SILO DE ALMACENAMIENTO	50
CUADRO N° III. 20	REPOSICIÓN DE EPP	56
CUADRO N° III. 21	VENTAS TOTALES DE LA EMPRESA POR PRODUCTO POR MES [Bs.].....	56
CUADRO N° III. 22	INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA GESTIÓN 2019 Y COSTO ASOCIADO.....	58

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

DIAGRAMA N° III. 1	DIAGRAMA DE BLOQUE ELABORACIÓN DE SAL MINERALIZADA.....	39
---------------------------	--	-----------

ÍNDICE DE ESQUEMAS

ESQUEMA N° I. 1	ÁRBOL DEL PROBLEMA	4
ESQUEMA N° I. 2	ÁRBOL DE SOLUCIÓN	5
ESQUEMA N° III. 1	ORGANIGRAMA S.TANING GROUP	35

ÍNDICE DE IMÁGENES

IMAGEN N° III. 1	MACRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA S. TANING GROUP	33
IMAGEN N° III. 2	MICRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA S. TANING GROUP	33
IMAGEN N° III. 3	TOLVA DE ABASTECIMIENTO.....	47
IMAGEN N° III. 4	CHIMANGO	48
IMAGEN N° III. 5	MEZCLADORA	48
IMAGEN N° III. 6	ELEVADOR DE CANGILONES	49
IMAGEN N° III. 7	SILO DE ALMACENAMIENTO	50
IMAGEN N° III. 8	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.....	51
IMAGEN N° III. 9	PRODUCTO TERMINADO	52
IMAGEN N° III. 10	SEÑALES DE OBLIGACIÓN.	53
IMAGEN N° III. 11	SEÑALES INFORMATIVAS.....	54
IMAGEN N° III. 12	SEÑALES DE PROHIBICIÓN	54
IMAGEN N° III. 13	SEÑALES DE PRECAUCIÓN.....	55
IMAGEN N° III. 14	FORMULAS PARA EL CALCULO DE PLAN DE PEDIDOS ANUAL DE MATERIA PRIMA	72

INTRODUCCIÓN