



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

VIII SEMINARIO DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA
CPA.

TRABAJO DE GRADUACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO
DE INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA.

Tema:

“EL DESPERDICIO DE MATERIA PRIMA, Y SU INCIDENCIA EN LA
RENTABILIDAD DE AGROCUEROS S.A. EN EL PRIMER TRIMESTRE
DEL AÑO 2011”

Autor: Miguel Angel Quilumba Andrango

Tutor: Dr. Elvis Vásquez Coloma

AMBATO – ECUADOR

2011

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, ELVIS VASQUEZ COLOMA, con cédula de ciudadanía No 020099044-8, en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación sobre el tema: “El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011” desarrollado por Miguel Angel Quilumba Andrango, estudiante del VIII Seminario de Graduación de la Carrera Contabilidad y Auditoría, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos mínimos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Posgrado, de la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo de Posgrado - UTA.

Ambato, 13 de Octubre del 2011

EL TUTOR

.....

Dr. Elvis Vásquez Coloma

AUTORIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Miguel Angel Quilumba Andrango, con cédula de ciudadanía No 1803332079, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el informe investigativo, bajo el tema: “El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011”, es original, auténtico y personal, en tal virtud la responsabilidad de contenido de esta Investigación, para efectos legales y académicos son de exclusiva responsabilidad del autor y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica de Ambato, por lo que autorizo a la Biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría para que haga de este tesis un documento disponible para su lectura y publicación según las Normas de la Universidad.

Ambato, 13 de Octubre del 2011

AUTOR

.....
Miguel Angel Quilumba Andrango

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Trabajo de Graduación, sobre el tema “El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011”, elaborado por Miguel Angel Quilumba Andrango, estudiante del VIII Seminario de Graduación, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, 13 de Octubre del 2011

Para constancia firma

.....

.....

Dra. Jazmina Salazar

PROFESOR CALIFICADOR

Dr. Klever Palma

PROFESOR CALIFICADOR

.....

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

ÍNDICE

Título	Pág.
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN _____	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	2
1.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN _____	2
1.2.1.1 CONTEXTO MACRO _____	2
1.2.1.2 CONTEXTO MESO _____	3
1.2.1.3 CONTEXTO MICRO _____	4
1.2.1.4 ÁRBOL DE PROBLEMAS _____	5
1.2.1.5 RELACIÓN CAUSA-EFECTO _____	6
1.2.2 PROGNOSIS _____	6
1.2.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA _____	7
1.2.4 PREGUNTAS DIRECTRICES _____	7
1.2.5 DELIMITACIÓN _____	8
1.3 JUSTIFICACIÓN _____	8
1.4 OBJETIVOS _____	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL _____	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS _____	11
2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA _____	13
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL _____	14
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES _____	19
2.4.1 GRÁFICOS DE INCLUSIÓN INTERRELACIONADOS	19
2.4.2 VISIÓN DIALÉCTICA DE CONCEPTUALIZACIONES QUE SUSTENTAN LAS VARIABLES DEL PROBLEMA _____	20
2.4.2.1 MARCO CONCEPTUAL VARIABLE INDEPENDIENTE _____	20
2.4.2.2 MARCO CONCEPTUAL VARIABLE DEPENDIENTE _____	30
2.5 HIPÓTESIS _____	35
2.6 SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPÓTESIS _____	35
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1 ENFOQUE _____	36
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN _____	37
3.2.1 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA-DOCUMENTAL _____	38
3.3 NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN _____	39
3.3.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA _____	39
3.3.2 INVESTIGACIÓN ASOCIACIÓN DE VARIABLES _____	39

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.4.1 POBLACIÓN	40
3.4.2 MUESTRA	42
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	47
3.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	48
3.5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	49
3.6 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	50
3.6.1 PLAN PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	50
3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	52
3.7.1 PLAN DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	52
3.7.2 PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	54

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 56

4.1/ 4.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	56
ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL OPERATIVO	
PREGUNTA Nº 1	56
PREGUNTA Nº 2	58
PREGUNTA Nº 3	59
PREGUNTA Nº 4	60
PREGUNTA Nº 5	61
PREGUNTA Nº 6	62
PREGUNTA Nº 7	63
PREGUNTA Nº 8	64
PREGUNTA Nº 9	65
ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE PRODUCCIÓN	
PREGUNTA Nº 10	66
PREGUNTA Nº 11	67
PREGUNTA Nº 12	68
PREGUNTA Nº 13	69
PREGUNTA Nº 14	70
PREGUNTA Nº 15	71
PREGUNTA Nº 16	72
PREGUNTA Nº 17	73
PREGUNTA Nº 18	74
PREGUNTA Nº 19	75
PREGUNTA Nº 20	76
PREGUNTA Nº 21	77
PREGUNTA Nº 22	78
4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	79
4.3.1 PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS	81

4.3.2 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE SIGNIFICANCIA_____	81
4.3.3 DETERMINACIÓN (X ²) CRÍTICO (TABLA)_____	82
4.3.4 CÁLCULO (X ²) FÓRMULA_____	83
4.3.5 DECISIÓN _____	83
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
5.1 CONCLUSIONES_____	84
5.2 RECOMENDACIONES_____	85
CAPÍTULO VI: PROPUESTA	86
6.1 DATOS INFORMATIVOS_____	86
6.1.1 TITULO_____	86
6.1.2 INSTITUCIÓN EJECUTORA_____	86
6.1.3 BENEFICIARIOS_____	86
6.1.4 UBICACIÓN_____	86
6.1.5 TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN_____	87
6.1.6 EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE_____	87
6.1.7 COSTO_____	87
6.2 ANTECEDENTES_____	88
6.3 JUSTIFICACIÓN_____	89
6.4 OBJETIVOS_____	90
6.4.1 OBJETIVO GENERAL_____	90
6.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS_____	90
6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD_____	90
6.5.1 SOCIO CULTURAL_____	91
6.5.2 TECNOLÓGICO_____	91
6.5.3 ORGANIZACIONAL_____	91
6.5.4 AMBIENTAL_____	91
6.5.5 ECONÓMICO-FINANCIERO_____	91
6.5.6 LEGAL_____	92
6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA_____	92
6.6.1 SISTEMAS DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN_____	92
6.6.2 RECICLAJE_____	93
6.6.3 PROCESO PRODUCTIVO_____	93
6.6.4 MANEJO DE MATERIALES_____	94
6.7 METODOLOGÍA_____	99
6.7.1 MODELO OPERATIVO_____	99
6.7.1.1 PRIMERA FASE_____	101
6.7.1.1.1 DIAGNOSTICO DEL ELEMENTO A SER SUSTITUIDO_____	101
6.7.1.1.2 ANÁLISIS DEL MÉTODO ACTUAL DE CALCULO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN_____	102
6.7.1.2 SEGUNDA FASE_____	113
6.7.1.2.1 DISEÑO_____	113

6.7.1.2.2	PLANEACIÓN Y PRUEBA	116
6.7.1.3	TERCERA FASE	119
6.7.1.3.1	DETERMINACIÓN DE ÍNDICES DE DESPERDICIO DE MATERIA PRIMA	119
6.7.1.3.2	REESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN	120
6.7.1.4	CUARTA FASE	147
6.8	ADMINISTRACIÓN	153
6.9	PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	153

ANEXOS

ANEXO 01:	MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN	155
ANEXO 02:	REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE	156
ANEXO 03:	CUESTIONARIO # 01	157
ANEXO 04:	CUESTIONARIO # 02	159
ANEXO 05:	VALORES PERCENTILES PARA DISTRIBUCIÓN DE JI-CUADRADO (X ²)	161

ÍNDICE DE TABLAS

Título	Pág.
Nómina oficial de los servidores de Agrocueros S.A. _____	41
Nómina servidores de Agrocueros S.A. (relación directa con el tema de investigación – agrupados por sección y área operativa) _____	42
Marco muestral de los servidores de Agrocueros S.A. _____	44
Procedimiento de recolección de información _____	51
Cuantificación de resultados _____	53
Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones _____	54
Sección o área operativa _____	56
Reducción de desperdicios _____	58
Calidad de materia prima _____	59
Residuos de materia prima _____	60
Medios de almacenamiento _____	61
Informes sobre materia prima _____	62
Control de utilización _____	63
Desperdicio de materia prima _____	64
Afectación de desperdicio de materia prima _____	65
Sección u área operativa _____	66
Informes sobre rendimiento _____	67
Rendimiento de carnaza _____	68
Rendimiento de cuero de cerdo _____	69
Control de movimientos materia prima _____	70
Documentación pre-numerada _____	71
Cruce de información _____	72
Políticas formales establecidas _____	73
Cronogramas de trabajo _____	74
Impacto en el resultado económico _____	75
Ingresos monetarios _____	76
Comportamiento de los gastos _____	77
Comportamiento de los costos de producción _____	78
Frecuencias observadas de las dos encuestas de la Agrocueros S.A. _____	79

Determinación de frecuencia esperada y tabla de contingencia_____	79
Costo de la propuesta _____	87
Unidades producidas en base a referencias y asignación del costo (Oct/2010)_____	104
Unidades producidas en base a referencias y asignación del costo (Nov/2010)_____	105
Unidades producidas en base a referencias y asignación del costo (Dic/2011)_____	106
Calculo del costo (Oct/2010)_____	107
Calculo del costo (Nov/2010)_____	108
Calculo del costo (Dic/2010)_____	109
Determinación de pesos referenciales de los artículos en gramos _____	116
Nuevos pesos referenciales de los artículos en gramos _____	118
Índice de desperdicio de materia prima por sección de producción (húmedo)_____	119
Representación monetaria del desperdicio de materia prima (húmedo)_____	119
Unidades producidas y relación de mejora (seco) Ene/2011 _____	124
Unidades producidas y relación de mejora (seco) Feb/2011 _____	126
Unidades producidas y relación de mejora (seco) Mar/2011 _____	128
Distribución unitaria de peso vacuno y cerdo (seco) Enero 2011 en gramos _____	130
Distribución unitaria de peso vacuno y cerdo (seco) Febrero 2011 en gramos _____	131
Distribución unitaria de peso vacuno y cerdo (seco) Marzo 2011 en gramos _____	132
Informe de aprovechamiento de materia prima Enero/2011 _____	137
Informe de aprovechamiento de materia prima Febrero/2011 _____	138
Informe de aprovechamiento de materia prima Marzo/2011 _____	139
Distribución unitaria de costos por producto (kg./unidad) Enero/2011 _____	140
Distribución unitaria de costos por producto (kg./unidad) Febrero/2011 _____	141
Distribución unitaria de costos por producto (kg./unidad)	

Marzo/2011_____	142
Distribución costo por orden de producción (local / exterior)	
Enero 2011_____	144
Distribución costo por orden de producción (local / exterior)	
Febrero 2011_____	145
Distribución costo por orden de producción (local / exterior)	
Marzo 2011 _____	146
Historial de costos de producción_____	150
Variaciones de índices de gestión operativa_____	151
Plan de Evaluación de la Propuesta_____	153

ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Pág.
Árbol de problemas _____	5
Gráfico de inclusión interrelacionados superordinación _____	19
Gráfico de inclusión interrelacionados subordinación conceptual _____	20
Fases de ejecución de la propuesta _____	100

ÍNDICE DE IMÁGENES

Título	Pág.
Recepción de materia prima_____	94
Lavado de materia prima_____	95
Ecurrido de materia prima_____	95
Corte de materia prima_____	96
Armado de productos_____	96
Clasificado de productos_____	97
Empaque de productos_____	97
Identificación de elementos del ciclo productivo_____	98
Productos de Agrocueros S.A._____	99
Vista frontal-superior del alma_____	102
Rubros mensuales de producción (Oct/2010)_____	110
Rubros mensuales de producción (Nov/2010) _____	111
Rubros mensuales de producción (Dic/2010)_____	112
Estado inicial de la maquinaria_____	114
Descripción de elaboración alma tipo tubo_____	115
Orden de pedido del cliente del exterior 4865A_____	121
Orden de pedido del cliente del exterior 4831A_____	122
Orden de pedido del cliente del exterior 4820 _____	123
Rubros mensuales de producción Enero/2011_____	133
Rubros mensuales de producción Febrero/2011 _____	134
Rubros mensuales de producción Marzo/2011_____	135

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Título	Pág.
Sección o área operativa_____	57
Reducción de desperdicios_____	58
Calidad de materia prima_____	59
Residuos de materia prima_____	60
Medios de almacenamiento_____	61
Informes sobre materia prima_____	62
Control de utilización_____	63
Desperdicio de materia prima_____	64
Afectación de desperdicio de materia prima_____	65
Sección u área operativa_____	66
Informes sobre rendimiento_____	67
Rendimiento de carnaza_____	68
Rendimiento de cuero de cerdo_____	69
Control de movimientos materia prima_____	70
Documentación pre-numerada_____	71
Cruce de información_____	72
Políticas formales establecidas_____	73
Cronogramas de trabajo_____	74
Impacto en el resultado económico_____	75
Ingresos monetarios_____	76
Comportamiento de los gastos_____	77
Comportamiento de los costos de producción_____	78
Verificación de la hipótesis_____	82
Variación de indicadores de gestión operativa_____	152

RESUMEN EJECUTIVO

La distribución del presente trabajo de investigación expresa que el aprovechamiento del desperdicio de la materia prima, permite formular la reestructuración de los costos de producción de la empresa facilitando a la administración, gestionar su comportamiento y control para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos económicos.

Mediante una breve narración se incluye la descripción de las actividades desarrolladas, facilitando la identificación del problema a investigarse; desarrollando un enfoque teórico para la reestructuración del sistema de costos por órdenes de producción.

El presente trabajo se desarrolló en la empresa AGROCUEROS S.A. de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, la cual se encuentra dentro del ramo agroindustrial y cuyo enfoque de ventas es mayoritariamente de exportación.

Para la elaboración de esta investigación, se consideró toda la bibliografía relacionada con la Contabilidad de Costos, Rentabilidad, así como la información económica, administrativa, técnica y financiera de la empresa AGROCUEROS S.A. tanto del último trimestre del 2010, así como del primer trimestre del 2011,

con lo que se permitió realizar ajustes e indicadores claves para la reestructuración del sistema de costos de producción.

Con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada; “El desperdicio de materia, es lo que conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A, se procedió a encuestar al personal directamente involucrado en el problema quienes proporcionaron información ecuánime e incontrastable para la obtención de los resultados.

La comprobación de la hipótesis alternativa se desarrollo utilizando la distribución estadística del Chi-cuadrado con lo que se reestructura el sistema de costos de por ordenes de producción, aplicado en base al aprovechamiento y control del desperdicio de la materia prima, desarrollando un modelo de fácil aplicación que se constituya en una herramienta de control y gestión para la administración

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación está enfoca su análisis respecto del sistema de costos y su reestructuración basado en el aprovechamiento de materia prima y la incidencia en la rentabilidad de AGROCUEROS S.A.

La información que presenta esa investigación esta dividida en seis capítulos;

CAPITULO I Contiene todos los aspectos relacionados al problema objeto de investigación, su contextualización a nivel macro, meso y micro así como sus causas y efectos, prognosis y formulación del problema, así como la justificación y objetivos

CAPITULO II Presenta los antecedentes investigativos del problema y tema de investigación, la contextualización de las variables del tema de la investigación, así como la recopilación de fuentes teóricas que facilitan una mejor comprensión del presente trabajo.

EL CAPITULO III Describe la metodología aplicada en la investigación, la población y muestra considerados, así como operacionalización de variables, detalla las técnicas e instrumentos que sirvieron de apoyo el desarrollo del estudio conjuntamente con el plan de recolección, procesamiento y análisis

CAPITULO IV Muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en cada una de las preguntas de las encuestas realizadas a la muestra, utilizando tablas así como cuadros estadísticos que facilitan su entendimiento e interpretación

CAPITULO V Contiene las conclusiones y recomendaciones obtenidas como resultado del CAPITULO IV, facilitando la toma de decisiones y permitiendo desarrollar la presente propuesta.

EL CAPITULO VI Describe la propuesta “Reestructuración del sistema de costos de producción, ajustando el modelo a través de la reutilización de materia prima”, con sus objetivos teóricos generales y específicos, así como una completa descripción de la propuesta para la presente investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN

“El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011”

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Contextualización

1.2.1.1. Contexto macro

La república del Ecuador, es un país exportador de un sinnúmero de productos de origen agrícola, ganadero, artesanal e industrial, el mismo que esta beneficiado por su gran variedad de regiones naturales, diversidad en lo referente a flora y fauna, y su gran potencial de recurso humano y tecnológico.

La evolución global de la economía a hecho empresas pertenecientes a países del tercer mundo deban tecnificar sus procesos productivos, administrativos e informáticos con la finalidad de dinamizar su trabajo provocando que el recurso humano dentro de las industrias deba capacitarse en cuanto a nuevos conocimientos de procesos industriales, tributarios, contables y de determinación de costos.

Dentro de este ramo (exportador) sobresalen empresas que acaparan un sector de mercado que potencialmente no había sido explotado; es así por esto que las industrias dedicadas a la producción de alimentos y juguetes para mascotas sean muy escasas dentro de nuestro país, citando como ejemplo a BIOALIMENTAR (CANIMENTOS), MASCAN, DOG CHOW, entre otros.

1.2.1.2. Contexto meso

Tungurahua, provincia perteneciente a la región sierra del Ecuador, posee diversidad de empresas e industrias dentro de su extensión territorial, desatancándose principalmente la producción artesanal de artículos de madera, cuero, y vestimenta convirtiéndola en centro atractivo turístico y vacacional.

Ambato, Cantón principal de la provincia de Tungurahua, destaca dentro de su eje productivo las empresas dedicadas a la curtiembre siendo estas las principales proveedoras de materia prima para la elaboración de productos como: calzado, accesorios y artículos de vestir destinando como centro de exhibición la parroquia de Quisapincha ubicada a 5 Km. del centro de esta ciudad.

Dentro de la producción afín a la materia prima proveniente de las curtiembres, sobre sale el producto carnaza el cual es utilizado para la elaboración de gelatina y de alimento para perros (juguetes caninos) cuando es aprovechado localmente, de otra forma este material es exportado a destinos como Colombia o Perú para confección de los artículos como los citados anteriormente.

Las estrategias políticas de limitación de ingreso de mercaderías (importaciones) representan ocasionalmente una de las principales limitantes para las empresas que emplean insumos de este tipo en la

elaboración de sus productos, de esta manera se ve necesario el incremento en cuanto al control que se debe ejercer a las partidas arancelarias que se utilizan para la exportación de los productos refiriéndose principalmente a la materia prima carnaza o las que se exportan de empresas de este tipo con partidas arancelarias diferentes al tipo de producto exportado

1.2.1.3. Contexto micro

Agroindustrial Agrocueros S.A., es una empresa ubicada en la panamericana norte km 6.5 sector el Pisque de la ciudad de Ambato, es una agroindustria dedica a la elaboración de alimentos para perros (juguetes caninos) cuya trayectoria trasciende los 20 años, teniendo como principal destino de su producción, países del mercado internacional como Estados Unidos, Colombia y Holanda, actualmente cuenta con una nomina de 157 empleados distribuidos en 145 para el área operativa y 12 en el área administrativa.

Está regido bajo el cumplimiento de las leyes del Servicio de Rentas Internas (SRI), el Consejo Nacional de Sustancias, Estupefacientes y Psicotrópicas (CONSEP) así como las regulaciones del Concejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI), la ley de ADUANAS, la normativa de AGROCALIDAD (ex SESA Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria) entre otras.

Actualmente la empresa tiene un nivel de producción moderado, dado que sus operaciones dependen de los pedidos que mensualmente se reciben desde el exterior (98%) y desde sus clientes locales (Supermaxi, entre otros 2%), su promedio de exportaciones mensuales son de cuatro contenedores (representando 45 toneladas) por mes y cuatro entregas mensuales a su clientes locales.

Tomando en consideración la situación financiera y operativa de la empresa se puede mencionar que su rendimiento en cuanto al aprovechamiento de los insumos y de la materia prima no son los más óptimos influyendo de esta manera en el incremento de sus costos.

Dentro de su línea de producción cuenta aproximadamente con 35 tipos de productos los cuales son variados en tamaños y formas, así como la composición de sus sabores y presentaciones.

Sus principales proveedores de materia prima (Carnaza) son los curtidores de la localidad distribuidos en sectores como: PICAIHUA, EL PISQUE, IZAMBA, TOTORAS, entre otros, y en cuanto al cuero de cerdo se lo importa desde países como Canadá y Chile.

Análisis crítico

1.2.1.4. Árbol de problemas

FIGURA Nº 01



1.2.1.5. Relación causa-efecto

Se ha determinado que Agroindustrial Agrocueros S.A. dentro de su proceso de productivo tiene costos de producción elevados los cuales se deben al desperdicio de materia prima lo que lleva a una consecuente disminución de la rentabilidad, todo esto basado en la información obtenida de la Matriz de Análisis de Situaciones – MAS (ver Anexo 1).

Según **Rubén Romero (2008: 22)**, el costo de producción es el valor total que consumen los centros productivos de la empresa para obtener un producto terminado que está en condiciones de ser entregado al sector comercial. Forman parte del costo de un producto la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación expresados en valor.

Recordemos que costo es el desembolso o egreso que reportara un beneficio o utilidad que puede ser presente o futura.

1.2.2. Prognosis

El impacto de la utilización de la materia prima dentro de los procesos productivos de la empresa Agroindustrial Agrocueros S.A. influye de manera significativa dentro de los márgenes de rentabilidad sean estos considerados a corto, mediano o largo plazo.

A corto plazo, el desaprovechamiento de la utilización de la materia prima dentro de los procesos productivos ocasiona que la empresa incurra en la necesidad de más adquisiciones incrementando de esta manera los costos de producción y disminuyendo el margen de rentabilidad.

Analizando a mediano plazo, y como consecuencia de la disminución de la rentabilidad, la empresa podría enfrentarse a la falta de liquidez para la

correspondiente adquisición de materiales e insumos, así como la necesidad de contar con capital necesario para cubrir sus obligaciones, patronales, tributarias o con proveedores, por lo que la empresa se vería en la necesidad de adquirir fuentes de financiamiento con instituciones financieras locales o llegar a la posibilidad de solicitar inyecciones de capital por parte de la junta directiva, lo que en conclusión evidenciaría una mala gestión por parte de la administración designada.

A largo plazo y tomando como consideración todo lo anteriormente mencionado, las reducciones de los márgenes de utilidad conllevarían a que la empresa, se vea en la necesidad de elevar sus precios de venta, limitando su competitividad frente a empresas locales o internacionales del mismo ramo; al no tener ventas, tomando en cuenta las obligaciones con el estado (Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, etc.), con proveedores y su fuerza laboral la empresa podría llegar su cierre definitivo, liquidando todas sus deudas con los activos que hasta esa fecha cuente.

1.2.3. Formulación del problema

¿Es el exceso en los costos de producción de AGROCUEROS S.A., provocados por el desperdicio de materia prima, lo que conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria en el año 2011?

Variable independiente: Desperdicio de materia prima

Variable dependiente: Disminución de la rentabilidad

1.2.4. Preguntas directrices

- ¿Será el re-aprovechamiento de la materia prima, un factor de importancia dentro de la elaboración de sus productos?

- ¿Qué impacto provocaría la reutilización de materia prima en la rentabilidad de la industrial AGROCUEROS S.A. en el primer trimestre 2011?
- ¿Cuál sería la incidencia en la rentabilidad, la reestructuración de los costos consecuencia de la reutilización de materia prima?

1.2.5. Delimitación

- **Campo:** Contabilidad y Auditoria
- **Área:** Contabilidad de Costos, Administración de la Producción
- **Aspecto:** Reducción de costos de producción.
- **Temporal:** El tiempo del problema de investigación es el primer trimestre año 2011, y tiempo de duración de la investigación es del 08 de enero del 2011 hasta el 30 de septiembre 2011.
- **Espacial:** Tomando como referencia el Registro Único de Contribuyentes (RUC), de la empresa Agrocueros S.A., esta se encuentra ubicada en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Barrio el Pisque; Calles Panamericana norte km 6.5, a trescientos metros de la Escuela de Formación de Soldados; (Ver Anexo 2).

1.3. JUSTIFICACIÓN

La factibilidad para el desarrollo de la presente investigación está respaldada con la disponibilidad de toda la información que pueda ser necesaria por parte de Agrocueros S.A., todo lo anterior porque es la industria, la principal beneficiada dentro de su necesidad de encontrar fuentes de información confiables que permitan mejorar el rendimiento económico y productivo.

Este estudio será útil para Agroindustrial Agrocueros S.A., en el análisis de la elaboración de sus productos, y la utilización de elementos complementarios o alternativos que puedan ser elaborados en base a los desperdicios provenientes de anteriores secciones de producción, orientado principalmente al mejoramiento de sus indicadores de gestión, demostrando numéricamente la incidencia que representa el total aprovechamiento del recurso humano y material, concientizando en el empleado aspectos como el aprovechamiento de la jornada laboral y todos los recursos disponibles en la industria como materiales, insumos e instalaciones.

El impacto de la aplicación de la presente investigación dentro de la industria se podrá evidenciar en el aprovechamiento del espacio físico que en ocasiones está siendo utilizado por inventarios improductivos o innecesarios, conllevando a un ciclo de producción óptimo y con mejores rendimientos, fortaleciendo la rentabilidad de la empresa al obtener productos a menores costos y con mejores características.

El desarrollo del presente proyecto, se fundamenta en la necesidad de establecer una fuente de consulta para las empresas que manejan elevados costos de producción, para que analicen la posibilidad de reestructurar los costos basados principalmente en la reutilización de materia prima a fin de mejorar los márgenes de rentabilidad.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Analizar el desperdicio de materia prima en la disminución de la rentabilidad de AGROCUEROS S.A., para la reducción de los costos de producción

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el desperdicio de materia prima en la elaboración de los productos industriales para estipular su incidencia
- Demostrar el mejoramiento de la rentabilidad para contrastarla con el primer trimestre del ejercicio fiscal 2011.
- Formular la reestructuración de los costos de producción utilizando un modelo ajustado a la realidad actual de la organización.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Una vez consultado fuentes bibliográficas obtenidas tanto de la biblioteca de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, así como las bibliotecas virtuales de esta misma institución hemos obtenido los siguientes conceptos:

Según **Elvira Magdalena Checo Paulino (2009: Internet)**, los costos estándares son aquellos que esperan lograrse en determinados procesos de producción en condiciones normales.

Según, **Paola Andrea Mieles Zambrano y otros (2009: Internet)**, en su investigación Proyecto Económico Y Control De La Contaminación Y Recuperación De Materia Prima De Un Proceso Industrial de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Se ha establecido que las mermas por no tener un filtro adecuado alcanzan el 5% de la producción. Pudiendo transformarse en producto terminado y favoreciendo a la rentabilidad de la empresa. Con la utilización de la propuesta el 99,99% de las mermas se recuperarán para convertirse en una producción más eficiente, dirigiéndolas directamente a empaques.

Según **Elvira Magdalena Checo Paulino (2009: Internet)**, los costos estándares son aquellos que esperan lograrse en determinados procesos de producción en condiciones normales.

Según **Victoria Ernestina Miniguano López (2009: 14-15)**, siendo uno de los objetivos de los sistemas de costos el hacer eficiente la administración de la empresa "...cuando el sistema de costos contempla la necesidad de presentar a la administración una información analítica y no solo global, los estados financieros podrán incluir datos muy valiosos y relativos a márgenes de utilidad por tipo de artículos, montos de inversión sueldos y salarios y otros gastos de fabricación para cada grupo de satisfactores manufacturados y por lo consiguiente una imagen mucho más precisa de las actividades a la empresa que le permitirá evaluar, y operar cambios en aquellas aéreas que lo requieran."

El hecho de disponer de la información sobre la rentabilidad es vital para mejorar competitividad de las empresas, ya que permite un amplio conocimiento sobre donde están los aciertos y desaciertos, las oportunidades de mejoramiento, los excesos de capacidad instalada, las ineficiencias, los productos y clientes campeones, los niveles de productividad, genera señales sobre como empaquetar los productos, como fijar precios, como optimizar el uso de los recursos financieros y de la infraestructura, entre muchos otros aspectos.

Según **Katuska Hernández (2008: Internet)**, la industria de alimentos es una de las que registra mayor alza de los precios de producción: 34,79%. El encarecimiento principalmente de la materia prima importada y algunas dificultades para adquirir estos bienes.

Según **Román Meléndez y Orland Montilla (2009: Internet)**, la Contabilidad de Costos ha sido definida por Hargadón (1995) como "la parte especializada de la contabilidad general de una empresa industrial la cual busca el control, análisis e interpretación de todas las partidas de costos necesarios para fabricar y/o producir, distribuir y vender la producción de una empresa

Según **George Charles T. Horngren y otros (2007: Internet)**, los sistemas CBA no sólo desarrollan costos más exactos, también ayudan a controlarlos.

Los costos basados en actividades es una herramienta muy útil que nos sirve para identificar y asignar costos a cada una de las tareas que se realizan en un proyecto, este acercamiento a los costos nos permite tener un mayor control sobre los gastos que se realizan para el logro de objetivos de tal manera que podamos identificar más fácilmente aquellas actividades que llevan una carga importante y verificar la validez de esta información por lo que es muy importante que los costos que se determinen en la empresas sean basados en actividades para establecer aquellas que determinan valor y las que no lo hacen

Haciendo un análisis de las referencias citadas anteriormente se puede concluir que el manejo de un sistema de costos permite controlar de mejor manera el sistema de producción, así como el funcionamiento de la empresa en cuanto a los gastos o desembolsos que se realizan sirven como punto de partida para realizar indicadores financieros sobre los cuales se puede realizar toma de decisiones.

2.2. Fundamentación filosófica

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista, el mismo que según **Luis G. Meza C. (2010: Internet)**, cualquier investigador que se precie debe exponer, en primer lugar, cuales son los presupuestos de los que parte al abordar un proceso de investigación, con ello lo que se pretende es informar a la comunicada científica de su manera de proceder para poder entender las conclusiones a las que puede llegar. Lógicamente esta declaración permite identificar, por afirmación o defecto, su posición dentro de las corrientes existentes y los

supuestos de partida que orientan el trabajo a la vez que señalan el itinerario de dicha investigación.

2.3. Fundamentación legal

Todo trabajo debe tener un sustento legal; principios, normas y leyes que determinan su accionar. Para el caso de la presente investigación se han tomado diferentes disposiciones legales las cuales se citan a continuación:

En la **Ley de Régimen Tributario Interno, Capítulo V, Sección Primera, Artículo 10, Literal 1. (2007: Internet)** Los costos y gastos imputables al ingreso, que se encuentren debidamente sustentados en comprobantes de venta que cumplan los requisitos establecidos en el reglamento correspondiente;

Según la **NEC 1 (1999)**.- el objetivo de la norma es prescribir las bases de presentación de los estados financieros de propósito general orientación para su estructura y los requerimientos mínimos para el contenido de datos en los estados financieros.

En el **Mandato Constituyente No. 8. Eliminación y prohibición de la tercerización, intermediación laboral, contratación laboral por horas y cualquier forma de precarización de las relaciones de trabajo (2006)**.

Art. 3.- Se podrán celebrar contratos con personas naturales o jurídicas autorizadas como prestadores de actividades complementarias por el Ministerio de Trabajo y Empleo, cuyo objeto exclusivo sea la realización de actividades complementarias de: vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería y limpieza, ajenas a las labores propias o habituales del proceso productivo de la usuaria.

Art. 4.- En los contratos a que se refiere el artículo anterior, la relación laboral operará entre los prestadores de actividades complementarias y el personal por esta contratado en los términos de la ley, sin perjuicio de la responsabilidad solidaria de la persona en cuyo provecho se preste el servicio.

Los trabajadores de estas empresas de acuerdo con su tiempo anual de servicios participarán proporcionalmente del porcentaje legal de las utilidades líquidas de las empresas usuarias, en cuyo provecho se realiza la obra o se presta el servicio. Si las utilidades de la empresa que realiza actividades complementarias fueren superiores a las de la usuaria, el trabajador solo percibirá éstas.

Además, los trabajadores que laboren en estas empresas, tendrán todos los derechos consagrados en la Constitución Política de la República, convenios con la OIT, ratificados por el Ecuador, este Mandato, el Código del Trabajo, la Ley de Seguridad Social y demás normas aplicables.

Art. 5.- (.....) La empresa que realiza actividades complementarias tiene la obligación de entregar al trabajador contratado el valor total de la remuneración que por tal concepto reciba de la usuaria, lo cual deberá acreditarse mediante la remisión mensual de una copia de los roles de pago firmados por los trabajadores y las planillas de aportes al IESS con el sello de cancelación o los documentos que acrediten tales operaciones, requisito sin el cual la usuaria no realizará el pago de la respectiva factura a la empresa que se dedica a actividades complementarias.

La Norma Internacional de Contabilidad N° 2, Existencias (1999),

Costos de transformación 12. Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos

indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

Son costos indirectos fijos los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta. Son costos indirectos variables los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta. **13.** El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción.

Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios periodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal.

La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos.

En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán, a cada unidad de producción, sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción.**14.** El proceso de producción puede dar lugar a la fabricación simultánea de más de un producto.

Este es el caso, por ejemplo, de la producción conjunta o de la producción de productos principales junto a subproductos.

Cuando los costos de transformación de cada tipo de producto no sean identificables por separado, se distribuirá el costo total, entre los productos, utilizando bases uniformes y racionales.

La distribución puede basarse, por ejemplo, en el valor de mercado de cada producto, ya sea como producción en curso, en el momento en que los productos comienzan a poder identificarse por separado, o cuando se complete el proceso productivo.

La mayoría de los subproductos, por su propia naturaleza, no poseen un valor significativo. Cuando este es el caso, se miden frecuentemente al valor neto realizable, deduciendo esa cantidad del costo del producto principal.

Como resultado de esta distribución, el importe en libros del producto principal no resultará significativamente diferente de su costo.

Costo de los inventarios para un prestador de servicios 19. En el caso de que un prestador de servicios tenga inventarios, los medirá por los costos que suponga su producción.

Estos costos se componen fundamentalmente de mano de obra y otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio, incluyendo personal de supervisión y otros costos indirectos atribuibles.

La mano de obra y los demás costos relacionados con las ventas, y con el personal de administración general, no se incluirán en el costo de los inventarios, sino que se contabilizarán como gastos del periodo en el que se hayan incurrido.

Los costos de los inventarios de un prestador de servicios no incluirán márgenes de ganancia ni costos indirectos no atribuibles que, a menudo, se tienen en cuenta en los precios facturados por el prestador de servicios.

La Ordenanza para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental ocasionada por las actividades Agroindustriales, Industriales, Artesanales (2006)

CAPITULO II

DE LOS PRINCIPIOS

Art. 2 PRINCIPIOS.- El tipo de control que se aplica mediante esta norma, se sustenta en los siguientes principios:

PREVENCION: Los mecanismos establecidos por esta ordenanza van orientados a prevenir el riesgo de daños que como tal, ocasione la contaminación de las actividades industriales, artesanales y de servicios en la comunidad y en el ambiente

PRECAUCION: El principio de precaución se aplica cuando es necesario tomar una decisión u optar entre alternativas en una situación en que la información técnica es insuficiente o existe un nivel significativo de duda en las conclusiones del análisis técnico. En tales casos, el principio precautelatorio requiere que se tome la decisión que tiene el mínimo riesgo de causar directa o indirectamente daños al ecosistema.

DE LA ECOEFICIENCIA: Los instrumentos contemplados en esta norma pretenden promover el mejoramiento de los procesos productivos de las empresas, y minimizar su impacto en el medio ambiente.

CAPITULO III

OBJETO Y ÁMBITO DE LA APLICACIÓN

Art. 8 CONTAMINACION DEL SUELO.- La presente ordenanza regula además toda contaminación del suelo producida por las actividades agrícolas, industriales, agroindustriales, y de servicios.

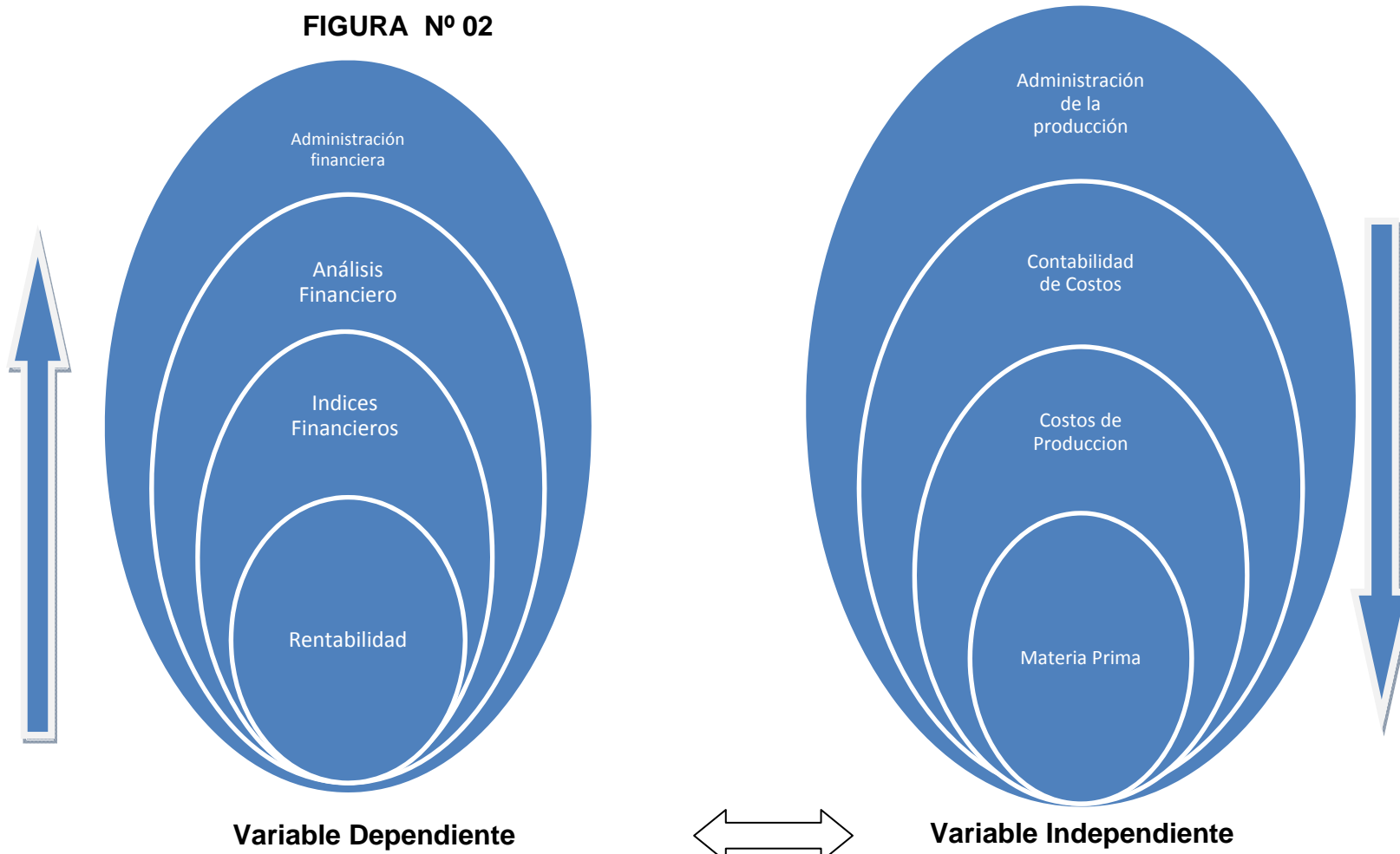
Con la aplicación de estas normativas

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

2.4.1. Gráficos de inclusión interrelacionados

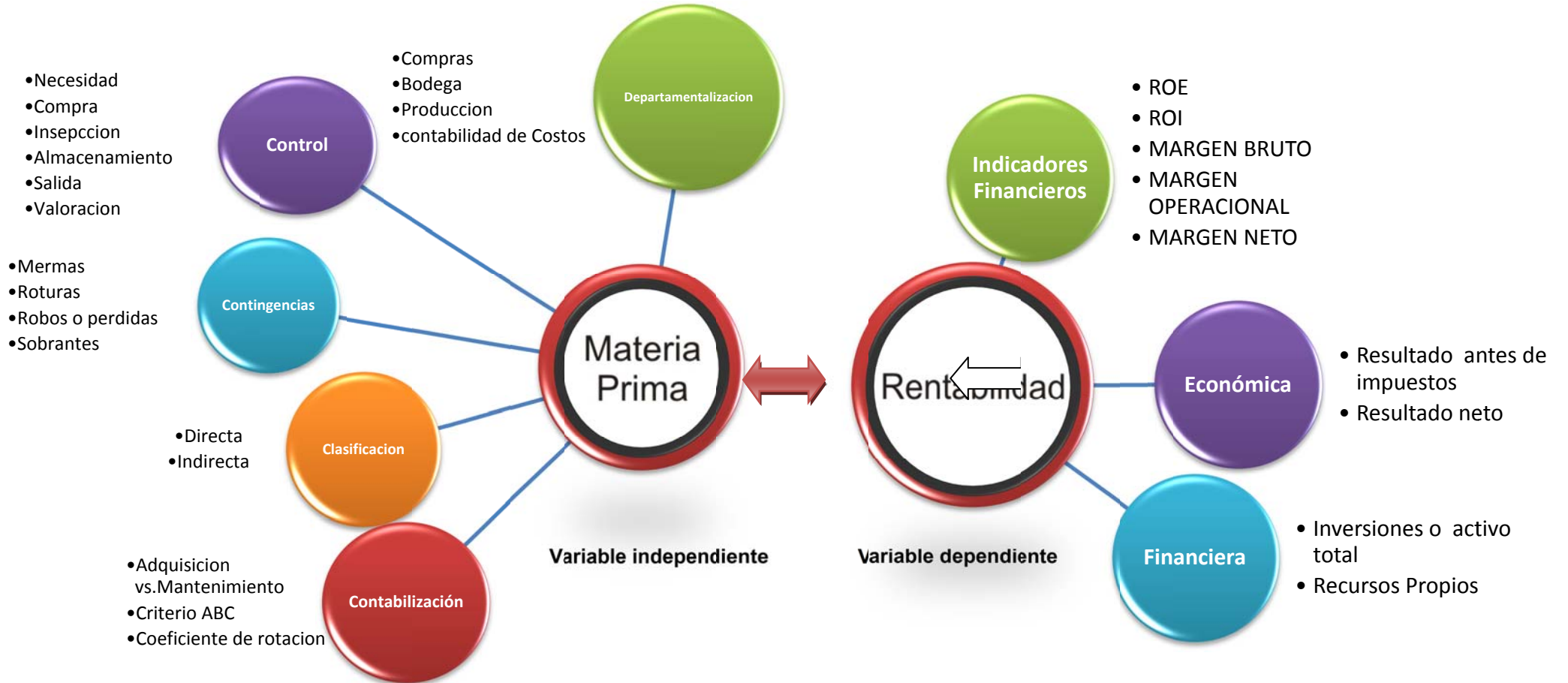
Superordinación

FIGURA Nº 02



- Subordinación conceptual

FIGURA Nº 03



2.4.2. Visión dialéctica de conceptualizaciones que sustentan las variables del problema

2.4.2.1 Marco conceptual variable independiente

Administración de la producción

Según **Gonzalo V. Sinisterra y otros (2007: Internet)**, en la elaboración de un producto puede intervenir una amplia gama de materias primas. La materia prima se suele clasificar en materia prima directa e indirecta. La materia prima directa hace referencia a todos los materiales que integran físicamente el producto terminado o que se puede asociar fácilmente con él.

La materia prima indirecta se refiere aquellos materiales que integran físicamente el producto perdiendo su identidad o que por efectos de materialidad se toman como indirectos. El pegante que se usa en la fabricación de la mesa se hace parte del producto, pero su costo puede no ser tan fácilmente medido como costo de una unidad procesada, o su costo por unidad puede ser bastante insignificante para ser medido como un costo de material directo.

Según **Mercedes Bravo Valdiviezo y Carmita Ubidia Tapia (2009: 19)**, materia prima directa, es el material o materiales sobre los cuales se realiza la transformación, se identifica plenamente con el producto elaborado.

Materiales indirectos. Se denomina también Materia Prima Indirecta o materiales y suministros. Son los materiales utilizados en el proceso productivo que no se identifican plenamente con el producto, por lo tanto no son fácilmente medibles y cuantificables; requieren ser calculados de acuerdo a una base de distribución específica.

Según **Mercedes Bravo Valdiviezo y Carmita Ubidia Tapia (2009: 37)**, materia prima directa o materiales directos constituyen el primer elemento del costo de producción, son aquellos materiales que se identifican plenamente con el producto, por lo tanto son fácilmente medibles y cuantificables. Material prima indirecta o materiales indirectos o suministros y materiales. Forman parte del tercer elemento del Costo de Producción (Costos Indirectos de Fabricación), son aquellos materiales que no se pueden identificar plenamente con el producto, pero son necesarios para su elaboración; no son fácilmente medibles ni cuantificables, por lo tanto requieren ser calculados de acuerdo a una base de distribución específica, será estudiada dentro del tercer elemento del costo de producción.

Según **Mercedes Bravo Valdiviezo y Carmita Ubidia Tapia (2009: 40-42)**, tratamiento de la materia prima. Para el control de la materia prima se debe observar el siguiente procedimiento.

1. Establecer la necesidad de materias primas o de materiales y suministros.
 2. Compra o adquisición de materias primas
 3. Inspección y recepción de materias primas
 4. Almacenamiento de materias primas
 5. Salida de bodega
 6. Valoración de materias primas
-
1. **Establecer la necesidad de materias primas** o materiales y suministros que se requieren para la elaboración del producto, con base en la planificación de la producción

Una vez que se han determinado las necesidades, el bodeguero solicita la adquisición de los materiales a través de la solicitud de compra.

2. **Compra o adquisición de Materias Primas:** El departamento de Compras adquiere los materiales o suministros solicitados tomando en consideración, la cantidad, calidad, y especificaciones técnicas; observando las disposiciones internas establecidas en la empresa, para que la compra sea la más adecuada y al menor costo posible.

El departamento de compras emite la orden de compra con base en la solicitud de compra

3. **Inspección y recepción de Materias Primas.** El departamento o persona encargada de recibir los materiales adquiridos, los desempaca, cuenta e inspecciona para tener la seguridad de que se encuentran en perfectas condiciones y que cumplen con todas las especificaciones del pedido, caso contrario se hará una devolución al proveedor para la reposición correspondiente.
4. **Almacenamiento de materia prima.** El almacenamiento de los materiales se hará en un lugar adecuado espacio físico, condiciones climatológicas, y facilidades de identificación para evitar su deterioro.
5. **Salida de materiales de la bodega.** El departamento de producción solicita a la bodega los materiales necesarios en el proceso productivo para lo cual elabora la nota de requisición de materiales.
6. **Valoración y control de materia prima.** La valoración de la salida de los materiales que se utilizan en el proceso productivo se realiza a través de las tarjetas kárdex.

Según **Rubén Romero (2008: 44-52)**, menciona:

Control de la materia prima

La materia prima, antes de ser transformada, precisa de la intervención de los siguientes departamentos:

Departamento de compras

Este departamento tiene la responsabilidad del abastecimiento de las materias primas solicitadas. El departamento de producción depende de la eficiente intervención de este departamento, por lo tanto debe:

- Contar con los recursos humanos idóneos
- Conocer plenamente el mercado que provee las materias primas necesarias para que el departamento de producción no se vea obligado a detener sus procesos por la carencia de estas,
- Conocer las características de la materia prima
- Llevar un record de proveedores y cotizaciones, de acuerdo a las políticas establecidas por la gerencia.

Departamento de bodega o almacenaje

Este departamento tiene como función principal la custodia de las materias primas poniendo énfasis en que los responsables de su administración sepan que es tan importante como el dinero en efectivo para un cajero. Además debe conocer las características de las materias primas, para que al momento de suministrarlas no se cometan errores que puedan perjudicar la producción, y fundamentalmente distribuir las materias primas en el almacén de tal manera que puedan localizarse con facilidad para así primar el buena manejo y custodia eficiente.

Departamento de producción

Este departamento tiene la función principal de transformar las materias primas en productos terminados, por medio de un buen aprovechamiento, y lograr un máximo rendimiento.

Departamento de contabilidad de costos

Este departamento se encarga de controlar, valuar, procesar la información y evaluar el movimiento de la empresa. Para un adecuado control contable de las materias primas en todas sus fases se requiere de

registros principales y auxiliares que permiten el oportuno asiento de sus movimientos.

CONTINGENCIAS

El manejo de materias primas está sometido a riesgos, que inciden en sus existencias y costos, siendo las más frecuentes:

Mermas

Son las pérdidas en las cantidades de materias por evaporación, disminución de humedad, de peso, etc., por el solo transcurso del tiempo. Cuando son normales, no se consideran como diferencias de inventarios, sino que se cargan a la producción mediante su incidencia en los materiales. Cuando son anormales, se calculan por separado y, a través de una cuenta especial, se cancelan como una pérdida.

Roturas

Constituyen un daño del material y su consecuente pérdida y así se la expone en el cuadro de resultados. Es conveniente que se contabilicen a medida que las mismas se producen.

Robos o pérdidas

Sustracción del material por terceros o incluso por miembros internos de la compañía. Reciben igual tratamiento que las roturas, es decir, constituyen una pérdida con la posible sanción administrativa o penal a la persona involucrada.

Sobrantes

Cuando el sobrante de una materia prima no alcanza para ser utilizado en otro artículo, se transforma en un rezago que debe incidir en el costo del producto. Si el mismo puede ser vendido al ingreso, por dicho concepto, se lo considera una ganancia.

CICLO ADMINISTRATIVO DE LA MATERIA PRIMA

El jefe de bodega es responsable de detectar las necesidades de reposición de materiales y deberá realizar la solicitud de compra.

El departamento de compras deberá solicitar cotizaciones de los proveedores (mínimo 3) y se seleccionara al proveedor que ofrezca la mejor calidad, entrega, garantía y precio.

La recepción del material comprado estará a cargo del jefe de bodega y este deberá constatar que el material a recibir tenga las características y especificaciones técnicas ya que cualquier diferencia en su calidad o cantidad amerita su devolución.

El respaldo de la recepción es la factura. Inmediatamente se almacenara los materiales en perchas, estantes o lugares específicos según el tipo de material. El ciclo termina con el despacho de materiales por la bodega, los cuales deben estar autorizados por el jefe de producción y en el documento llamado pedido de requisición.

CICLO CONTABLE DE LA MATERIA PRIMA

En el momento en que se reciben los materiales se prepara una guía de recepción, que indica los tipos y cantidades de materiales recibidos. Una copia de la guía de recepción se envía al departamento de contabilidad, donde se la compara con la factura del proveedor.

Estos dos documentos proporcionan la base para registrar este pasivo y el pago correspondiente. La factura del proveedor también sirve de base para registrar el costo de los materiales recibidos.

Posteriormente, luego que se han recibido e inspeccionado las materias primas, estas se envían a la bodega. En muchas compañías, el jefe de bodega puede estar encargado también de todos los materiales o algunos

materiales seleccionados. En tales casos, la cuenta de inventario frecuentemente se denomina materiales y suministros en lugar de materias primas. Además del precio neto facturado de las materias primas, los costos relacionados tales como fletes, recepción, inspección y almacenaje pueden agregarse con toda propiedad al costo de materias primas.

A medida que se necesitan las materias primas para la producción, la bodega entrega sobre la base de un formulario de requisición de materiales. La requisición de materiales es la base para acreditar el valor de los materiales empleados a la cuenta de materias primas y para cargarlos a la cuenta de productos en proceso.

Desde el punto de vista del control, este documento también exime al jefe de bodega de su responsabilidad respecto a estos materiales. En la bodega se llevan registros en donde se indica por cada tipo de materia prima las cantidades disponibles al comienzo del periodo, las entradas, las salidas y los saldos que quedan al final del periodo.

Finalmente el departamento de contabilidad realizara el pago correspondiente por el material comprado y dependerá de la forma pactada al momento de la adquisición, acredita, al contado, etc.

CONTROL DE STOCK DE MATERIA PRIMA

Este control se encarga de diseñar y definir políticas de abastecimiento de materiales que contribuyan a la gestión de este elemento. Hay varias políticas, entre ellas tenemos:

1. Adquisición vs. Mantenimiento del inventario

La adquisición es el costo de realizar pedidos, es decir, de todo el proceso administrativo – contable (comprar, recibir, controlar, pagar, etc.).

Entre ellos se encuentran: costos de compras, procesamiento de facturas, descuentos por cantidad y ahorros por fletes. Tienen un comportamiento variable decreciente.

Los costos de mantenimiento son los que resultan de mantener las existencias, e incluyen espacios físicos (bodegas), manejo de materiales, deterioro, seguridad, limpieza, estanterías, etc. Su comportamiento es variable decreciente: a mayor cantidad de existencias, este costo crece.

Se calcula generalmente en términos de tasa:

Costos de mantenimiento / costo de materia prima adquirida.

El tamaño óptimo del inventario se logra cuando el total de costos combinados de adquisición y mantenimiento del inventario está en su punto más bajo.

2. Criterio ABC o grafica de Pareto

Para las industrias que administran stocks con elevada variedad de piezas (cientos o miles), no resulta operativa la política anterior, por lo que solo se cuenta con el criterio ABC o grafica de Pareto que permite, frente a un número importante de casos, determinar cuáles son los de mayor significación.

El ABC indica que el 20 o 30% de ciertos fenómenos provoca el 70 u 80% de los acontecimientos. Entonces ubicando aquellos (20 o 30%) estamos controlando el mayor impacto (70 u 80%).

3. Coeficientes de rotación de inventarios.

Se los calcula dividiendo el costo total de cada tipo de materia prima usada durante el año anterior entre el costo del inventario en existencia y al final del año. Esta relación también puede expresarse en términos del

número de meses de uso presentado por el inventario en existencia y un pedido.

Posiblemente, la ganancia de la compañía establecerá un coeficiente de rotación estándar basándose en la experiencia anterior y en su pronóstico sobre futuras condiciones de operación.

Este método no toma en consideración los costos de pedido, los descuentos por compra que se obtiene con los pedidos grandes, los ahorros de flete en los envíos grandes, los costos de mantenimiento del inventario, etc.

Según **Ricardo Alfredo Rojas Medina (2007: Internet)**, constituyen el primer elemento de los costos de producción, se definen como aquellos materiales que se pueden identificar claramente dentro del producto terminado y cuyo importe sea considerable.

Según **Eric L. Kohler (2000: 343)**, materiales adquiridos para emplearlos como ingredientes o partes componentes de un producto terminado.

Varían desde materiales en su estado natural que requieren un mayor tratamiento o fabricación, hasta partes terminadas que pueden armarse sin necesidad de procesamiento

Según **Joaquín Seoane (2001: 220)**, materia prima son los productos básicos utilizados en los procesos industriales para la elaboración de alimentos, textiles, calzado y toda clase de bienes industriales y artículos de consumo duraderos.

Según **J.M. Rosebnber (1993: 258)**, materia prima, raw material, PRO. La no transformadora, utilizada para la producción de un bien. Los procesos productivos alteran su estructura organizacional.

2.4.2.2. Marco conceptual variable dependiente

Administración de la Financiera

Según la investigación presentada por **Victoria Ernestina Miniguano López (2009: 22-25)**, la administración financiera nos permitirá medir el impacto que sobre la producción tiene la rentabilidad de la empresa, para lo que se utilizan índices financieros que nos proporcionan información para la toma de decisiones.

Los indicadores financieros sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera convertir ventas en utilidades. Los indicadores así utilizados son: margen bruto, margen operacional, margen neto, y rendimiento del patrimonio.

Los índices permiten tener una visión a la Gerencia y a los lectores de los balances de una empresa, respecto a cuán efectivos han sido los esfuerzos realizados por los directivos para generar utilidades contables tanto en sus ventas como en sus recursos, cuán eficiente ha sido el control de sus costos y gastos y cómo se han invertido los recursos que se generan por desempeño de la actividad.

ROE (Rendimiento del patrimonio): Mide la rentabilidad generada por los Accionistas por los recursos que ellos han invertido en la Empresa. Porcentualmente indica: cuánta fue la cantidad de utilidad producida por cada dólar invertido en el patrimonio.

La diferencia entre rentabilidad del patrimonio y del activo, radica en que no todos los recursos invertidos en el negocio son de los dueños o accionistas.

Formula del **ROE= Utilidad después de intereses e impuestos**

Capital

ROI (Rendimiento del Activo): Conocida por sus siglas en ingles Return of investment (ROI), permite determinar la rentabilidad que se genera por invertir en Activos, mostrando cuan eficientes han sido los directivos en la inversión de sus recursos. Indica cuanto genera en utilidades para los socios cada dólar invertido en la empresa. El resultado representa el porcentaje de Utilidad Neta que se genera por cada \$100 invertidos en activos. Cuanto mayor sea su valor, mejor será para la empresa, pues sus resultados reflejaran cuan productivo ha sido el Activo de la entidad.

Formula del **ROI**=
$$\frac{\text{Utilidad después de Intereses e impuestos}}{\text{Activo}}$$

MARGEN BRUTO: Indica cuanto beneficio se obtiene en relación a los Ingresos. Cambios en este índice pueden indicar variación en los precios, mayor eficiencia o ineficiencia productiva. El resultado muestra el porcentaje de utilidad por cada cien dólares en ingresos obtenidos por la compañía en un periodo determinado. Mientras mayor sea el resultado del indicador, se demostrara que la gestión de ventas ha sido más eficaz.

El objeto que se tiene al aplica esta razón es conocer el rendimiento antes de los Gastos de operación, por cada dólar de venta neta, es decir, indica cuanto queda de cada dólar vendido, para cubrir los gastos operacionales, los gastos no operacionales, los impuestos y generar utilidades de los socios.

Formula del **Margen Bruto**=
$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

MARGEN OPERACIONAL: Es un indicador de rentabilidad que muestra cuán rentable es un negocio, independiente de la forma de financiamiento. Es decir permite medir los resultados de la empresa teniendo en cuenta los costos y gastos relacionados con la actividad

productiva; igualmente muestra si el negocio es o no lucrativo, en sí mismo, independientemente de la manera a financiarse.

El resultado indica la utilidad operacional por cada cien dólares de ingresos, también puede expresar cuanto queda de cada dólar vendido, para cubrir los gastos no operacionales, los impuestos y generar utilidades para los socios.

Formula del **Margen Operacional**= $\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$

MARGEN NETO: El resultado de esta razón indica cuanto queda de cada dólar vendido, para cubrir los impuestos y generar las utilidades para los socios. Porcentualmente indica que tanto por ciento de las ventas de las ventas quedo en utilidades netas para los socios.

Al considerar el Margen Bruto y el Margen Neto en forma conjunta, sé esta en posibilidad de obtener un importante conocimiento interno de las operaciones de la empresa. Si el margen de la utilidad bruta no ha cambiado fundamentalmente durante un periodo de varios años, pero si durante el mismo periodo ha declinado el margen de la utilidad neta, conocemos que la causa es o gastos más altos con relación a las ventas o una tasa de impuestos más alta.

Por tanto, se analizaran estos factores en forma más específica para determinar la causa del problema. Por otra parte, si el margen de utilidad bruta disminuye, se conoce que el costo de producir los bienes con relación a las ventas ha aumentado. A su vez, esto puede deberse a problemas de precios de costo.

Formula del **Margen de Utilidad**= $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$

Según información presentada por **Marisela Morillo (2005: Internet)**, la rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (rentabilidad o margen de utilidad neta sobre ventas), con la inversión realizada (rentabilidad económica o del negocio), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad financiera o del propietario).

Según **Ramón Pascual y Albert Corominas Subías (2009: Internet)**, la rentabilidad es uno de los aspectos importante pero no único, que tiene en cuenta una empresa para emprender un proyecto, y tanto más decisivo cuanto menos estratégico sea dicho proyecto.

Según **Ramón Tamames (2000: 301)**, es la relación generalmente expresada en porcentaje que se establece entre el rendimiento económico que proporciona una determinada operación y lo que se ha invertido en ella.

En títulos valores se mide computando los dividendos percibidos –en el caso de acciones-, además de la revalorización según su cotización, así como las ventajas que puedan obtenerse por el carácter preferente de ampliaciones de capital.

Según **Francisco Cholvis (2001: 235)**, rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de una explotación determinada, en su conjunto, el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.

Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica. Pero puede suceder que esta sea de alto nivel y a pesar de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permiten obtener un beneficio satisfactorio.

Según **Joaquín Seoane (2001: 50)**, rentabilidad es potencia utilitaria; capacidad para rendir un interés o beneficio

Según **Inmaculada Aguiar Díaz (2005: Internet)**, la rentabilidad empresarial es una medida de la eficiencia con que la empresa gestiona los recursos económicos y financieros a su disposición.

Puede definirse genéricamente como la relación entre los resultados obtenidos y la inversión realizada. Al concretar dichos resultados y dicha inversión se obtienen dos tipos de rentabilidad: económica y financiera.

De esta forma, la rentabilidad económica relaciona el resultado económico (resultado antes de interés e impuestos) con las inversiones o activo total, por lo que es un indicador de la gestión económica, siendo independiente de cómo están financiadas las inversiones, mientras que la rentabilidad financiera relaciona el resultado neto con los recursos propios.

2.5. HIPOTESIS

El desperdicio de materia, es lo que conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A

2.6. SEÑALAMIENTO VARIABLES DE LA HIPOTESIS

- **Variable independiente:** Desperdicio de materia prima
- **Variable dependiente:** Disminución de la rentabilidad
- **Unidad de observación:** industria AGROCUEROS S.A.
- **Términos de relación:** es lo que conlleva a la

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE

La presente investigación es predominantemente cuantitativa, puesto que partió de una idea transformada en pregunta de investigación la cual será derivada posteriormente en hipótesis, desarrollara un plan para la evaluación de la misma midiendo las variables del contexto citado.

Según **María Eugenia Galeano M. (2004: Internet)**, la hegemonía del enfoque cuantitativo de investigación social, hasta hace por lo menos tres décadas, llevo a considerarlo por largo tiempo como “el método” de investigación social.

Esta hegemonía está relacionada con su legitimidad construida a partir de lógicas y características que compartieron y comparten muchos pensadores e investigadores. Entre estas lógicas y características se encuentran: La naturaleza de la realidad es concebida en términos de la aceptación de “cosas independientes del pensamiento”, es decir de una realidad objetiva dirigida por leyes y mecanismos de la naturaleza (Sandoval, 1997:11). La realidad social se considera exterior al individuo, como un orden social similar al orden natural.

Busca la verdad comprobable científicamente. Una proposición a enunciado tiene sentido solo si es verificable en la experiencia y la

observación, es decir si existe un conjunto de condiciones de observación relevantes para determinar se veracidad o falsedad.

Según información presentada por **Roberto Hernandez Samperi y otros; (2004: 5)**, el enfoque cuantitativo por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.

A veces pero no necesariamente, se prueban hipótesis (Grinnell, 1997). Con frecuencia se basa en métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo regular, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación y este se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido. A menudo se llama “holístico”, porque se precia de considerar el “todo”, sin reducirlo al estudio de sus partes.

La aplicación de este enfoque facilitara el trabajo con los datos numéricos obtenidos, los cuales serán representadnos y descritos estadísticamente para la búsqueda de una solución dentro de la presente investigación.

3.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se desarrollara con la modalidad de la investigación de campo, bibliográfica documental.

3.2.1. Investigación de campo

Es la investigación que se realiza en el lugar de los hechos *“in situ”*, utilizando fuentes primarias de información.

Según **Luis Herrera (2004: 250)**, investigación de campo es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen los

acontecimientos.- En esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

La aplicación de esta modalidad de investigación será de gran utilidad porque mediante la misma se podrán: realizar mediciones, comparaciones de resultados obtenidos, interpretación de resultados, encuestas, y la posterior toma de decisiones, se tendrá un contacto directo con la realidad para la obtención de la información y los datos prácticos en el lugar de los hechos esto es AGROCUEROS S.A., en la cual se aplicaran las distintas técnicas de investigación con sus respectivos instrumentos.

3.2.1. Investigación bibliográfica-documental

Según **Luis Herrera, (2004: 250)**, la investigación documental-bibliográfica, tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias), o en libros, revistas, periódicos, y otras publicaciones (fuentes secundarias).- su aplicación se recomienda especialmente en estudios sociales comparados de diferente modelos, tendencia o de realidades socioculturales; en estudios geográficos, históricos, geopolíticos, literarios, entre otros.

Para el desarrollo de la presente investigación se tomara como referencia citas de texto de otros autores lo que facilitara la comprensión de los conceptos utilizados. Para este método se recopilara, seleccionara y analizara toda la información relacionada con el presente trabajo, la cual permitirá un desarrollo del trabajo de investigación con mayor profundidad de análisis, permitirá emitir criterios que estarán en función de los conceptos citados por cada una de las fuentes bibliográficas

3.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1. Investigación exploratoria

Según **Esteban Grande I. (2009: Internet)**, las investigaciones exploratorias persiguen una aproximación a una situación o problema. Se desarrollan, en general, cuando los investigadores no tienen conocimientos profundos de los problemas que están estudiando.

Por ejemplo, antes de vender sofás en Alemania conviene saber cuál es el tamaño medio de la familia, la complejidad física de alemán medio, si ven juntos o separados la televisión o si duermen la siesta. Estos datos permitirán decidir el tamaño del sofá, la altura del respaldo, la profundidad del asiento o la densidad del relleno de los cojines.

Las investigaciones exploratorias tienen, por lo general, carácter previo a otras investigaciones más complejas. Son menos rígidas en cuanto a los procedimientos de recogida de información, que no se materializan en procesos o herramientas complejas. El objetivo de la investigación no se encuentra totalmente cerrado, y a medida que se avanza puede ir alterándose. La aplicación de la investigación exploratoria se aplicará a través de encuestas al personal de producción y administración a fin de recoger criterios sobre el correcto aprovechamiento, los medios de almacenamiento y las técnicas de control en cuanto al aprovechamiento de la materia prima.

3.3.2. Investigación asociación de variables

Según **Iván Pazmiño Cruzatti (2008: Internet)**, al medir las variables presentadas en la investigación correlacional, la se asemeja a la investigación descriptiva, pero encuentra su diferencia cuando a más

de ello, analiza la información resultante para determinar en qué grado afecta(n) una(s) a otra(s).

Según información presentada por **Roberto Hernandez Samperi y otros; (2004: 121)**, los estudios correlacionales pueden responder a preguntas de investigación como estas: ¿conforme transcurre una psicoterapia orientada hacia el paciente, aumenta su autoestima?, ¿a mayor variedad y autonomía en el trabajo corresponde mayor motivación intrínseca respecto a las tareas laborales?, ¿existe diferencia entre el rendimiento que otorgan las acciones de empresas de alta tecnología computacional y el rendimiento de las acciones de otros giros de menor grado tecnológico en la bolsa de valores de Argentina?, ¿los campesinos que adoptan más rápidamente una innovación poseen mayor cosmopolitismo que los campesinos que la adoptan después?, ¿la lejanía física entre las parejas de novios tiene una relación negativa con la satisfacción en la relación?

La utilidad de este nivel de investigación en el presente trabajo estará relacionada con la definición del problema, revisión de las literaturas citadas, tomando en consideración la medición de las variables, su grado de relación o asociación; todo esto con la finalidad de llegar a un análisis más amplio de cada una de las variables, la verificación de la hipótesis y el establecimiento de los niveles de comportamiento.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

Según **Mario Tamayo T. (1997: 114)**, una población está determinada por sus características definitoria, por tanto el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. *Población* es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población

poseen una característica común a la cual se estudia, y da origen a los datos de investigación.

El universo de estudio está integrado para el personal involucrado en el proceso productivo de AGROCUEROS S.A., conforme al siguiente cuadro.

**TABLA 1. Nómina oficial de los servidores de Agrocueros S.A.
(Agrupados por sección y área operativa)**

NOMINA DE EMPLEADOS AGROCUEROS S.A.			
AREA	SUB SECCION	#	RELACION
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	12	7,6%
PLANTA	ARMADO	47	29,9%
PLANTA	CHOFER	6	3,8%
PLANTA	CLASIFICADO	1	0,6%
PLANTA	CORTE	10	6,4%
PLANTA	DIVIDIDOR	9	5,7%
PLANTA	EMPAQUE	22	14,0%
PLANTA	ESCURRIDOR	3	1,9%
PLANTA	PRESECADOR	3	1,9%
PLANTA	PROCESOS	16	10,2%
PLANTA	PRODUCCION	3	1,9%
PLANTA	REPROCESOS	1	0,6%
PLANTA	SUPERVISOR	9	5,7%
PLANTA	VARIOS	11	7,0%
PLANTA	VIGILANCIA	4	2,5%
	TOTAL	157	100,00%

Fuente: Nomina Administrativa y de Supervisión Operativa Agrocueros S.A. (2011)

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

Para el desarrollo del presente trabajo se considerara únicamente al personal que tiene relación directa con el tema de investigación, así de esta manera se trabajara con una población de 109 personas distribuidos de la siguiente manera:

TABLA 2. Nómina servidores de Agrocueros S.A
(Relación directa con el tema de investigación – agrupados por
sección y área operativa)

NOMINA DE EMPLEADOS AGROCUEROS S.A.			
AREA	SUB SECCION	#	RELACION
ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	12	11,01%
PLANTA	ARMADO	47	43,12%
PLANTA	CLASIFICADO	1	0,92%
PLANTA	CORTE	11	10,09%
PLANTA	DIVIDIDOR	9	8,26%
PLANTA	PROCESOS	16	14,68%
PLANTA	PRODUCCION	3	2,75%
PLANTA	REPROCESOS	1	0,92%
PLANTA	SUPERVISOR	9	8,26%
	TOTAL	109	100,00%

Fuente: Nomina Administrativa y de Supervisión Operativa Agrocueros S.A. (2011)

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

3.4.2. Muestra

Según **Mario Tamayo T. (1997; 115)**, cuando seleccionamos algunos de los elementos con la intención de averiguar algo sobre la población de la cual están tomados, nos referimos a ese grupo de elementos como *muestra*. Esperamos, desde luego, que lo que averiguamos en la muestra sea cierto para la población como conjunto.

Este puede o no ser el caso, cuan exacta sea la información que recibimos correspondiente con lo que hallaríamos por un censo comparable de la población, depende en gran manera de la forma en que sea seleccionada la muestra.

Según **Rigoberto Perez y otros (2011: Internet)**, una muestra es una parte de la población cuyos elementos se eligen de modo que sean representativos de todo el colectivo.

Según **David Anderson y otros (2008: Internet)**, en el muestreo por conglomerados los elementos de la muestra primero se dividen en grupos separados, llamados *conglomerados*.

Según **Mark Berenson y otros (2006: Internet)**, en una **muestra de conglomerados**, divide los N elementos del marco en varios conglomerados, de tal manera que cada uno sea representativo de toda la población

Cálculos: para el cálculo de la muestra en base a la población detallada en la Tabla 3, la cual es de 109 empleados, considerando un nivel de confianza 95% y un margen de error máximo que no exceda 2%, si la población es de 109 personas, que tamaño tendrá la muestra que va a tomar, si se tiene la probabilidad de éxito que ocurra en un 50% y la probabilidad de fracaso que no ocurra un evento del 50%.

En Donde:

- p= Es la probabilidad de éxito de que ocurra un suceso
- q= Es la probabilidad de que no ocurra un suceso (q=1-p)
- E= Margen de error (Valor en proporción a la población)
- N= Es el tamaño de la población
- n= Tamaño de la muestra
- NC= Nivel de confianza
- z= Unidades estándar correspondiente al nivel de confianza empleado (95% - 99%) (Ver tabla: áreas bajo la curva normal canónica entre 0 y z).

FÓRMULA POBLACIÓN FINITA

$$n = \frac{z^2 N p q}{(N - 1) E^2 + z^2 p q}$$

Datos:

$$p = 0,5$$

$$NC = 95\% \rightarrow z = 1,65$$

$$q = (1-p)$$

$$N = 109$$

$$q = (1-0,5)$$

$$E = 2\% \rightarrow 0,02$$

$$q = 0,5$$

Resolución:

$$n = \frac{1,65^2 * 109 * 0,5 * 0,5}{(109 - 1) 0,02^2 + (1,65^2 * 0,5 * 0,5)}$$

$$n = \frac{74,188}{0,04 + 0,680625}$$

$$n = 102,49$$

$$n = 103 \text{ Personas}$$

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se aplicó la fórmula de la población finita por proporción, por conocer el número de personas formaran parte marco muestral en base a la nomina del personal de AGROCUEROS S.A. detallados en la Tabla No.3

Determinación de la cuota de muestreo

El tamaño de la muestra es 103, se determina la cuota de muestreo utilizando el muestreo probabilístico por conglomerado, por cuanto la población se subdivide en unidades y está distribuido de la siguiente manera:

TABLA 3. Marco Muestral de los Servidores de Agrocueros S.A

CODIGO	APELLIDOS/NOMBRES	CARGO
01-002	ALTAMIRANO PEÑALOZA OSCAR LUCIANO	ADMINISTRACION
01-003	ALVAREZ DAVILA JORGE EDUARDO	ADMINISTRACION
01-016	BARRERA BARRAGAN EDWIN HENRY	ADMINISTRACION
01-034	CISNEROS CORTES MARIA CRISTINA	ADMINISTRACION
01-042	CONDEMAITA PALATE MARIA GRACIELA	ADMINISTRACION
01-035	ESPIN MOYANO JORGE ENRIQUE	ADMINISTRACION

01-048	GAMBOA ALTAMIRANO INES AZUCENA	ADMINISTRACION
01-020	GAMBOA ALTAMIRANO MARIO FERNANDO	ADMINISTRACION
01-036	GARCES REYES VANESSA SOLEDAD	ADMINISTRACION
01-009	LIBREROS AMEZQUITA ALVARO BENJAMIN	ADMINISTRACION
01-043	REYES PROAÑO JEYMI PAULINA	ADMINISTRACION
03-055	ANALUISA GUANGASI SYLVIA PAULINA	ARMADO
03-043	BARRERA ALDAZ GLORIA ALICIA	ARMADO
02-070	CHICAIZA SANGOLUISA HERMITA SOFIA	ARMADO
32-039	CHIMBA CHANATASIG SOFIA ALEXANDRA	ARMADO
02-084	CHIMBORAZO GUANGASHI MAGDALENA ROCIO	ARMADO
30-010	GALLO MANOBANA MARIA LOURDES	ARMADO
02-017	GARCES CAGUANA ELVIA ESTHELA	ARMADO
02-078	GONZALEZ VISCAINO ENMA EMPERATRIZ	ARMADO
03-048	GUANGASHI LALALEO LUZ DEL PILAR	ARMADO
02-021	GUANGASHI LALALEO MYRIAM ELIZABETH	ARMADO
03-034	GUANGASI CHASILOA ROSA PIEDAD	ARMADO
30-014	GUANGASI MOPOSITA LUZ ANGELICA	ARMADO
02-019	GUANGASI VILLACIS GLORIA CARMEN	ARMADO
30-029	LAGUA GUANGASI GLADYS MARLENE	ARMADO
31-009	LAGUA GUANGASI HILDA LUCRECIA	ARMADO
02-022	LALALEO NATA BLANCA ALEGRIA	ARMADO
02-089	LAURA GUANGASI LILIAN PATRICIA	ARMADO
02-082	LAURA TIBAN MARIA PIEDAD	ARMADO
02-025	LLUNDO LALALEO DELIA ISOLINA	ARMADO
31-012	MALIZA MOPOSITA ELVIA BEATRIZ	ARMADO
30-030	MALIZA MOPOSITA MARIA AURORA	ARMADO
31-017	MALIZA TOAPANTA MARTHA PIEDAD	ARMADO
02-028	MANOBANDA JAQUE GLORIA ALBINA	ARMADO
02-090	MANOBANDA LALALEO GLORIA CECILIA	ARMADO
32-027	MINIGUANO ICHINA GUILLERMINA REBECA	ARMADO
02-030	MOPOSITA VITERI MARIA CONSUELO	ARMADO
32-022	MORALES OCAÑA KATIA ELIZABETH	ARMADO
03-049	MUSO ANALUISA MARIA LUISA	ARMADO
32-028	PALATE AMANCHA MARIA CECILIA	ARMADO
30-031	PALATE AMANCHA SILVIA MARIA	ARMADO
02-033	PAUCAR LLUNDO NANCY LETICIA	ARMADO
03-051	PILATASIG MUZO ZOILA ISABEL	ARMADO
06-002	QUINGATUÑA MASABANDA MARIA HERMELINDA	ARMADO
31-043	RIVERA CAIZA LILIA GRACIELA	ARMADO
02-079	RIVERA LAGUA MARIA MERCEDES	ARMADO
02-034	RONQUILLO TOAPANTA LAURA CUMANDA	ARMADO
31-003	RONQUILLO TOAPANTA MARIA ESPERANZA	ARMADO
31-030	SANTOS MORALES JIMENA DEL ROCIO	ARMADO

02-092	TELENCHANA LALALEO NANCY YOLANDA	ARMADO
02-094	TELENCHANA TUAPANTA PATRICIA ISABEL	ARMADO
02-037	TIBAN TOAPANTA MARIA JULIA	ARMADO
08-003	YANCHA RONQUILLO MARTHA CECILIA	ARMADO
31-051	MOPOSITA VITERI FLOR MELIDA	ARMADO
31-047	RONQUILLO PAUCAR FANNY MARGARITA	ARMADO
02-036	TELENCHANA TIBAN ROSA MERCEDES	CLASIFICADO
33-014	ABAMBARI SANDOVAL CARLOS ALBERTO	CORTE
11-013	AIMARA YACHIMBA NELSON PATRICIO	CORTE
33-028	CHADAN CAIZABANDA CARLOS LUIS	CORTE
11-007	GARCES TUAPANTA FAUSTO ENRIQUE	CORTE
33-036	JAQUE MOPOSITA ANGEL GIOVANNI	CORTE
16-003	MANOBANDA JAQUE SEGUNDO EUGENIO	CORTE
11-002	MANOBANDA LALALEO ANGEL MARIO	CORTE
14-001	MANOBANDA LALALEO LUIS HERNAN	CORTE
11-001	MOREJON TOBIAS OSWALDO	CORTE
11-012	SANCHEZ MOPOSITA LUIS ROBERTO	CORTE
33-048	ALTAMIRANO LOPEZ SOCRATES RAUL	DIVIDIDOR
33-052	ALTAMIRANO LOPEZ WASHINGTON ESTANISLAO	DIVIDIDOR
33-057	BIMBOSA MANOTOA SEGUNDO PEDRO	DIVIDIDOR
14-006	GUANGASI CHANGO SERGIO EDUARDO	DIVIDIDOR
33-043	HERRERA NUÑEZ MANUEL MESIAS	DIVIDIDOR
14-004	LLUNDO RONQUILLO JORGE ANIBAL	DIVIDIDOR
11-008	MASQUIZA MANOTOA JUAN CARLOS	DIVIDIDOR
11-009	ORTIZ LOPEZ WILLIAN ELIECER	DIVIDIDOR
16-002	TOAPANTA SAILEMA LUIS	DIVIDIDOR
33-045	HERRERA JAIME FRANKLIN PATRICIO	PROCESOS
19-003	LIZANO PAUCAR JULIO ALFREDO	PROCESOS
10-003	MASABANDA ANALUIZA CARMEN MARINA	PROCESOS
33-050	MOPOSITA ACHACHI LUIS FERNANDO	PROCESOS
02-091	MOPOSITA NATA HILDA PIEDAD	PROCESOS
33-046	PAREDES SAILEMA MILTON MARCELO	PROCESOS
16-001	PAREDES SAILEMA RAUL	PROCESOS
03-021	PAUCAR LLUNDO GLADYS MARGOTH	PROCESOS
02-031	PAUCAR LLUNDO MARIA EUGENIA YOLANDA	PROCESOS
30-003	PAUCAR LLUNDO MARIANITA ISABEL	PROCESOS
33-035	PILATAXI MOPOSITA VICTOR ANIBAL	PROCESOS
02-093	TELENCHANA TELENCHANA NANCY MARGOTH	PROCESOS
02-096	TOAPANTA LLUNDO PATRICIA MARLENE	PROCESOS
14-014	LOPEZ TIPANGUANO ANIBAL JAVIER	PROCESOS
13-006	TOAPANTA CHIMBANA WILSON FABRICIO	PROCESOS
26-006	ESPIN MOYANO JUAN CARLOS	PRODUCCION
26-001	GAMBOA ALTAMIRANO BILMA CECILIA	PRODUCCION

01-010	ORTIZ ROSERO VICTOR HUGO	PRODUCCION
22-013	ANALUISA GUANGASI LIDA AMPARO	REPROCESOS
03-053	CHATO GUANGASI MYRIAM FABIOLA	SUPERVISOR
31-008	MALIZA CHANGO MARIA CARMEN	SUPERVISOR
04-003	MEDINA TACOAMAN ENMA LUCILA	SUPERVISOR
02-024	MOPOSITA CAGUANA ELSA LIDA	SUPERVISOR
03-020	NARANJO ACURIO FANY MARIBZA	SUPERVISOR
33-049	PALACIOS VARGAS JORGE HERNAN	SUPERVISOR
26-003	VELASTEGUI IBARRA ALBARO BLADIMIR	SUPERVISOR
26-009	ALTAMIRANO CORREA FRANKLIN WILLIAM	SUPERVISOR
01-044	GUANOPATIN MOPOSITA JAIME MARCELO	SUPERVISOR

Fuente: Nomina Administrativa y de Supervisión Operativa Agrocueros S.A. (2011)

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

Se aplicó el muestreo probabilístico por conglomerado, por cuanto la población se divide en diferentes unidades, por lo que se tomará muestras de cada unidad, al ser 109 empleados personal operativo y administrativo, la muestra calculada es de 103 empleados que representa el 94.5% de la población.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Según **Luis Carlos Silva A. (1997: Internet)**, el proceso que permite hacer el tránsito que parte del concepto y desemboca en el recurso cuantitativo (o cualitativo) con que se mide (o clasifica) dicho concepto se denomina *operacionalización de variables*. El término proviene de que se trata, precisamente, de llevar la noción desde el plano teórico al operativo, y concierne al acto de medición del grado (o la forma) en que el concepto se expresa es una unidad de análisis específica.

Consideramos un ejemplo simple y familiar: la edad. Formalmente, la edad de un sujeto habría de definirse como el número de vueltas que ha dado la tierra en torno al sol, más la fracción del recorrido realizado desde la última vuelta completa hasta el instante en que se hace la indagación.

3.5.1. Operacionalización de la variable independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE: desperdicio de materia prima				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES (información de la empresa)	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>El desperdicio de materia prima se conceptúa como:</p> <p>El desaprovechamiento (por pérdida, robo u otras contingencias) de los materiales directos por su falta de control, los cuales constituyen el primer elemento del costo de producción, y que son plenamente inidentificables dentro de la elaboración producto por lo tanto es fácilmente medible, cuantificable y susceptible de ser contabilizado</p>	<i>Control</i>	Porcentaje de rendimiento en kilogramos de carnaza seca	¿Actualmente el rendimiento de materia prima aumento con respecto al año anterior?	Encuesta al personal de la Tabla No. 4 con cuestionario No. 1 (ver Anexo 3)
		Cantidad kilogramos producidos	¿Se realizan controles mensuales de producción vs. Inventarios disponibles?	
			¿Cuenta con medios de almacenamiento adecuados para la conservación de materia prima?	
	<i>Contingencias</i>	Materia prima (carnaza y cuero de cerdo) utilizada con relación al ingreso total	¿Cuenta con disposiciones que destinen los desperdicios de materia prima?	Encuesta al personal de la Tabla No. 4 con cuestionario 2 (ver Anexo 4)
		Calidad de materia prima	¿Dispone de parámetros de medición de la calidad de materia prima?	
	<i>Contabilización</i>	Compras de materiales (carnaza y cuero de cerdo)	¿Controla periódicamente las variaciones en cuanto a costos de producción?	Encuesta al personal del área contable con cuestionario 3 (ver Anexo 5)
Oportunidad de registro		¿Cuenta con matrices de productos y costos, que permiten establecer un control permanente?		

3.5.2. Operacionalización de la variable dependiente

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE: <i>disminución de la rentabilidad</i>				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
<p>La disminución de la rentabilidad se conceptúa como:</p> <p>La incapacidad para producir una renta o beneficio vinculado con los costos e ingresos de una explotación determinada, en su conjunto, el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos consecuencia de un decrecimiento en la productividad técnica y cuyo control puede ser ejercido mediante índices o indicadores financieros u operativos.</p>	Sector Económico/Financiero	Afectación patrimonial	¿Cuenta con políticas de control de costos y gastos que afectan a la rentabilidad?	Encuesta al personal del área contable con cuestionario 4 (ver Anexo 6)
		Resultado económico	¿Elabora informes mensuales sobre las variaciones de los elementos que intervienen en la producción?	
		Análisis horizontal de los estados financieros.	¿Analiza las variaciones producidas entre los componentes de los estados financieros?	
	Indicadores Financieros	Índices aplicables la industria y otros que se puedan desarrollar	¿Calcula indicadores que permitan controles en la industria (rotación de inventarios, eficiencia del personal, aprovechamiento materia prima, tiempos de producción)?	

3.6. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Metodológicamente para **Luis Herrera E. y otros (2002: 174-178 y 183-185)**, la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

3.6.1. Plan para la recolección de información

Este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

- **Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados.** En la recolección de información de las diferentes matrices de operacionalización de variables los sujetos de investigación son:

Gerente: Ing. Álvaro Libreros, representante legal, administra, dirige y controla todas las operaciones de la empresa.

Jefe de bodega: Sr. Mario Gamboa, control en la recepción, almacenaje y despacho de la materia prima y otros insumos.

Jefe de producción: Sr. Víctor Ortiz, control operativo de la planta, planea.

Contador: Dra. Vanessa Garcés - contabilización e impuestos;

Auxiliar de Contabilidad: Dra. Paulina Reyes – roles y otros.

Supervisores de zona y personal del área de producción de las distintas secciones relacionadas directamente con el tema de investigación.

- **Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.** La técnica a emplear es la encuesta la mismas que la misma que según **Elena Abascall y otros (2005: Internet)**, técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población.
- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.** En el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizaran los siguientes instrumentos: Cuestionario 1 (Anexo 3); Cuestionario 2 (Anexo 4), Cuestionario 3 (Anexo 5), Cuestionario 4 (Anexo 6).
- **Selección de recursos de apoyo (equipos de trabajo).** Sr. Mauricio Vargas, Sr. Vinicio Jácome recopilación de información

TABLA 4. Procedimiento de recolección de información

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Cuestionario 1 (ver anexo 3)	Método inductivo
	Predios de Agrocueros S.A., área de bodegas
	Febrero 14 de 2011
	Método inductivo
	Predios de Agrocueros S.A, <i>área de producción</i>

	Febrero 15 de 2011
Cuestionario 2 (ver anexo 4)	Método inductivo
	Predios de Agrocueros S.A., área de oficinas administrativas
	Febrero 16 de 2011
	Método inductivo
	Predios de Agrocueros S.A., área de oficinas administrativas.
	Febrero 17 de 2011

Fuente: Investigación de Campo (2011)

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

Según **Víctor Hugo Abril (2008: Internet)**, la inducción es aquella que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general.

Permite analizar casos particulares a partir de los cuales se extraen conclusiones de carácter general.

Es muy importante por cuanto fundamenta la formulación de las hipótesis, la investigación de leyes científicas y las demostraciones.

3.7. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

3.7.1. Plan de procesamiento de información

- **Revisión crítica de la información recogida.** Es decir limpieza de información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
- **Repetición de la recolección.** En ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

- **Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis:** manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

TABLA 5. Cuantificación de resultados

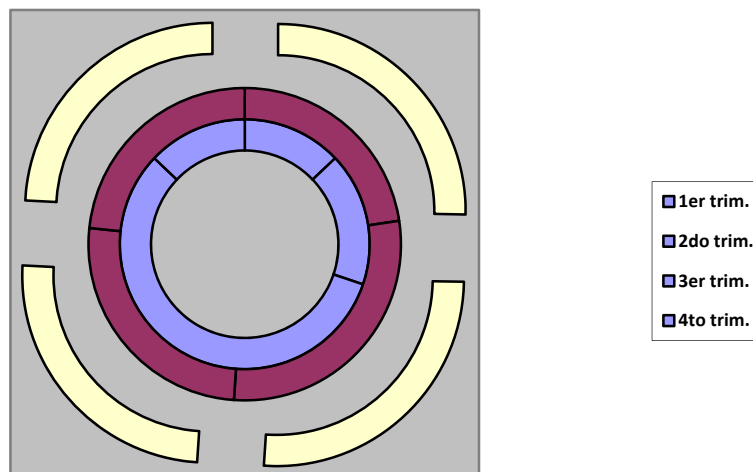
PREGUNTAS	X	y	z	TOTALES
1				
2				
n				

Fuente: Investigación de Campo (2011)

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

- **Representaciones gráficas.** Ejemplo de figura a ser utilizada para la presentación visual porcentual de los resultados cuantificados en la tabla anterior.

Representación gráfica de resultados



Fuente: Investigación de Campo (2011)

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

3.7.2. Plan de análisis e interpretación de resultados

- **Análisis de los resultados estadísticos.** Destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- **Interpretación de los resultados.** Con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Comprobación de hipótesis. Explicar el posible método estadístico de comprobación de hipótesis a ser utilizado en el desarrollo de la investigación, con sus respectivos pasos, incluyendo la cita de texto

- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.** Explicación del procedimiento de obtención de las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la investigación. Las recomendaciones se derivan de las conclusiones establecidas. A más de las conclusiones y recomendaciones derivadas de los objetivos específicos, si pueden establecerse más conclusiones y recomendaciones propias de la investigación.

TABLA 6. Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Determinar el desperdicio de materia prima en la elaboración de los productos		

industriales para determinar su incidencia		
Demostrar la disminución de la rentabilidad para contrastarla con el ejercicio fiscal 2009		
Formular la reestructuración de los costos para reducir los Costos de producción		

Fuente: Investigación de Campo (2011)

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1. / 4.2. Análisis e Interpretación de los Resultados

A continuación se presenta los resultados obtenidos de las encuestas realizadas al personal administrativo y operativo (armado, clasificado, corte, divididores, procesadores, producción, reprocesos, supervisor) que tienen relación directa con el proceso productivo de AGROCUEROS S.A.

- **Análisis de las encuestas realizadas al personal operativo (armado, clasificado, corte, divididores, procesadores, producción, reprocesos, supervisor) que tienen relación directa con el proceso productivo de AGROCUEROS S.A.**

PREGUNTA N° 1

¿Marque con una X la sección u área operativa en la que se encuentra dentro de la empresa?

TABLA N° 07

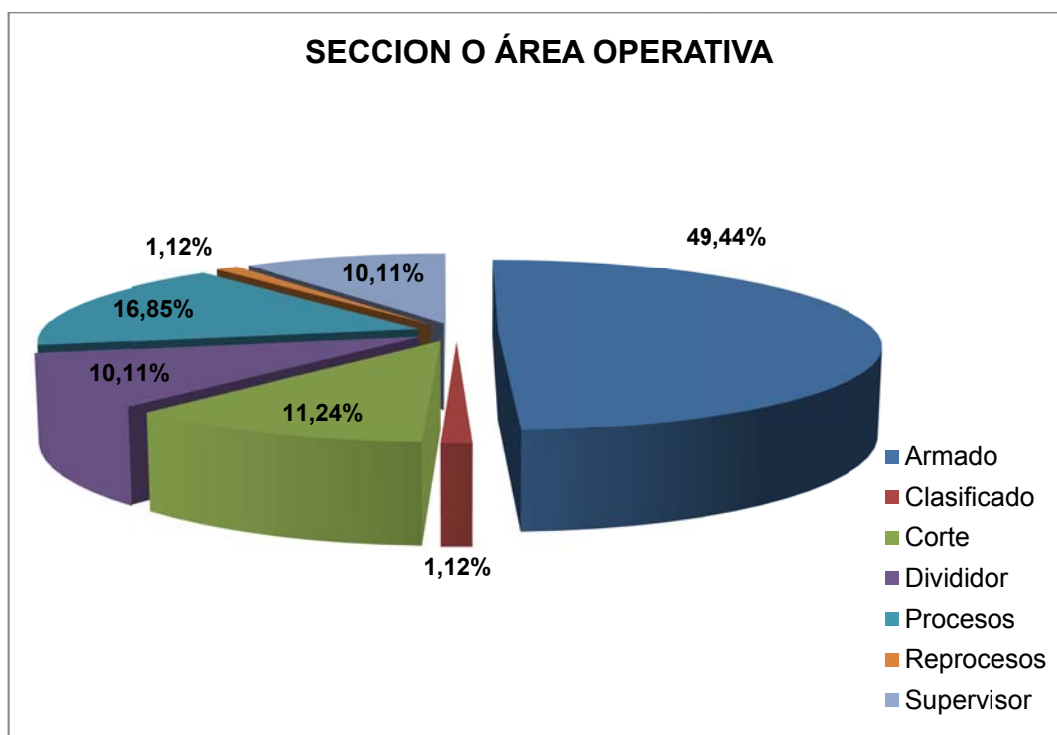
SECCION O ÁREA OPERATIVA

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ARMADO	44	49,44%
CLASIFICADO	1	1,12%
CORTE	10	11,24%
DIVIDIDOR	9	10,11%
PROCESOS	15	16,85%
REPROCESOS	1	1,12%
SUPERVISOR	9	10,11%
	89	100,00%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 01



Fuente: Tabla # 07

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 44 personas pertenecen a la sección de armado que están involucrados en el proceso productivo.

Interpretación.- Una vez obtenido los resultados de la pregunta se puede manifestar que la mayoría del personal encuestado se encuentra en las áreas de armado, corte y procesos por lo que se recomienda mayor énfasis en el control de estos sectores de producción, basado en el marco referencial que manifiesta que el departamento de producción tiene la función principal de transformar las materias primas en productos terminados a través de un buen aprovechamiento de las mismas a fin de lograr un máximo rendimiento.

PREGUNTA N° 2

¿Tiene conocimiento sobre procesos que permitan la reducción de desperdicios de materia prima?

TABLA N° 08

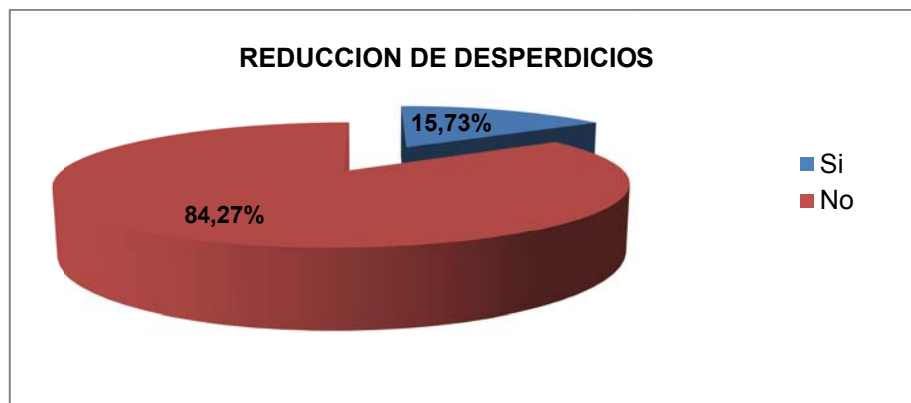
REDUCCION DE DESPERDICIOS

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	14	83%
2	No	75	17%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 02



Fuente: Tabla # 08

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 75 desconocen los diseños o métodos de aprovechamiento de materia prima

Interpretación.- Una vez obtenido los resultados de la pregunta se puede observar que la mayoría del personal operativo desconoce la existencia de procesos o productos que permitan un mayor aprovechamiento de la materia prima, lo cual basado en el marco referencial manifiesta la necesidad establecer controles que permitan el control sobre la utilización y aprovechamiento de la misma.

PREGUNTA N° 3

¿En el año del 2010, con relación a los años anteriores la calidad de materia prima (carnaza y cuero de cerdo) fue?

TABLA N° 09

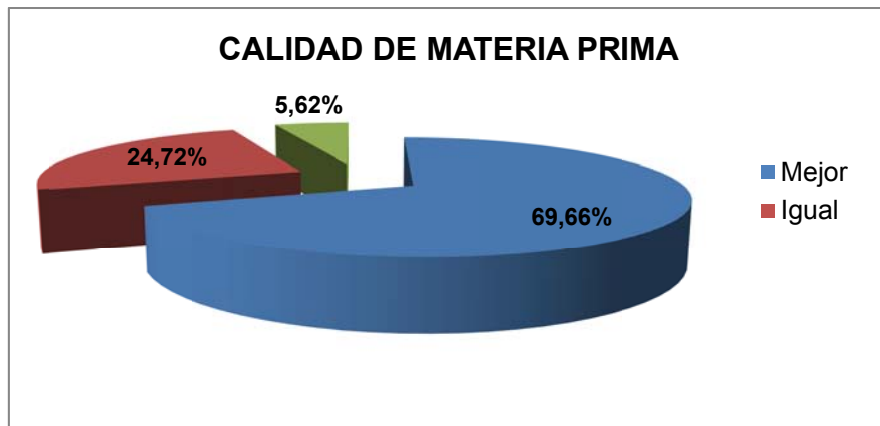
CALIDAD DE MATERIA PRIMA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Mejor	62	70%
2	Igual	22	25%
2	Peor	5	6%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 03



Fuente: Tabla # 09

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 62 personas manifiestan la calidad de materia prima fue mejor comparada con años anteriores.

Interpretación.- Una vez obtenido los resultados de la pregunta se observa que hay un control en cuanto a la calidad de la materia prima lo que esta contemplado en el marco referencial en cuanto a la inspección y el tratamiento que se debe dar a los materiales en general

PREGUNTA N° 4

¿Qué sucede con los residuos de materia prima que se obtienen en el proceso de producción?

TABLA N° 10

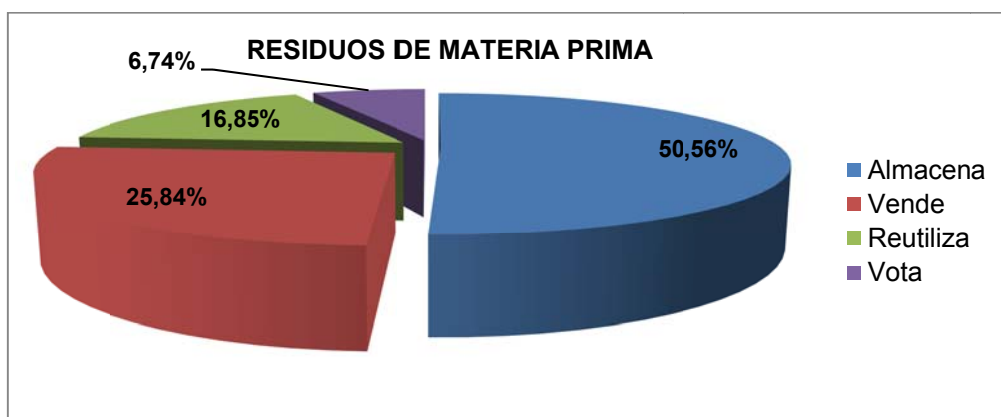
RESIDUOS DE MATERIA PRIMA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Almacena	45	51%
2	Vende	23	26%
3	Reutiliza	15	17%
4	Vota	6	7%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 04



Fuente: Tabla # 10

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 45 personas manifiestan que los residuos de materia prima son almacenados.

Interpretación.- Basados en el marco referencial y las respuestas obtenidas de la encuesta se observa que la mayor parte de los residuos de materia prima son almacenados, lo que según el marco referencial permite un buen tratamiento de la materia prima

PREGUNTA N° 5

¿Se dispone de medios adecuados para el almacenamiento de la materia prima y los residuos que se generan en el proceso productivo?

TABLA N° 11

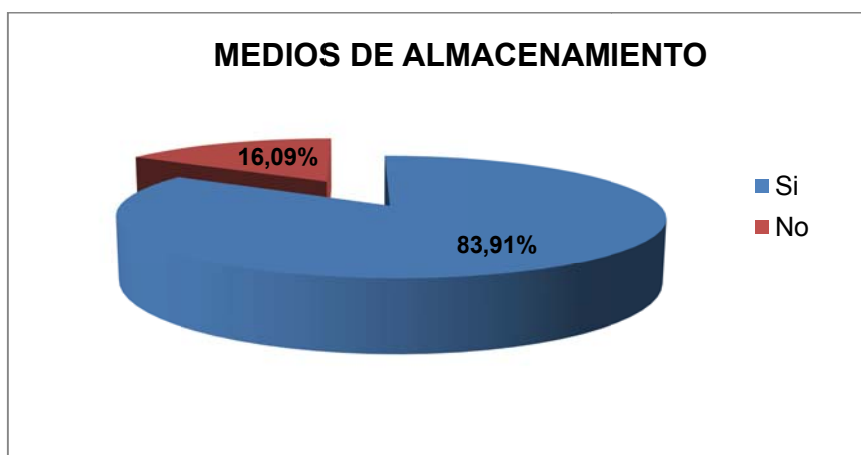
MEDIOS DE ALMACENAMIENTO

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	73	84%
2	No	14	16%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 05



Fuente: Tabla # 11

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 73 personas manifiestan la empresa cuenta con medios adecuados de almacenamiento para la materia prima y los residuos.

Interpretación.- Basados en las respuestas obtenidas y tomando en consideración el marco referencial se observa que la empresa si cuenta con medios de almacenamiento para la materia prima y los residuos que se obtienen del proceso productivo lo que garantiza un buen tratamiento de la misma.

PREGUNTA N° 6

¿Se Informa por escrito sobre los ingresos, consumos y existencias de materia prima?

TABLA N° 12

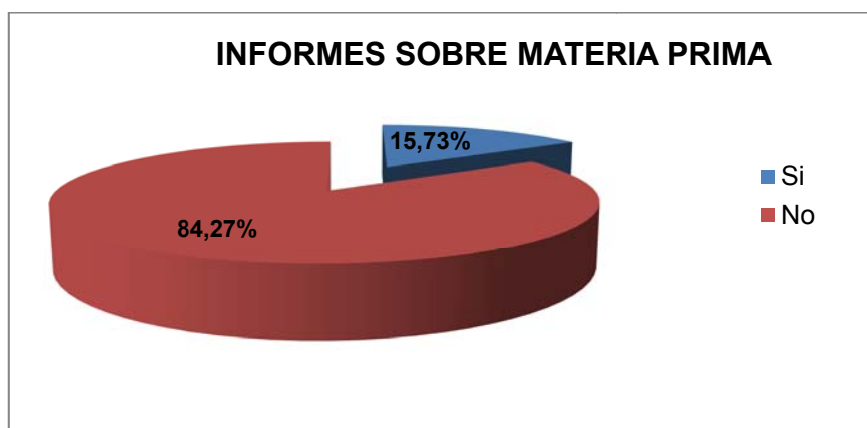
INFORMES SOBRE MATERIA PRIMA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	14	83%
2	No	75	17%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 06



Fuente: Tabla # 12

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 75 personas no realizan informes a gerencia respecto de los movimientos y existencias de materia prima.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa que no se emiten informes periódicos sobre los movimientos de las materias primas y sus existencias, lo cual según el marco referencial limita el control sobre el manejo de las mismas.

PREGUNTA N° 7

¿Se controla la utilización de materias primas (carnaza y cuero de cerdo) dentro de cada uno de los procesos?

TABLA N° 13

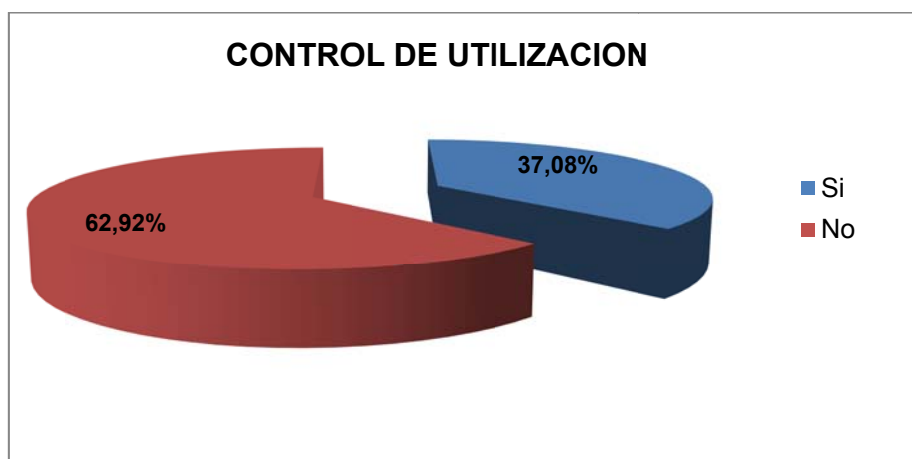
CONTROL DE UTILIZACIÓN

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	33	83%
2	No	56	17%
		89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 07



Fuente: Tabla # 13

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 56 personas no realizan el control del rendimiento de materia prima.

Interpretación.- Basados en el marco referencial y las respuestas obtenidas de la encuesta se observa que no existe un control adecuado sobre la utilización de la materia prima lo cual según el marco referencial limita el aprovechamiento y el rendimiento de las mismas.

PREGUNTA N° 8

¿Considera usted que en su área o sección operativa, el desperdicio de materia prima es?

TABLA N° 14

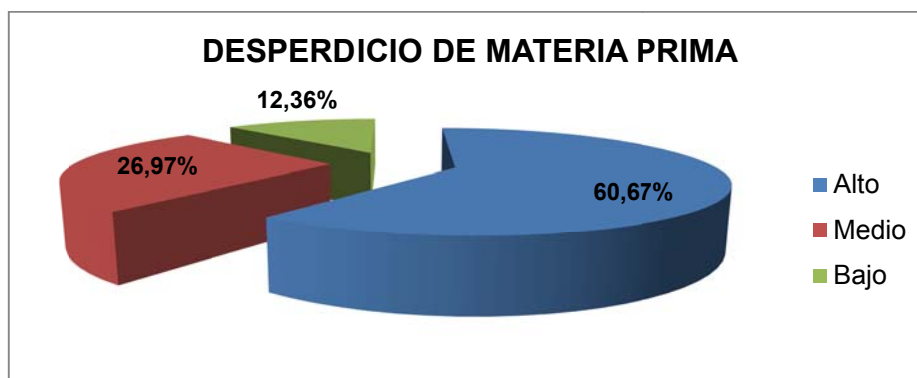
DESPERDICIO DE MATERIA PRIMA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	VALORACION	PORCENTAJE
1	Alto	54	538	61%
2	Medio	24	123	27%
3	Bajo	11	33	12%
		89	694	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 08



Fuente: Tabla # 14

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 65 personas manifiestan que el desperdicio de materia prima por sección es alto, siendo las más significativas las secciones de armado y corte.

Interpretación.- Según las respuestas obtenidas de la pregunta y según se observa lo analizado en la pregunta anterior la falta de control permite los excesos de desperdicio de materia prima lo cual según el marco referencial incide en el costo del producto al no poder ser reutilizado

PREGUNTA N° 9

Según su apreciación, el desperdicio de materia prima afecta de mayor manera a:

TABLA N° 15

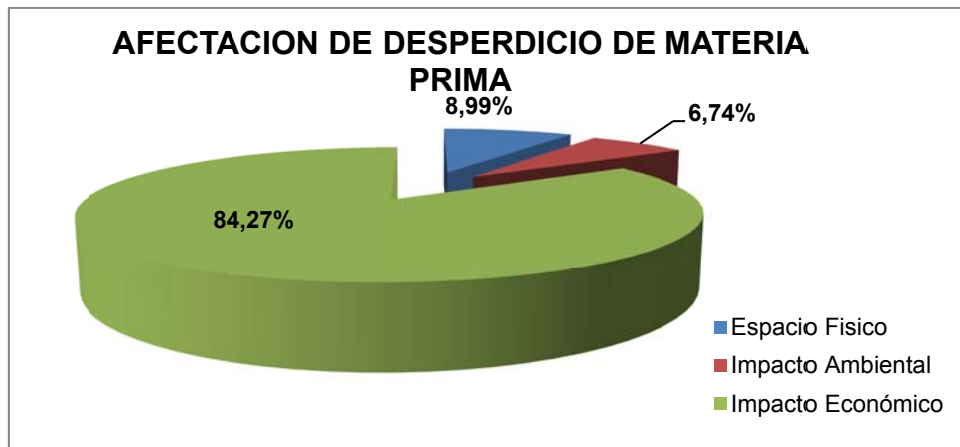
AFECTACIÓN DE DESPERDICIO DE MATERIA PRIMA

ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Espacio Físico	8	9%
Impacto Ambiental	6	7%
Impacto Económico	75	84%
	89	100%

Fuente: Encuesta # 1

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 09



Fuente: Tabla # 15

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 78 personas manifiestan el resultado económico está en dependencia del aprovechamiento de materia prima.

Interpretación.- Conforme se observa los resultados obtenidos de la pregunta se y según el contenido del marco teórico el desperdicio o los sobrantes de materiales afectan o inciden en el factor económico de la empresa al incrementar el costo final del producto

- **Análisis de las encuestas realizadas al personal administrativo y de producción que tienen relación directa con el proceso productivo de AGROCUEROS S.A.**

PREGUNTA N° 10

¿Marque con una X la sección u área operativa en la que se encuentra dentro de la empresa?

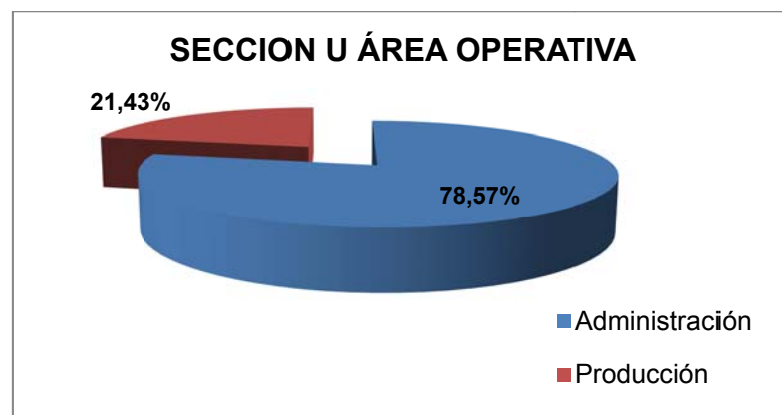
TABLA N° 16
SECCION U ÁREA OPERATIVA

ITEM	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Administración	11	78,57%
Producción	3	21,43%
	14	100,00%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 10



Fuente: Tabla # 16

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 11 personas pertenecen al área administrativa.

Interpretación.- Una vez obtenido los resultados de la pregunta se puede manifestar que la mayoría del personal encuestado es del área administrativa, basado en el marco referencial que manifiesta que el departamento contabilidad (administrativo) procesa la información para evaluar el movimiento de la empresa

PREGUNTA N° 11

¿Se elabora informes sobre el rendimiento por la utilización de materias primas: carnaza y cuero de cerdo?

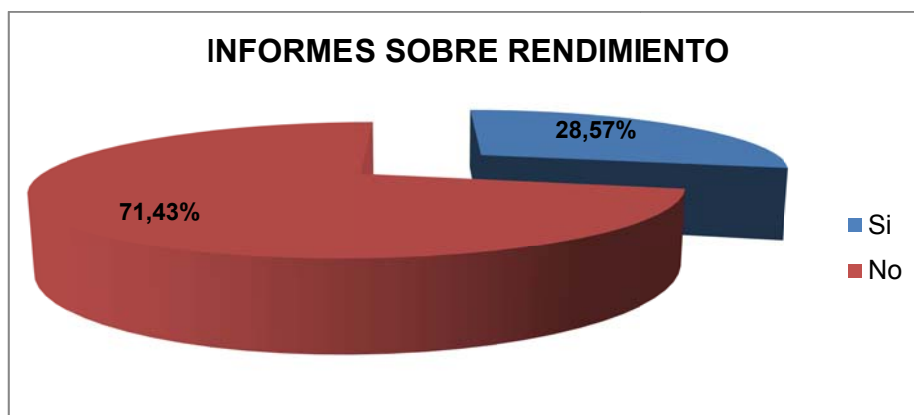
TABLA N° 17
INFORMES SOBRE RENDIMIENTO

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	4	29%
2	No	10	71%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 11



Fuente: Tabla # 17

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 10 personas no elaboran informes sobre el rendimiento de materias primas.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa que no se emiten informes periódicos sobre los rendimientos de las materias primas y sus existencias, lo cual según el marco referencial limita el control y no permite una correcta administración de los costos de producción.

PREGUNTA N° 12

¿El rendimiento por la utilización de materia prima carnaza del año 2010, con relación al año 2009, este indicador aumento?

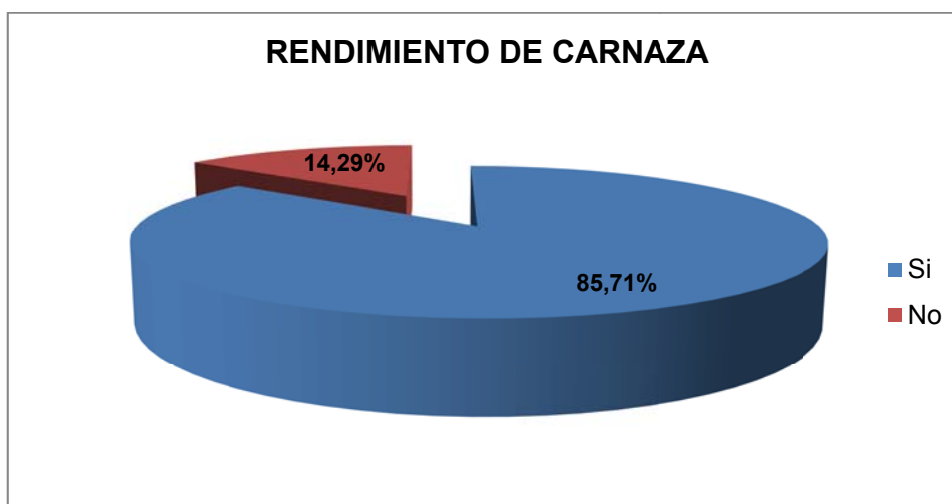
TABLA N° 18
RENDIMIENTO DE CARNAZA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	12	86%
2	No	2	14%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 12



Fuente: Tabla # 18

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 12 personas manifiestan el aumento del rendimiento de carnaza con respecto al año anterior.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa que aun cuando no se mantiene un control adecuado los rendimientos aumentaron respecto del año anterior lo cual, según el marco referencial al manejar indicadores de eficiencia permite realizar la toma de decisiones.

PREGUNTA N° 13

¿El rendimiento por la utilización de materia prima cuero de cerdo del año 2010, con relación al año 2009, este indicador aumento?

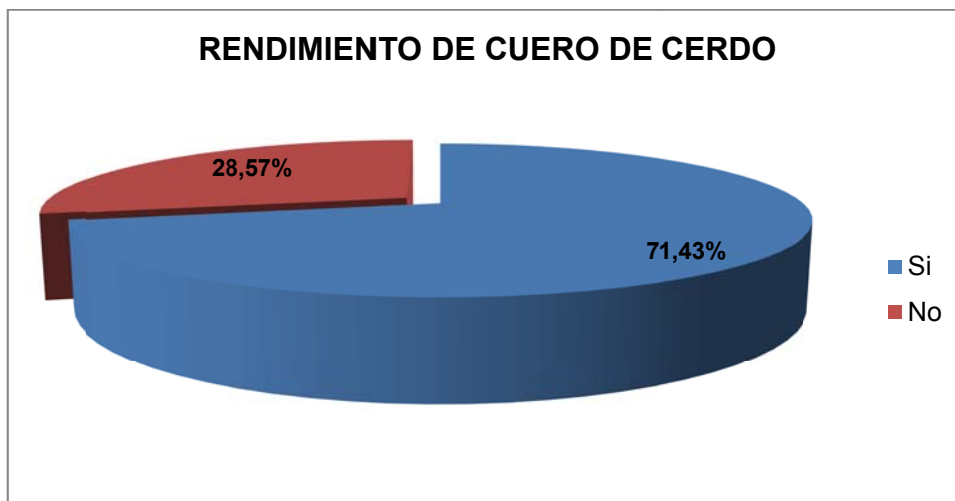
TABLA N° 19
RENDIMIENTO DE CUERO DE CERDO

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	10	71%
2	No	4	29%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 13



Fuente: Tabla # 19

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados 10 personas manifiestan el aumento del rendimiento de cuero de cerdo con respecto al año anterior.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa que aun cuando no se mantiene un control adecuado los rendimientos aumentaron respecto del año anterior lo cual, según el marco referencial al manejar indicadores de eficiencia se puede realizar toma de decisiones.

PREGUNTA N° 14

¿Utiliza las tarjetas de control (KARDEX) para los movimientos de materia prima (ingresos/egresos)?

TABLA N° 20

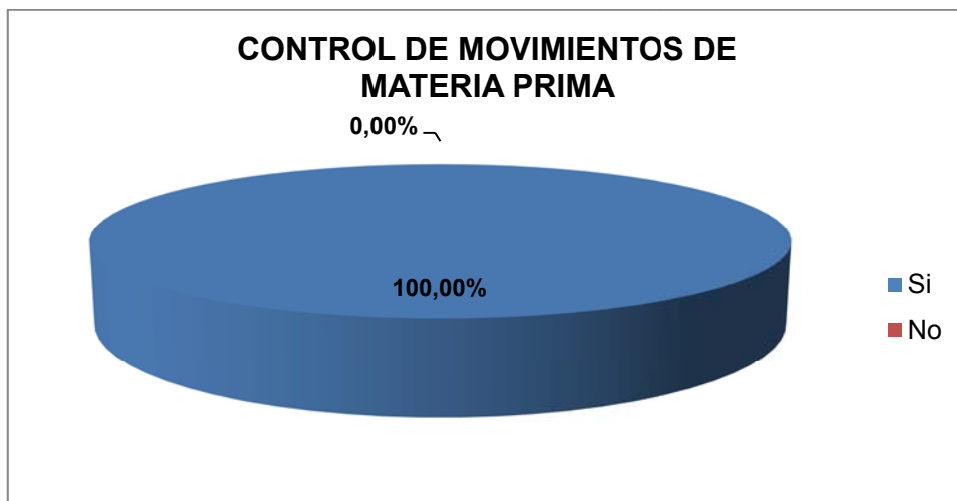
CONTROL DE MOVIMIENTOS MATERIA PRIMA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	14	100%
2	No	0	0%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 14



Fuente: Tabla # 20

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, todos manifiestan que se controla los movimientos de materia prima mediante KARDEX.

Interpretación.- Basados en el marco referencial y según las respuestas obtenidas de la pregunta se observa el que dispone control de movimientos mediante kardex lo cual permite la valoración y control de materia prima.

PREGUNTA N° 15

¿Dispone de documentos pre-numerados para el control de materia prima (ingresos/egresos)?

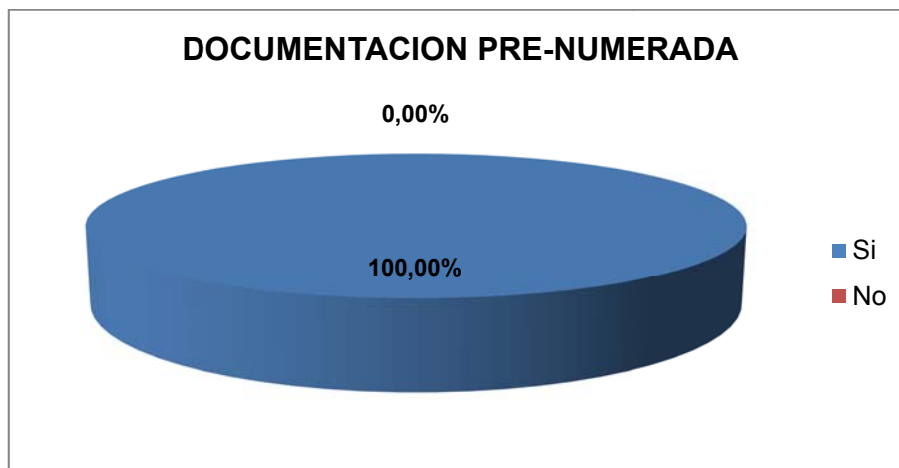
TABLA N° 21
DOCUMENTACION PRE-NUMERADA

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	14	100%
2	No	0	0%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 15



Fuente: Tabla # 21

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, todos manifiestan que disponen de documentación pre- numerada para el control de materiales (ingresos/egresos)

Interpretación.- Basados en el marco referencial y según los resultados obtenidos de la pregunta se observa el que dispone control de movimientos mediante documentos pre- numerados lo cual permite un correcto control en cuanto a los movimientos de materia prima y las personas responsables del mismo.

PREGUNTA N° 16

¿Coteja los reportes de materia prima entre los departamentos de producción, contabilidad y bodega en cuanto a sus movimientos?

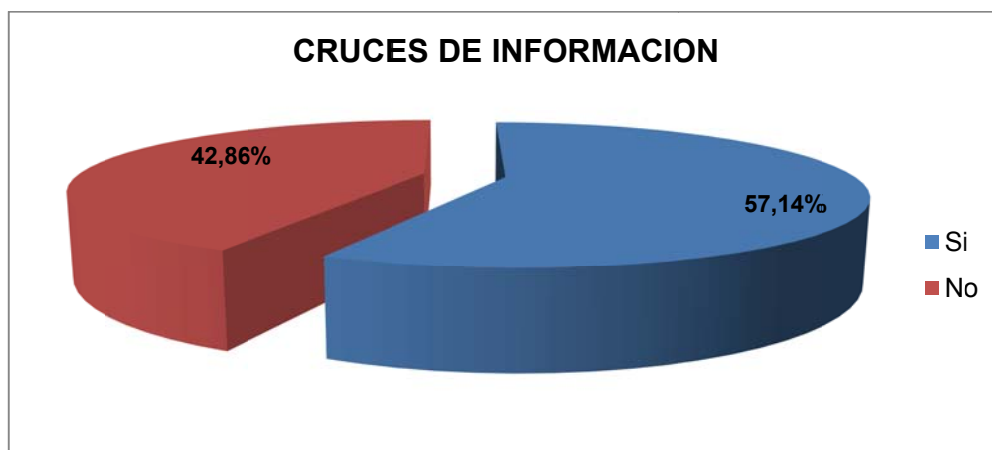
TABLA N° 22
CRUCE DE INFORMACION

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	8	57%
2	No	6	43%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 16



Fuente: Tabla # 22

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 8 personas cotejan los reportes de movimientos de materia prima.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa el que se realizan cruces de información en cuanto s los movimientos de cada uno de los departamentos lo cual según el marco referencial permite un correcto control en cuanto a los movimientos de materia prima entre cada uno de los departamentos.

PREGUNTA N° 17

¿Existe políticas formales establecidas, a fin de evitar la generación de intereses por pagos tardíos?

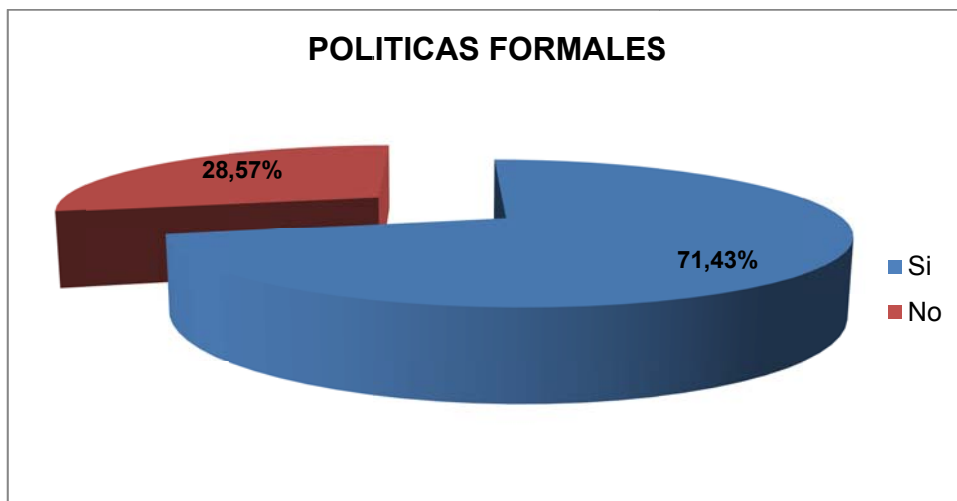
TABLA N° 23
POLITICAS FORMALES ESTABLECIDAS

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	9	64%
2	No	5	36%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 17



Fuente: Tabla # 23

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 9 personas manifiestan que existe políticas que evitan la generación de intereses por pagos tardíos.

Interpretación.- Según los resultados obtenidos de la pregunta se observa que administrativamente existen políticas formales que permiten la reducción de intereses por pagos tardíos a los proveedores, lo cual según el marco referencial existen rubros que afectan significativamente a la rentabilidad de la empresa.

PREGUNTA N° 18

¿Establece cronogramas de trabajo para: delimitación de tiempo, de utilización de materia prima, organización del personal?

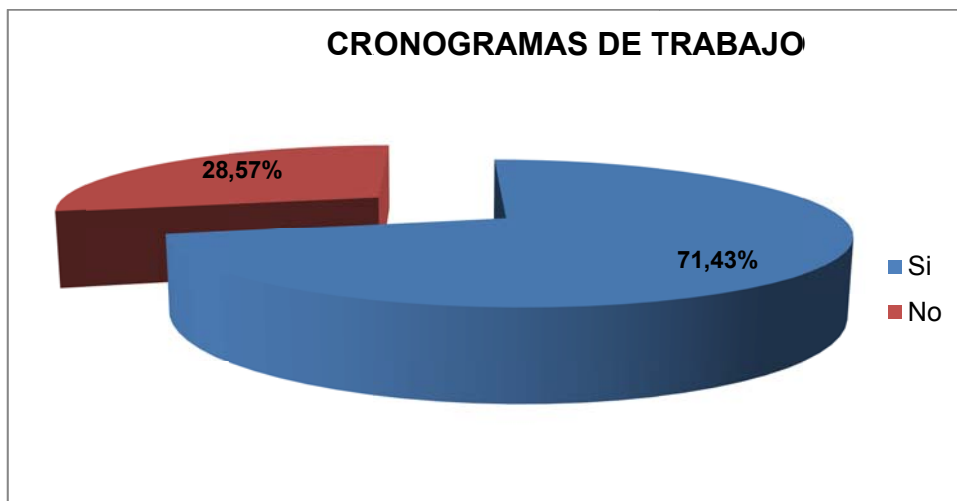
TABLA N° 24
CRONOGRAMAS DE TRABAJO

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	10	71%
2	No	4	29%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 18



Fuente: Tabla # 24

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 10 personas manifiestan que se planifica la organización del trabajo.

Interpretación.- Basados en el marco referencial y según las respuestas obtenidas de la pregunta se observa que administrativamente se maneja medianamente un sistema de planificación para los procesos productivos, según el ciclo administrativo de la materia prima

PREGUNTA N° 19

¿Considera usted, que el aprovechamiento de materia prima impacta en el resultado económico de la empresa?

TABLA N° 25
IMPACTO EN EL RESULTADO ECONOMICO

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	9	64%
2	No	3	21%
3	No sabe	2	14%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 19



Fuente: Tabla # 25

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 9 personas manifiestan que si afecta en el resultado de económico el aprovechamiento de la materia prima.

Interpretación.- Según las respuestas obtenidas del personal, manifiesta que el desperdicio de materia prima impacta significativamente al resultado económico, lo cual basado en el marco referencial, el margen operacional mide la rentabilidad de un negocio considerando los costos y gastos relacionados con la actividad.

PREGUNTA N° 20

¿Considera que los ingresos monetarios por concepto de venta/exportación de juguetes caninos aumentaron en el año 2010 en relación al año 2009?

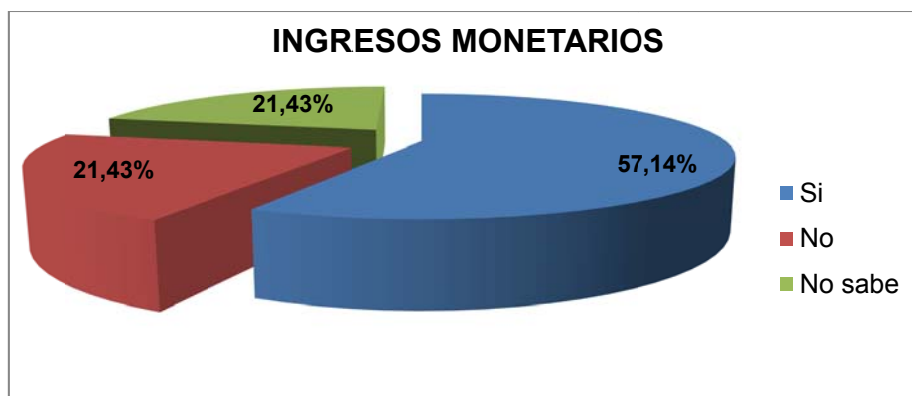
TABLA N° 26
INGRESOS MONETARIOS

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	8	57%
2	No	3	21%
3	No sabe	3	21%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 20



Fuente: Tabla # 26

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 8 personas confirman el aumento de ingresos por concepto de la venta/exportación de juguetes caninos.

Interpretación.- Tomando en consideración el marco referencial y en base a las respuestas obtenidas del personal, se observa que hubo incremento en los ingresos monetarios en base a las ventas lo que permite realizar indicadores financieros que permitirán la gestión operativa de la empresa.

PREGUNTA N° 21

¿Considera que en el año 2010, los gastos incrementaron con relación al año 2009?

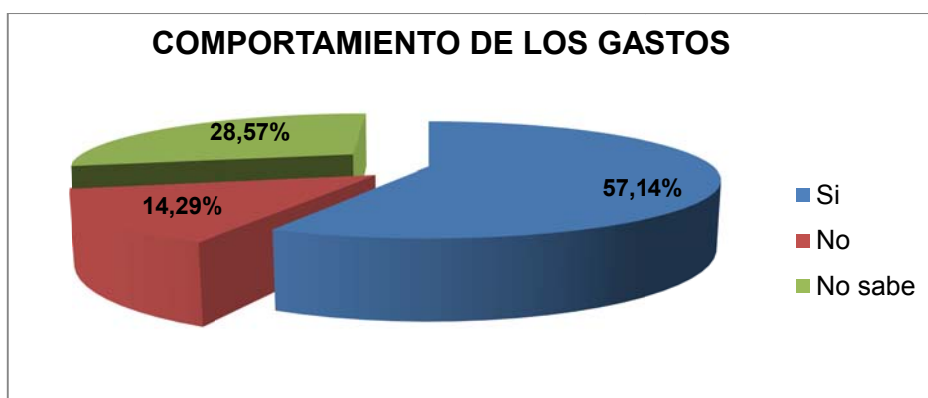
TABLA N° 27
COMPORTAMIENTO DE LOS GASTOS

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	8	57%
2	No	2	14%
3	No sabe	4	29%
		14	71%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 21



Fuente: Tabla # 27

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 8 personas confirman que los gastos aumentaron con relación al año anterior.

Interpretación.- Según las respuestas obtenidas del personal, manifiesta que hubo incremento en los costos de producción respecto del año anterior, lo cual según el marco referencial, la rentabilidad resultara escasa si no hay un control sobre gastos de explotación, lo cual a su vez no permitirá obtener un beneficio satisfactorio.

PREGUNTA N° 22

¿Considera que en el año 2010, los costos de producción incrementaron con relación al año 2009?

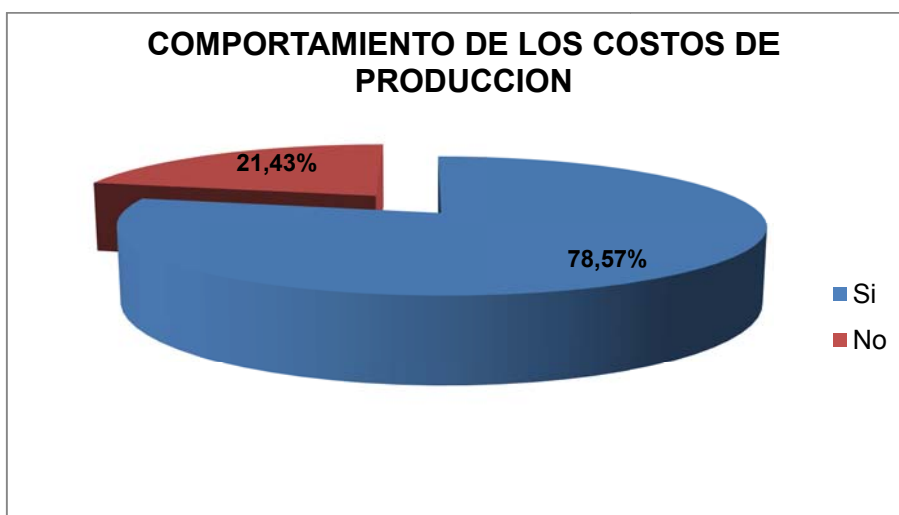
TABLA N° 28
COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS DE PRODUCCION

ESCALA	ITEMS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Si	11	79%
2	No	3	21%
		14	100%

Fuente: Encuesta # 2

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

GRÁFICO N° 22



Fuente: Tabla # 28

Elaborador por: Miguel Angel Quilumba A.

Análisis.- Una vez realizado el trabajo de campo, se puede determinar que del 100% de encuestados, 11 personas confirman el incremento de los costos de producción con relación al año anterior.

Interpretación.- Según las respuestas obtenidas del personal, manifiesta que hubo incremento en los costos de producción respecto del año anterior, lo cual según el marco referencial, la rentabilidad resultara escasa si no hay un control sobre costos de explotación.

4.3 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Dentro del desarrollo del presente trabajo de investigación se aplicará la prueba del Chi cuadrado (χ^2), el cual permite determinar los valores observados y esperados, admitiendo la comparación global del grupo de frecuencias a partir de la hipótesis que se quiere verificar, el desperdicio de materia, es lo que conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A

PASOS PARA LA DEMOSTRACIÓN DE HIPOTESIS POR χ^2

- 1.-Determinación de fe y completar la tabla de contingencia.
- 2.-Planteamos las hipótesis (H_0 , H_1)
- 3.-Determinamos α .
- 4.-Encontramos grados de libertad "v"
- 5.-Determinamos χ^2 crítico (tabla)
- 6.-Calculamos χ^2
- 7.-Decisión.- CONCLUSION

Frecuencias observadas

En este punto se procede a la selección de las preguntas que servirán de base para la comprobación de la hipótesis, para lo cual se tomara en cuenta las encuestas realizadas tanto a los administrativo y ejecutivo del área de producción (14 personas) como al personal operativo involucrado directamente son el tema de investigación (89 personas) de acuerdo con las siguientes preguntas:

Personal de Operativo

- 8.- ¿Considera usted que en su área o sección operativa, el desperdicio de materia prima es?
- 9- Según su apreciación, el desperdicio de materia prima afecta de mayor manera a:

Personal de Administrativo y de Producción

10.- ¿El aprovechamiento de materia prima impacta en el resultado económico de la empresa?

11.- ¿Considera que los ingresos monetarios por concepto de venta/exportación de juguetes caninos aumentaron en el año 2010 en relación al año 2009?

13.- ¿Considera que en el año 2010, los costos de producción incrementaron con relación al año 2009?

TABLA 29. Frecuencias observadas de las dos encuestas de la AGROCUEROS S.A.

DIRIGIDO A	PREGUNTAS	ITEMS			TOTAL	%
		Bajo Ambiente No Sabe	Medio Físico No	Alto Económico Si		
Operarios	1	11	24	54	89	40.45%
Operarios	2	6	8	75	89	40.45%
Adm./Producción	3	2	3	9	14	6.36%
Adm./Producción	4	3	3	8	14	6.36%
Adm./Producción	5	4	2	8	14	6.36%
		26	40	154	220	100%

TABLA 30. Determinación de frecuencia esperada y tabla de contingencia

f_o	f_e	$f_o - f_e$	$(f_o - f_e)^2$	$(f_o - f_e)^2 / f_e$
11	10,52	0,48	0,23	0,02
6	10,52	- 4,52	20,41	1,94
2	1,65	0,35	0,12	0,07
3	1,65	1,35	1,81	1,09
4	1,65	2,35	5,50	3,32
24	16,18	7,82	61,12	3,78
8	16,18	- 8,18	66,94	4,14
3	2,55	0,45	0,21	0,08
3	2,55	0,45	0,21	0,08
2	2,55	- 0,55	0,30	0,12
54	62,30	- 8,30	68,89	1,11
75	62,30	12,70	161,29	2,59
9	9,80	- 0,80	0,64	0,07
8	9,80	- 1,80	3,24	0,33
8	9,80	- 1,80	3,24	0,33
				19,07

4.3.1 Planteamiento de la hipótesis

Simbología

Ho = Hipótesis Nula.

Ha = Hipótesis Alternativa

DM= Desperdicio de Materia Prima

DR = Disminución de la Rentabilidad

a) Modelo Lógico

Ho = El desperdicio de materia, **no** conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A, durante el primer trimestre del año 2011

Ha = El desperdicio de materia, **si** conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A, durante el primer trimestre del año 2011

b) Modelo Matemático

Ho = $DM=DR$

Ha = $DM\neq DR$

4.3.2 Determinación del Nivel de Significancia

En el presente proyecto de investigación, se está trabajando con el ensayo unilateral hacia la derecha, con un nivel de confianza de 95% es decir a 1.64 dentro de la curva por lo tanto el nivel de significación es 5% equivalente a $\alpha=0,05$

Nivel de significancia

$\alpha = 5\% \rightarrow 0,05$

Grados de Libertad

Para determinar los grados de libertad se utiliza la siguiente fórmula:

$$v = (k-1) (j-1) \quad (\text{más de una variable})$$

Donde:

k= numero de filas (del cuadro de frecuencias observadas)

j= numero de columnas (del cuadro de frecuencias observadas)

Entonces

$$\begin{aligned}v &= (k-1)(j-1) \\v &= (5-1)(3-1) \\v &= (4)(2) \\v &= 8\end{aligned}$$

4.3.3. Determinación (X^2) crítico (tabla)

Por lo expuesto el Chi cuadrado **es igual a 15.5** con un valor de los grados de libertad de 8 y un nivel de significancia de 0.95, según la tabla de valores percentiles para la distribución del chi cuadrado con grados de libertad.

X^2 crítico =? (tabla **ANEXO 5**)

$$\alpha = 0.05$$

$$v = 8$$

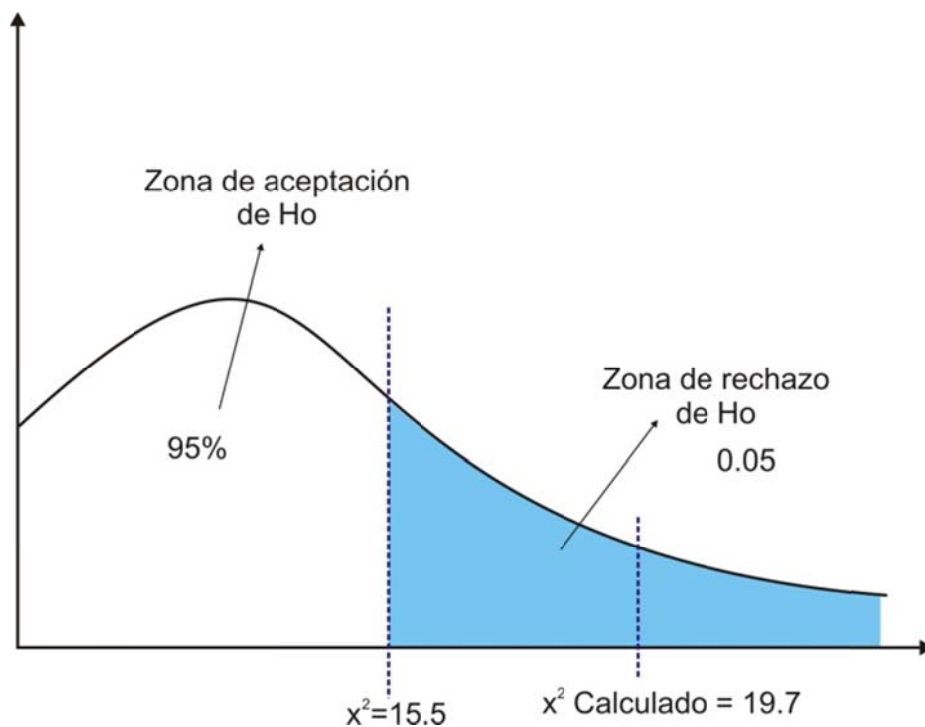
$$X^2 = 1 - 0.05$$

$$X^2 = 0.95$$

X^2 crítico = 15.5 (tabla **ANEXO 5**)

GRÁFICO N° 23

Verificación de la Hipótesis



4.3.4 Cálculo (X^2) Fórmula

$$X^2 = \sum \left| \frac{(fo - fe)^2}{fe} \right|$$

X^2 calculado= 19.7 (Según tabla anterior)

4.3.5 Decisión

Como (X^2) calculado de 19.7 está en la zona de rechazo de la hipótesis Nula H_0 , se acepta la Hipótesis alternativa H_a .

Conclusión.

Una vez hecho el cálculo podemos notar que tanto el criterio del personal administrativo y de producción así como el operativo que tiene relación directa con el proceso productivo, concuerda con la hipótesis planteada en la presente investigación, en la que se indica: “El desperdicio de materia, Si conlleva a la disminución de la rentabilidad de la industria AGROCUEROS S.A en el primer trimestre del año 2011”

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez culminada la presente investigación la cual está enfocada al aprovechamiento de la materia prima dentro de los procesos productivos, y que tienen afectación en los costos de producción y consecuentemente la rentabilidad de la empresa AGROCUEROS S.A. se ha llegado a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

5.1. Conclusiones

Se observó que la mayor parte del personal involucrado en el proceso de producción se encuentra en la sección de armado, procesos y corte, significando un 77.53% con relación al total del personal, quienes desconocen la existencia de procesos o productos que permitan obtener un mayor aprovechamiento de la materia prima en el proceso productivo.

Los desperdicios de materia prima en gran parte son almacenados y vendidos, gracias a que cuentan con un buen sistema de almacenamiento para los mismos, garantizando de esta manera la buena calidad del producto.

No se emiten informes periódicos sobre los movimientos y las existencias de materias primas lo cual limita un control eficiente de la administración y valoración de los mismos.

Deficiencia en el control de la utilización de materias primas lo que ocasiona un elevado desperdicio especialmente en las secciones de armado y corte, lo que en consecuencia afecta a la situación financiera (rentabilidad) de la empresa

El control de calidad de materia prima es permanente, sin embargo no existen informes periódicos sobre los rendimientos (variaciones) en cuanto a la utilización de los mismos.

Aun cuando se incrementaron los ingresos económicos como consecuencia del aumento de las ventas en AGROCUEROS S.A. durante el primer trimestre del 2001, también se elevaron proporcionalmente los rubros de costos y gastos de producción.

5.2. Recomendaciones

Siendo la mayor parte del personal involucrado, perteneciente al área de producción, es importante hacer énfasis en cuanto a los controles de la utilización y aprovechamiento de la materia prima, estableciendo procesos de producción que permitan un mejor aprovechamiento del rendimiento del personal así como de las instalaciones

Definir sistemas de información periódicos sobre la utilización de materia prima, lo que beneficiará la toma de decisiones en el manejo del sistema de producción, así como también los movimientos de los inventarios a fin de tener el suficiente control tanto cuantitativamente como monetariamente del stock de los mismos

Aprovechar el desperdicio de materia prima en la elaboración de productos alternativos (insumos), que intervengan en la elaboración del producto final lo que en consecuencia permitirá obtener un producto de mejor costo.

Implementar la una reestructuración del sistema de costos de producción, mediante un modelo ajustado a la realidad de la misma, optimizando el desperdicio de materia prima y propender a mejorar la rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 DATOS INFORMATIVOS

6.1.1 Título

Reestructuración del sistema de costos de producción, ajustando el modelo a través de la reutilización de materia prima.

6.1.2 Institución Ejecutora

Agroindustrial Agrocueros S.A.

6.1.3 Beneficiarios

- Agrocueros S.A.

6.1.4 Ubicación:

- Provincia: Tungurahua
- Cantón: Ambato
- Parroquia: Izamba
- Sector: El Pisque
- Calles: Panamericana norte km. 6 ½

6.1.5 Tiempo Estimado para la ejecución

El tiempo estimado para la ejecución de esta propuesta es de 240 días es decir del periodo comprendido entre Enero y Julio del 2011

6.16 Equipo técnico responsable:

- Investigador: Miguel Angel Quilumba
- Instructor de Investigación: Dra. Mercedes Acosta
- Coordinador de Investigación: Dr. Elvis Vásquez Coloma
- Departamento de Producción: Sr. Victor Ortiz
- Departamento de Contabilidad: Dra. Vanessa Garcés
- Departamento de Reingeniería: Ing. Alejandro Sánchez
- Departamento de Control de Calidad: Sr. Franklin Altamirano
- Consultor Ambiental: Ing. Manolo Cordova

6.1.7 Costo

El costo de la propuesta es: 7.343,20 dólares americanos, distribuidos de la siguiente manera

**Tabla Nº 31
COSTO DE LA PROPUESTA**

Detalle	Valor Unitario	Valor Total
Suministros (hojas de papel, impresión copias, etc.)	\$ 30,00	\$ 30,00
Transporte, Alimentación	\$ 10,00	\$ 10,00
Internet	\$ 10,00	\$ 10,00
Honorarios	\$ 850,00	\$ 850,00
Empastado	\$ 12,00	\$ 12,00
Maquinaria	\$ 4.200,00	\$4.200,00

Readecuaciones maquinaria	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
10% Imprevistos	\$ 631,20	\$ 631,20
Total		\$7.343,20

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

6.2 ANTECEDENTES

Agroindustrial Agrocueros S.A., productora exportadora de juguetes caninos posee un mercado internacional de alta demanda, el cual exige productos de alta calidad, bajo estrictas normas de elaboración, por tal razón debe enfocar su sistema de producción a desperdicios cero lo que la hará muy competitiva con sus empresas afines a nivel mundial.

Basados en el marco teórico se sustentan las diferentes definiciones conceptuales hasta llegar a la investigación de campo en donde se recolectó información empleando la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario al personal involucrado directamente con el desarrollo de la producción.

El problema principal se debe a los costos generados como consecuencia del elevado desperdicio de materia prima, principalmente de las aéreas de productivas de corte y armado de los productos, desaprovechado el costo de adquisición de materia prima, disminuyendo su liquidez como capital de trabajo y desmejorando su rentabilidad operacional.

La posibilidad de realizar procesos de aprovechamiento de los desperdicios de la materia prima a través de un producto alternativo, permitirá la reducción sus costos de producción, optimizando su utilización, aprovechando el inventario existente y consecuentemente mejorando su rentabilidad.

6.3 JUSTIFICACIÓN

La implementación de nuevos procesos o productos a nivel industrial dependerá del análisis y la pormenorización de los detalles que estarán contemplados dentro de las mismas, así de esta manera se podrá llegar a la toma de decisiones más acertadas que estarán en beneficio de la empresa.

En Agrocueros S.A., se ha venido manteniendo un sistema de producción tradicional dentro del cual no se ha considerado el diseño de productos o procesos que permitan un mejor aprovechamiento de la materia prima, los cuales pueden seguir un proceso de elaboración semejante al de otros productos de consumo humano por ejemplo: embutidos.

Es así como analizando cada uno de los componentes que intervienen en la elaboración de los juguetes caninos (alma y hueso) se puede determinar la posibilidad de sustituir uno de sus elementos.

Para la implementación de esta propuesta se cuenta con el apoyo de un equipo técnico que permite alcanzar su objetivo, haciendo énfasis principalmente en el beneficio económico de la empresa, mejorando su rentabilidad y permitiendo la obtención de un producto de mejores características; razón con la cual también se justifica el desarrollo de la presente propuesta y la importancia que esta representa

Es muy útil para la institución por cuanto permite mejorar el desempeño de los empleados, el aprovechamiento de la materia prima y la estructura con que cuenta la empresa, es considerado como un aporte ciudadano y servirá a futuro como un ejemplo para empresas que apliquen esquemas de producción homogéneos.

Como empresa privada dedicada a la exportación, se encuentra bajo regímenes de control del sistema de producción y su impacto en el medio ambiente, así de esta manera al reducir los inventarios de desperdicio de materia prima y minimizando la producción de la misma, puede llegar a un mayor comprometimiento en lo relacionado con la producción de desechos sólidos y contaminaciones en cuanto a emanaciones de olor.

Permite mejorar la calidad de producción de la empresa, reduce los niveles de desechos por desperdicios, contribuye con la mantención del medio ambiente, lo que permite alcanzar un crecimiento económico y social.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

Reestructurar el modelo de costos de producción, basado en el aprovechamiento de materia prima, a través de productos alternativos y contribuyendo al mejoramiento de la rentabilidad.

6.4.2 Objetivos Específicos

Evaluar la factibilidad de recuperación del costo de adquisición de materia prima en el proceso productivo.

Definir un producto alternativo a producirse con la reutilización de los desperdicios de materia prima.

Establecer indicadores de producción que permitan medir la evolución de las actividades empresariales.

6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

La presente propuesta es factible en su realización, pues para su aplicación, se dispone de recursos humanos, materiales, tecnológicos y

sobre todo voluntad para cumplir por parte de la administración y de todo el personal involucrado.

6.5.1 Socio Cultural

Es factible porque con el desarrollo de la presente propuesta se pretende optimizar el recurso humano disponible, y si bien es cierto no se generará nuevas de fuentes de empleo, se pretende optimizar el personal distribuyéndolo en otras áreas productivas.

6.5.2 Tecnológica

Elaborar el elemento alternativo que intervendrá en el producto terminado final será factible, ya que se aprovechara la infraestructura y los conocimientos tecnológicos que se dispone, mejorará los tiempos de producción y beneficiará a la institución ahorrando recursos materiales, económicos-financieros y humanos en el área de producción.

6.5.3 Organizacional

Permitirá a la empresa mejorar la estructura organizacional mediante el rediseño de su esquema de producción optimizando los tiempos, la eficiencia del personal y el aprovechamiento de las instalaciones, llevando a la empresa a un nivel más competitivo.

6.5.4 Ambiental

Al implantar la propuesta, Agrocueros S.A. mejorará su compromiso con el ambiente ya que reducirá el nivel de residuos sólidos, las contaminaciones por olores y propenderá una producción más limpia.

6.5.5 Económico – Financiero

Será posible su implantación ya que se cuenta con los elementos requeridos para su desarrollo, dispone de los recursos financieros

necesarios a fin de llegar a la consecución de las metas propuestas enfocadas al desarrollo de productos alternativos.

6.5.6 Legal

La implantación de la reestructuración del sistema de costos de producción será factible, por cuanto ayudará al cumplimiento de las políticas de producción existentes, así como las normativas ambientales, tributarias y contables.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

6.6.1 Sistemas de Costos por Órdenes de Producción

Basado en lo expuestos por **Robert, A. y otros (2003:05)** que indica que: “Un sistema se define como una forma repetitiva de llevar a cabo una actividad o un conjunto de actividades. Los sistemas se caracterizan por una serie de fases más o menos rítmicas, coordinadas y recurrentes que tratan de cumplir un propósito específico...”.

Igualmente según **Marysela, Morillo Moreno. (2011: Internet)** indica que: “**Sistema de Costeo.-** Partiendo de que la materia prima pasa de un proceso productivo a otro hasta convertirse en producto terminado, el sistema de costeo debe clasificar, registrar y agrupar las erogaciones, de tal forma que le permita a la dirección conocer el costo unitario de cada proceso, producto, actividad y cualquier objeto de costos, puesto que la cifra del costo total suministra poca utilidad, al variar de un período a otro el volumen de producción.”

Así mismo **Cuicar, Orlando, (2011: Internet)** indica que “Definición y naturaleza de los costos por ordenes.- En este sistema la unidad de costeo es generalmente un grupo o lote de productos iguales. La

fabricación de cada lote se emprende mediante una orden de producción. Los lotes se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos es una simple división de los costos totales de cada orden por el número de unidades producidas en cada orden.

Lo expuesto por los autores antes mencionados, servirá de soporte para el desarrollo de la presente propuesta, ya que muestra la descripción de un **Sistema que en conclusión** es una forma repetitiva de llevar a cabo una actividad de manera coordinada

En cambio **el Sistema de Costos por Órdenes de Producción**, comprende la agrupación por lotes de producción desarrollados a partir de una orden de trabajo, acumulando de igual manera los costos generados en cada sección y asignándolas por separado a cada una de las unidades producidas.

6.6.2 Reciclaje

Según, Amparo Carolina Almeida Ponce. (2011: Internet), Esta práctica incluye la conversión de los materiales de los residuos en materiales reutilizables.

6.6.3 Proceso Productivo

Basándonos en lo expuesto por, Sara A. Ramón B. (2009; 56), un proceso productivo consiste en transformar entradas (insumos), en salidas, (bienes y/o servicios) por medio del uso de recursos físicos, tecnológicos, etc.

Un proceso productivo incluye acciones que ocurren en forma planificada, y producen un cambio o transformación de materiales, objetos u/o sistemas, al final de los cuales obtenemos un producto.

6.6.4 Manejo de Materiales

De igual manera considerando lo expuesto por, Sara A. Ramón B. (2009; 57), el manejo de materiales puede llegar a ser el problema de la producción ya que agrega poco valor al producto, consume una parte del presupuesto de manufactura.

Para poder tener un conocimiento más amplio, respecto de la elaboración de juguetes caninos a continuación se detallan los elementos que intervienen en la elaboración así como los procesos de producción (se adjunta imágenes):

A continuación se describirá los procesos productivos que la empresa emplea:

Recepción de materia prima.-

Consiste en la recepción de materia prima (carnaza), proveniente de las curtiembres para ser sometida a procesos posteriores (tratamiento y limpieza)

IMAGEN Nº 01 RECEPCION DE MATERIA PRIMA



Fuente: Agrocueros S.A.

Lavado, desencalado, blanqueado, escurrido y presecado.-

Consiste en someter la carnaza a un proceso de blanqueamiento a base de químicos dentro de bombos, durante un tiempo de determinado, con la finalidad de obtener un material con aspecto más limpio, libre de impurezas, utilizando la maquinaria disponible y que se encuentre apto para ser trasladado a la siguiente fase de producción.

IMAGEN Nº 02 LAVADO DE MATERIA PRIMA



Fuente: Agrocueros S.A.

IMAGEN Nº 03 ESCURRIDO DE MATERIA PRIMA



Fuente: Agrocueros S.A.

Cortado y Armado.-

Dentro de este proceso, la materia se somete al proceso de corte y armado del hueso (variado por tamaños en relación al tipo referencia del producto), de acuerdo a un plan de producción que estará basado en las órdenes de producción recibidas del exterior. Es en esta sección donde se produce la mayor cantidad de desperdicios del proceso de producción.

IMAGEN Nº 04 CORTE DE MATERIA PRIMA



Fuente: Agrocueros S.A.

IMAGEN Nº 05 ARMADO DE PRODUCTOS



Fuente: Agrocueros S.A.

Secado, clasificado, empaque y despacho.-

Una vez concluido el proceso de armado se somete a secado del producto en túneles de gas, se clasifica el hueso seco y se empaca para su posterior despacho en contenedores de 40 pies.

IMAGEN Nº 06 CLASIFICADO DE PRODUCTOS



Fuente: Agrocueros S.A.

IMAGEN Nº EMPAQUE DE PRODUCTOS



Fuente: Agrocueros S.A.

Agrocueros S.A. maneja una gran variedad de productos (referencias), los cuales pueden ser agrupados en dos tipos: huesos y otras referencias. Los huesos tienen componentes semejantes entre sí, su estructura está conformada por un alma, cuerpo y dos cabezas. Tanto el cuerpo, las cabezas y el alma son elaboradas a base de carnaza vacuna.

IMAGEN Nº 08
IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DEL CICLO PRODUCTIVO

2) Alma de Hueso



1) Operario



**3) Material para
Cuerpo y Cabezas**

1 Envoltura de material en alma
y amarre de un extremo



2 Envoltura de material en alma
y amarre de extremo faltante



3 Hueso luego de proceso de
armado



Fuente: Agrocueros S.A.

IMAGEN N° 09
PRODUCTOS DE AGROCUEROS S.A.



Fuente: Agrocueros S.A.

6.7 METODOLOGÍA

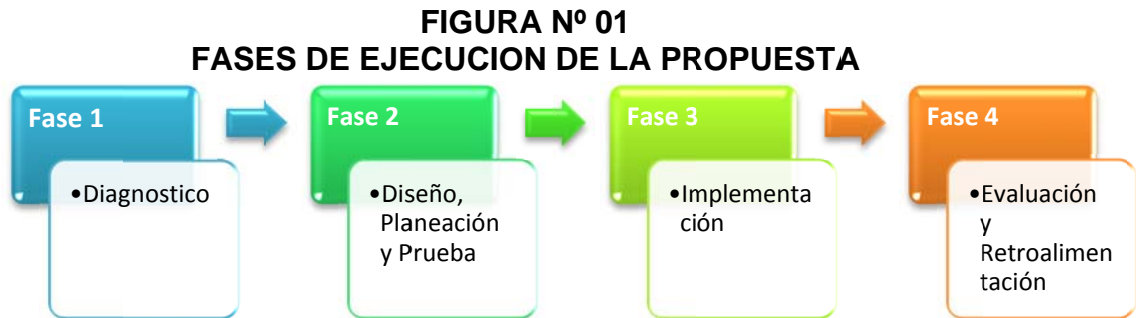
6.7.1 Modelo Operativo

Para la implementación de la presente propuesta, es preciso partir de la conformación de un grupo multidisciplinario y el apoyo de la gerencia el cual estará conformado por el jefe del área de producción, el encargado del departamento de control de calidad, el funcionario del departamento de reingeniería, el personal operativo necesario (mecánicos) y empresas proveedoras de artículos de ferretería y mecánica.

Todos ellos estarán a cargo del diseño, y construcción de la maquina (extrusora de materia prima), la cual permite realizar la elaboración de un producto alternativo para el alma rellena que es empleado en la elaboración del producto final, utilizando de esta manera el inventario de retal (desperdicio de materia prima), y los residuos que se generan en el proceso productivo mismo, abaratando el costo de producción de hueso y

obteniendo un producto de mejores características en cuanto al peso y presentación.

La ejecución de esta propuesta estará comprendida de las siguientes fases:



Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

Fase 1: Diagnóstico

Comprende la identificación de:

- La determinación del elemento a ser sustituido
- Análisis del método de cálculo del producto terminado (antes de empaque)

Fase 2: Diseño, Planeación y Prueba

Comprende la etapa de identificación de los elementos necesarios para readecuar la maquinaria que permite contribuir al desarrollo de la presente propuesta. Posterior a la culminación del armado de la maquinaria se realizan los ajustes necesarios a fin de obtener un nivel de operatividad estándar para la realización de las primeras pruebas en cuanto a la elaboración del elemento alternativo (alma tipo tubo PVC), con el cual se pretende aprovechar los desperdicios de materia y utilizar el inventario de retal existente en la empresa.

Es necesario aclarar que actualmente se ha desarrollado el elemento alternativo solamente para las referencias de tamaño mediano y grande, aguardando a que el personal técnico diseñe las partes que componen la maquinaria y que permitirán elaborar este nuevo producto para el resto de artículos tipo hueso.

Fase 3: Implementación

Comprende el desarrollo de:

- Determinación de los índices de desperdicio de materias primas
- Reestructuración del sistema de costos por órdenes de producción

Fase 4: Evaluación y Retroalimentación

Comprende la determinación de:

- Implementación de índices para medir la gestión operativa y financiera
- Comparación de los costos unitarios por producto.

6.7.1.1 PRIMERA FASE

6.7.1.1.1 Diagnóstico del elemento a ser sustituido

La elaboración del producto juguete canino HUESO, depende principalmente de tres factores:

- Operario.-
- Alma de hueso.-
- Material para cuerpo y cabezas (extremos) de hueso

Agrocueros S.A. para poder cumplir con la elaboración de un grupo de sus productos requiere esencialmente del elemento ALMA, el cual permite

dar consistencia a su producto dando una mayor presentación al producto final.

IMAGEN Nº 10

VISTA FRONTAL-SUPERIOR DEL ALMA



Fuente: Agrocueros S.A.

El procedimiento normal de producción (elaboración) requiere la intervención de una considerable porción de materia prima (CARNAZA), dependiendo su tamaño y grosor del tipo de referencia en la que será empleada.

6.7.1.1.2 Análisis del método actual de cálculo de costos de producción

Agrocueros S.A., a través de su departamento de contabilidad elabora mensualmente un sistema de cálculo de costos mediante múltiples hojas electrónicas que han sido aplicadas durante mucho tiempo y cuya estructura e identificación de referencia, limita establecer controles adecuados por ítem de producción, por los componentes de cada ítem producido, así como las variaciones mensuales de cada uno de ellos.

Para llevar a cabo el cálculo de los costos de producción, se emplea información de los siguientes departamentos, con su respectiva información:

DEPARTAMENTO	INFORMACION PROPORCIONADA
Producción	Detalle de producción (cantidades/pesos)
Producción	Ordenes de Producción (terminado/en proceso)
Bodega de Químicos	Comprobantes de egreso de materia prima

Comercio Exterior	Facturas de despacho (local, exterior)
Contabilidad	Hoja de costos de producción (Sistema Fenix)

Breve descripción del proceso de cálculo de costos de producción mensuales:

- 1.- Se realiza el ingreso de los ítems producidos en el mes para determinar las cantidades producidas, los pesos totales por cada artículo y el peso que corresponde a cada unidad.
- 2.- Se registra los secuenciales comprobantes de salida de materia prima del departamento de bodega conjuntamente con sus cantidades en kilogramos.
- 3.- Se ingresa las órdenes de producción internas y se coteja las producidas y las que se quedan en proceso.
- 4.- Se ingresa los valores correspondientes a valores consumidos de la hoja de costos de producción (balance de comprobación).
- 5.- Se ingresa las pedidos/despachos por cliente, tanto local como del exterior.
- 6.- Basado en la información de ítems producidos, se acumulan los elementos de costo y se distribuye tanto en relación a los pesos para obtener el coto unitario por kilogramo, así como para el total de las unidades para obtener el costo unitario por cada ítem.

Alcance.- Todos los procesos para la obtención de valores que permiten la determinación del costo del hueso.

Responsables.- Contador, Departamento de Producción.

Instrumento.- Hojas de cálculo de Microsoft Excel

TABLA N° 32

UNIDADES PRODUCIDAS EN BASE A REFERENCIAS Y ASIGNACION DEL COSTO (Oct/2010)

PRODUCCION DE OCTUBRE	2010					TOTAL KILOS					COSTO UNIT.	COST.- UNIT.
REFERENCIAS	GRAMOS	UNIDADES	PESO REF.	TOTAL KILOS	BASE CALCULO	VACUNO	VALOR	DIF. KILOS	VALOR	TOTAL USD.	KILO	
HUESO 4-5 P&B	1,140,102.00	21,113	60	1,266.78	54	1,140.10	4,034.9736	126.68	1,258.29	6,123.42	4.8338	0.2900
ROLLO 8" P&B	1,654,944.00	17,239	104	1,792.86	96	1,654.94	5,857.0684	137.91	1,369.87	7,226.94	4.0310	0.4192
TRENZAS 8" P&B	50,112.00	1,856	83	154.05	27	50.11	177.3531	103.94	1,032.39	1,209.74	7.8530	0.6518
HUESO 7-8 P&B	540.00	4	150	0.60	135	0.54	1.9111	0.06	0.60	2.51	4.1785	0.6268
HUESO 6-7 P&B	70,956.00	657	120	78.84	108	70.96	251.1228	7.88	78.31	329.43	4.1785	0.5014
HUESO 9-10 P&B	716.00	4	200	0.80	179	0.72	2.5340	0.08	0.83	3.37	4.2105	0.8421
HUESO 20-21 P&B	4,421,920.00	7,624	625	4,765.00	580	4,421.92	15,649.7669	343.08	3,407.80	19,057.57	3.9995	2.4997
PALITOS STICKS P&B	576,000.00	38,400	20	768.00	15	576.00	2,038.5411	192.00	1,907.13	3,945.67	5.1376	0.1028
CRUNCHI ESPIRAL	60,588.00	1,836	33	60.59	33	60.59	214.4290	-	-	214.43	3.5391	0.1168
HUESO 2.5-2.75 P&B	3,093,030.00	206,202	18	3,711.64	15	3,093.03	10,946.6473	618.61	6,144.59	23,833.63	6.4213	0.1156
REJOS P&B	4,610,640.00	922,128	8	7,377.02	5	4,610.64	16,317.6723	2,766.38	27,478.37	46,047.59	6.2420	0.0499
LIGHT TRENZAS P&B	24,150.00	4,830	10	48.30	5	24.15	85.4701	24.15	239.88	590.42	12.2240	0.1222
LIGHT TRENZAS	100,700.00	10,070	10	100.70	10	100.70	356.3908	-	-	523.68	5.2004	0.0520
LIGHT HUESO 2,5" P&B	1,690,494.00	130,038	15	1,950.57	13	1,690.49	5,982.8846	260.08	2,583.32	12,817.45	6.5711	0.0986
LIGHT DONUTS" P&B	61,900.00	6,190	20	123.80	10	61.90	219.0724	61.90	614.85	833.92	6.7360	0.1347
LIGHT DONUTS	61,111.00	2,657	23	61.11	23	61.11	216.2800	-	-	216.28	3.5391	0.0814
TRENZAS NF NATURAL	4,797,068.00	57,796	83	4,797.07	83	4,797.07	16,977.4659	-	-	17,012.83	3.5465	0.2944
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	1,908,738.00	106,041	18	1,908.74	18	1,908.74	6,755.2793	-	-	9,363.98	4.9058	0.0883
HUESO 4-5 NATURAL	292,920.00	4,882	60	292.92	60	292.92	1,036.6831	-	-	1,164.60	3.9758	0.2386
HUESO 5-6 NATURAL	133,740.00	1,486	90	133.74	90	133.74	473.3238	-	-	473.32	3.5391	0.3185
HUESO 7-8 NORMAL	2,194,650.00	14,631	150	2,194.65	150	2,194.65	7,767.1602	-	-	7,767.16	3.5391	0.5309
HUESO 9-10 NORMAL	800.00	4	200	0.80	200	0.80	2.8313	-	-	2.83	3.5391	0.7078
HUESO 20-21	33,750.00	54	625	33.75	625	33.75	119.4458	-	-	119.45	3.5391	2.2120
REJOS SOLO VACUNO	11,334,192.00	1,416,774.00	8.00	11,334.19	8.00	11,334.19	40,113.2230	-	-	42,865.70	3.7820	0.0303
TOTAL PRODUCCION	38,313,761.00			43,307.51		38,664.76	136,839.77	4,642.75	46,116.23	202,988.17		

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

TABLA Nº 33

UNIDADES PRODUCIDAS EN BASE A REFERENCIAS Y ASIGNACION DEL COSTO (Nov/2010)

PRODUCCION DE NOVIEMBRE	2010					TOTAL KILOS					COSTO UNIT.	COST.- UNIT.
REFERENCIAS	GRAMOS	UNIDADES	PESO REF.	TOTAL KILOS	BASE CALCULO	VACUNO	VALOR	DIF. KILOS	VALOR	TOTAL USD.	KILO	
HUESO 4-5 P&B	1,388,718.00	25,717	60	1,543.02	54	1,388.72	5,849.4158	154.30	2,004.47	8,809.15	5.7090	0.3425
ROLLO 8" P&B	1,004,544.00	10,464	104	1,088.26	96	1,004.54	4,231.2374	83.71	1,087.47	5,318.70	4.8874	0.5083
TRENZAS 8" P&B	128,142.00	4,746	83	393.92	27	128.14	539.7466	265.78	3,452.58	3,992.33	10.1349	0.8412
HUESO 7-8 P&B	41,850.00	310	150	46.50	135	41.85	176.2763	4.65	60.41	236.68	5.0899	0.7635
HUESO 6-7 P&B	1,367,280.00	12,660	120	1,519.20	108	1,367.28	5,759.1169	151.92	1,973.53	7,732.65	5.0899	0.6108
HUESO 9-10 P&B	1,167,617.00	6,523	200	1,304.60	179	1,167.62	4,918.1168	136.98	1,779.49	6,697.61	5.1338	1.0268
HUESO 20-21 P&B	6,266,900.00	10,805	625	6,753.13	580	6,266.90	26,396.7948	486.23	6,316.34	32,713.14	4.8441	3.0276
PALITOS STICKS P&B	432,000.00	28,800	20	576.00	15	432.00	1,819.6262	144.00	1,870.64	3,690.27	6.4067	0.1281
CRUNCHI ESPIRAL	449,064.00	13,608	33	449.06	33	449.06	1,891.5014	-	-	1,891.50	4.2121	0.1390
CUADRADOS STICKS P&B	14,256.00	720	33	23.76	20	14.26	60.0477	9.50	123.46	183.51	7.7235	0.2549
CARAMELOS STICKS P&B	10,810.80	3,780	4	14.40	3	10.81	45.5361	3.59	46.65	92.19	6.4010	0.0244
HUESO 2.5-2.75 P&B	3,408,930.00	227,262	18	4,090.72	15	3,408.93	14,358.7461	681.79	8,856.80	30,559.84	7.4705	0.1345
REJOS P&B	2,418,720.00	483,744	8	3,869.95	5	2,418.72	10,187.8848	1,451.23	18,852.34	29,925.24	7.7327	0.0619
LIGHT TRENZAS P&B	223,400.00	44,680	10	446.80	5	223.40	940.9826	223.40	2,902.10	4,834.49	10.8203	0.1082
LIGHT TRENZAS	365,000.00	36,500	10	365.00	10	365.00	1,537.4156	-	-	2,135.89	5.8517	0.0585
LIGHT DONUTS" P&B	153,100.00	15,310	20	306.20	10	153.10	644.8722	153.10	1,988.86	2,633.73	8.6013	0.1720
LIGHT DONUTS	83,789.00	3,643	23	83.79	23	83.79	352.9275	-	-	352.93	4.2121	0.0969
TRENZAS NF NATURAL	3,198,820.00	38,540	83	3,198.82	83	3,198.82	13,473.7422	-	-	13,473.74	4.2121	0.3496
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	3,404,448.00	189,136	18	3,404.45	18	3,404.45	14,339.8674	-	-	18,675.81	5.4857	0.0987
HUESO 3-4 NATURAL	28,395.00	631	45	28.40	45	28.40	119.6025	-	-	139.14	4.9002	0.2205
HUESO 4-5 NATURAL	796,560.00	13,276	60	796.56	60	796.56	3,355.1885	-	-	3,683.95	4.6248	0.2775
HUESO 5-6 NATURAL	585,540.00	6,506	90	585.54	90	585.54	2,466.3517	-	-	2,638.43	4.5060	0.4055
HUESO 9-10 NORMAL	30,000.00	150	200	30.00	200	30.00	126.3629	-	-	126.36	4.2121	0.8424
REJOS SOLO VACUNO	8,589,888.00	1,073,736.00	8.00	8,589.89	8.00	8,589.89	36,181.4471	-	-	40,616.99	4.7285	0.0378
TOTAL PRODUCCION	35,557,771.80			39,507.95		35,557.77	149,772.81	3,950.18	51,315.14	221,154.26		

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

TABLA N° 34

UNIDADES PRODUCIDAS EN BASE A REFERENCIAS Y ASIGNACION DEL COSTO (Dic/2011)

PRODUCCION DE DICIEMBRE	2010					TOTAL KILOS					COSTO UNIT.	COST.- UNIT.
REFERENCIAS	GRAMOS	UNIDADES	PESO REF.gr	TOTAL KILOS	BASE CALCULO	VACUNO	VALOR	DIF. KILOS	VALOR	TOTAL USD.	KILO	
HUESO 4-5 P&B	2,139,804.00	39,626	60	2,377.56	54	2,139.80	7689.0393	237.76	2773.726575	11,540.48	4.8539	0.2912
ROLLO 8" P&B	1,954,368.00	20,358	104	2,117.23	96	1,954.37	7022.705051	162.86	1900.016004	8,922.72	4.2143	0.4383
TRENZAS 8" P&B	173,556.00	6,428	83	533.52	27	173.56	623.6453922	359.97	4199.48522	4,823.13	9.0401	0.7503
HUESO 7-8 P&B	483,300.00	3,580	150	537.00	135	483.30	1736.660317	53.70	626.4788989	2,363.14	4.4006	0.6601
HUESO 6-7 P&B	605,124.00	5,603	120	672.36	108	605.12	2174.415141	67.24	784.39358	2,958.81	4.4006	0.5281
HUESO 9-10 P&B	202,091.00	1,129	200	225.80	179	202.09	726.1812956	23.71	276.5956837	1,002.78	4.4410	0.8882
HUESO 20-21 P&B	3,441,140.00	5,933	625	3,708.13	580	3,441.14	12365.17957	266.99	3114.72009	15,479.90	4.1746	2.6091
PALITOS STICKS P&B	604,800.00	40,320	20	806.40	15	604.80	2173.2509	201.60	2351.920783	4,525.17	5.6116	0.1122
CRUNCHI ESPIRAL	1,331,880.00	40,360	33	1,331.88	33	1,331.88	4785.895186	-	0	4,785.90	3.5933	0.1186
CUADRADOS STICKS P&B	14,256.00	720	33	23.76	20	14.26	51.22662835	9.50	110.8762655	162.10	6.8225	0.2251
TRIANGULO STICKS P&B	9,324.00	840	19	15.54	11	9.32	33.50428471	6.22	72.51755746	106.02	6.8225	0.1262
HUESO 2.5-2.75 P&B	3,691,440.00	246,096	18	4,429.73	15	3,691.44	13264.5921	738.29	8613.069894	27,777.12	6.2706	0.1129
REJOS P&B	1,943,120.00	388,624	8	3,108.99	5	1,943.12	6982.287184	1,165.87	13601.38188	20,583.67	6.6207	0.0530
LIGHT TRENZAS P&B	379,600.00	75,920	10	759.20	5	379.60	1364.031153	379.60	4428.517505	6,444.76	8.4889	0.0849
LIGHT TRENZAS	580,600.00	58,060	10	580.60	10	580.60	2086.292117	-	0	2,621.79	4.5157	0.0452
LIGHT DONUTS" P&B	50,730.00	5,073	20	101.46	10	50.73	182.2900432	50.73	591.830066	774.12	7.6298	0.1526
LIGHT DONUTS	77,947.00	3,389	23	77.95	23	77.95	280.0899271	-	0	280.09	3.5933	0.0826
TRENZAS NF NATURAL	4,022,595.00	48,465	83	4,022.60	83	4,022.60	14454.54399	-	0	14,454.54	3.5933	0.2982
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	2,795,094.00	155,283	18	2,795.09	18	2,795.09	10043.71784	-	0	13,294.35	4.7563	0.0856
HUESO 4-5 NATURAL	11,640.00	194	60	11.64	60	11.64	41.82645581	-	0	46.91	4.0298	0.2418
HUESO 5-6 NATURAL	162,630.00	1,807	90	162.63	90	162.63	584.3845798	-	0	584.38	3.5933	0.3234
HUESO 7-8 NORMAL	1,958,400.00	13,056	150	1,958.40	150	1,958.40	7037.19339	-	0	7,037.19	3.5933	0.5390
REJOS SOLO VACUNO	9,888,272.00	1,236,034.00	8.00	9,888.27	8.00	9,888.27	35531.9048		0	39,712.82	4.0162	0.0321
TOTAL PRODUCCION	36,521,711.00			40,568.44		36,844.41	132,394.43	3,724.03	43,445.53	191,441.47		

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

TABLA N° 35

CALCULO DEL COSTO (Oct/2010)

CALCULO DE COSTO:	PRODUCCION DE OCTUBRE		2,010	MANO DE OBRA		
TOTAL GIROS CARNAZA COSTO:	(0.00)	136,839.77	136,839.77	2,608.70	NF 2.5	3.5716
TOTAL KILOS REF.CARNAZA			38,313.76	2,752.48	REJOS NF	
TOTAL GIROS ADIC.COSTO P&B:	-	46,116.23	46,116.23	10,993.64	LIGHT HUESO 2,5" P&B	9.9330
TOTAL KILOS P&B REF.			4,642.75	830.16	P&B 4-5	
				708.80	P&B REJOS	
				1,542.75	EMPAQUE REJOS	
				35.36	TRENZAS 8" NF	
				265.07	LIGHT TRENZAS P&B	
				167.29	LIGHT TRENZAS	
				127.92	NF 4-5	
TOTAL GIROS COSTO:		202,988.17	182,956.00	20,032.17		4.2591

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

TABLA N° 36

CALCULO DEL COSTO (Nov/2010)

CALCULO DE COSTO:	PRODUCCION DE			MANO DE OBRA		
	NOVIEMBRE	2,010				
TOTAL GIROS CARNAZA COSTO:	(950.28)	150,723.09	149,772.81	4,335.94	NF 2.5	4.2121
TOTAL KILOS REF.CARNAZA			35,557.77	2,908.59	REJOS NF	
TOTAL GIROS ADIC.COSTO P&B:	(967.90)	52,283.04	51,315.14	7,344.30	LIGHT HUESO 2,5" P&B	12.9906
TOTAL KILOS P&B REF.			3,950.18	955.26	P&B 4-5	
				198.99	P&B REJOS	
				991.41	LIGHT TRENZAS P&B	
				598.47	LIGHT TRENZAS	
				19.54	3-4 NF	
				172.08	5-6 NF	
				2,212.97	EMPAQUE REJOS	
				328.76	NF 4-5	
TOTAL GIROS COSTO:		221,154.26	201,087.95	20,066.31	5.0898	

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

TABLA N° 37

CALCULO DEL COSTO (Dic/2010)

CALCULO DE COSTO:	PRODUCCION DE DICIEMBRE		2,010	MANO DE OBRA		
TOTAL GIROS CARNAZA COSTO:	(0.00)	132,394.43	132,394.43	3,250.63	NF2.5	3.6251
TOTAL KILOS REF.CARNAZA			36,521.71	2,520.32	REJOSNF	
TOTAL GIROS ADIC.COSTO P&B:	-	43,445.53	43,445.53	5,899.46	LIGHTHUESO2,5"P&B	11.6663
TOTAL KILOS P&B REF.			3,724.03	1,077.71	P&B4-5	
				652.21	LIGHTTRENZASP&B	
				1,660.60	EMPAQUEREJOS	
				535.50	LIGHTTRENZAS	
				5.08	NF4-5	
TOTAL GIROS COSTO:		191,441.47	175,839.96	15,601.51	4.3692	

Fuente: Agrocueros S.A

Elaborado por: Departamento de Contabilidad AGROCUEROS S.A.

IMAGEN N° 11

RUBROS MENSUALES DE PRODUCCION (Oct/2010)

COMPANIA AGROINDUSTRIAL

RUC:179086645001

Balance de Comprobación

Desde: 01/10/2010

Hasta: 31/10/2010

Fecha del Reporte: 31/01/2011 07:00:27 PM

DETALLE DEL REPORTE

TIPO DE BALANCE: Comprobación • CUENTA CONTABLE: 1.1.3.3.1.01 Y 1.1.3.3.3.34

Código de Cuenta	Nombre de Cuenta	Saldo Anterior	Debe	Haber	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
1.1.3.3.1.01	Carnaza (PP)		50,411.43		50,411.43	
1.1.3.3.1.03	Químicos (PP)		8,122.18	1,138.76	6,983.42	
1.1.3.3.1.05	Cartones (PP)	2,474.83	4,837.19		7,312.02	
1.1.3.3.1.06	Fundas de plástico (P)	23,853.28	15,620.26		39,473.54	
1.1.3.3.1.07	Solapas (PP)	-72.89	10,258.62		10,185.73	
1.1.3.3.1.08	Cinta adh grapas piol		1,503.45		1,503.45	
1.1.3.3.1.11	Otros costos indirect		2,905.82		2,905.82	
1.1.3.3.1.12	Cuero de cerdo (PP)		16,088.51		16,088.51	
1.1.3.3.1.13	Material de empaque		316.43		316.43	
1.1.3.3.2.	MANO DE OBRA					
1.1.3.3.2.01	Sueldos y salarios		35,967.33		35,967.33	
1.1.3.3.2.03	Decimo tercer sueldo		3,467.91		3,467.91	
1.1.3.3.2.04	Decimo cuarto sueldo		3,080.00		3,080.00	
1.1.3.3.2.06	Vacaciones		1,733.96		1,733.96	
1.1.3.3.2.07	Fondo de reserva		2,818.41		2,818.41	
1.1.3.3.2.08	Aporte patronal		5,056.22		5,056.22	
1.1.3.3.2.12	Incentivos		4,671.61		4,671.61	
1.1.3.3.2.13	Servicios ocasionales		20,032.15		20,032.15	
1.1.3.3.2.	TOTAL MANO DE		76,827.59		76,827.59	
1.1.3.3.3.	COSTOS INDIRECTOS					
1.1.3.3.3.15	Fletes y estibas		502.98	500.00	2.98	
1.1.3.3.3.18	Fuerza eléctrica		4,070.40	750.00	3,320.40	
1.1.3.3.3.19	Combustibles		8,182.48	26.50	8,155.98	
1.1.3.3.3.20	Mantenimiento		2,286.92		2,286.92	
1.1.3.3.3.21	Seguros pagados		1,024.58	388.83	635.75	
1.1.3.3.3.22	Papelería y útiles		150.00		150.00	
1.1.3.3.3.23	Materiales fungibles		1,938.17		1,938.17	
1.1.3.3.3.25	Dep vehículo trans m		775.17		775.17	
1.1.3.3.3.29	Depreciación		3,020.53		3,020.53	
1.1.3.3.3.30	Dotaciones a trabajad		1,195.72		1,195.72	
1.1.3.3.3.31	Agasajos nav. Fiesta		350.00		350.00	
1.1.3.3.3.32	Refrigerios en planta		618.35		618.35	
1.1.3.3.3.33	Mant combs veh trans		813.28		813.28	
1.1.3.3.3.34	Depreciación edificio		190.07		190.07	
1.1.3.3.3.	TOTAL COSTOS		25,118.65	1,665.33	23,453.32	
Total General:		26,255.22	212,010.13	2,804.09	235,461.26	

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Sistema Contable Fenix AGROCUEROS S.A.

IMAGEN N° 12

RUBROS MENSUALES DE PRODUCCION (Nov/2010)

COMPANIA AGROINDUSTRIAL

RUC:1790866645001

Balance de Comprobación

Desde: 01/11/2010

Hasta: 30/11/2010

Fecha del Reporte: 02/02/2011 04:18:28 PM

DETALLE DEL REPORTE

TIPO DE BALANCE: Comprobación • CUENTA CONTABLE: 1.1.3.3.1.01 Y 1.1.3.3.3.34

Código de Cuenta	Nombre de Cuenta	Saldo Anterior	Debe	Haber	Saldo Deudor	Saldo Acreedor
1.1.3.3.1.01	Carnaza (PP)	1,120.25	54,540.17		55,660.42	
1.1.3.3.1.03	Quimicos (PP)		8,948.86		8,948.86	
1.1.3.3.1.05	Cartones (PP)	3,120.97	4,292.83		7,413.80	
1.1.3.3.1.06	Fundas de plastico (P	22,492.14	15,094.22		37,586.36	
1.1.3.3.1.07	Solapas (PP)	5,739.73	6,842.24		12,581.97	
1.1.3.3.1.08	Cinta adh grapas piol		1,352.83		1,352.83	
1.1.3.3.1.11	Otros costos indirect		4,241.07		4,241.07	
1.1.3.3.1.12	Cuero de cerdo (PP)		16,941.20		16,941.20	
1.1.3.3.1.13	Material de empaque		570.13		570.13	
1.1.3.3.2.	MANO DE OBRA					
1.1.3.3.2.01	Sueldos y salarios		36,821.01	250.00	36,571.01	
1.1.3.3.2.03	Decimo tercer sueldo		3,436.33		3,436.33	
1.1.3.3.2.04	Decimo cuarto sueldo		3,060.00		3,060.00	
1.1.3.3.2.06	Vacaciones		1,718.16		1,718.16	
1.1.3.3.2.07	Fondo de reserva		2,798.20		2,798.20	
1.1.3.3.2.08	Aporte patronal		5,010.17		5,010.17	
1.1.3.3.2.12	Incentivos		4,604.89		4,604.89	
1.1.3.3.2.13	Servicios ocasionales		20,066.31		20,066.31	
1.1.3.3.2.	TOTAL MANO DE		77,515.07	250.00	77,265.07	
1.1.3.3.3.	COSTOS INDIRECTOS					
1.1.3.3.3.15	Fletes y estibas		261.06	130.00	131.06	
1.1.3.3.3.17	Agua		146.30		146.30	
1.1.3.3.3.18	Fuerza electrica		4,253.35	750.00	3,503.35	
1.1.3.3.3.19	Combustibles		7,815.50	29.35	7,786.15	
1.1.3.3.3.20	Mantenimiento		9,879.44		9,879.44	
1.1.3.3.3.21	Seguros pagados		1,024.58		1,024.58	
1.1.3.3.3.22	Papeleria y utiles		179.20		179.20	
1.1.3.3.3.23	Materiales fungibles		1,911.72		1,911.72	
1.1.3.3.3.25	Dep vehiculo trans m		824.84		824.84	
1.1.3.3.3.29	Depreciacion		2,999.40		2,999.40	
1.1.3.3.3.30	Dotaciones a trabajad		372.15		372.15	
1.1.3.3.3.31	Agasajos nav. Fiesta		350.00		350.00	
1.1.3.3.3.32	Refrigerios en planta		59.14		59.14	
1.1.3.3.3.33	Mant combs veh trans		1,113.94		1,113.94	
1.1.3.3.3.34	Depreciacion edificio		190.07		190.07	
1.1.3.3.3.	TOTAL COSTOS		31,380.69	909.35	30,471.34	
Total General :		32,473.09	221,719.31	1,159.35	253,033.05	

Fuente: Agrocueros S.A.

Elaborado por: Sistema Contable Fenix AGROCUEROS S.A.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRIL, Víctor Hugo, (2008), “Técnicas e Instrumentos de Investigación”, (En línea) disponible en: <http://vhabril.wikispaces.com/file/view/T%C3%A9cnicas+e+Instrumentos+de+Investigaci%C3%B3n+-+Abril+PhD.pdf> (28-01-2011).
- MIELES ZAMBRANO., Paola Andrea, (2009), “Proyecto Económico Y Control De La Contaminación Y Recuperación De Materia Prima De Un Proceso Industrial”, (En línea) disponible en: http://books.google.com/books?id=kLbHgcDyv0IC&pg=PA241&dq=Inmaculada+Aguiar+D%C3%ADaz,+rentabilidad+empresarial&hl=es&ei=TxNBTZ3uNs7OgAfMpNDsAg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCUQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false (27-01-2011).
- AGUIAR D., Inmaculada, (2005), “Finanzas corporativas en la práctica”, (En línea) disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/1225/1/2379.pdffalse> (03-04-2011).
- BRAVO V., Mercedes y UBIDIA T., Carmita, (2009), “Diccionario para Contadores”, Unión tipográfica Editorial, Buenos Aires, 354 pp.
- CHARLES T., HORNGREN, George y otros, (2007), “Contabilidad de costos: un enfoque gerencial”, (En línea) disponible en: http://books.google.com/books?id=zDCb9fDzNgC&pg=PA144&dq=los+costos+basados+en+actividades+es+una+herramienta&hl=es&ei=YRICTdjdHo_rgQe18LC0AQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDwQ6AEwAg#v=onepage&q=los%20costos%20basados%20en%20actividades%20es%20una%20herramienta&f=false (24-01-2011).
- CHECO, Magdalena. (2009), “Costos estándar aplicados al establecimiento de los estándares de los tres elementos básicos del costo”, (En línea) Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10316180&p00=costos+de+produccion> (25-01-2011).

- CHOLVIS, Francisco, (2001), “Diccionario de Contabilidad”, Librería “El Ateneo” Editorial, Buenos Aires– Argentina, 255 pp.
- FEDERACIÓN NACIONAL DE CONTADORES DEL ECUADOR (1999), NEC (NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD) #1 (en línea) Disponible en: <http://www.ccsuc.com.ec/files/Informe%20NIIF%20NIC%20vs.%20NEC.pdf> (Fecha de consulta: 22-01-2011)
- GALEANO M., María E. (2004), “Diseño de proyectos en la Investigación Cualitativa”, (En línea) Disponible en: http://books.google.com/books?id=Xkb78OSRMI8C&pg=PA13&dq=enfoque+cuantitativo&hl=es&ei=VNVBTewB9PogAeTmPHIAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCsQ6AEwAA#v=onepage&q=enfoque%20cuantitativo&f=false (22-01-2011).
- HERNANDEZ, Katiuzka (2008), “Precios de la producción de la industria manufacturera privada aumentan 28,53%”, (En línea) Disponible en: <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=17&did=1603122841&SrchMode=1&sid=3&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1295126994&clientId=86794> (25-01-2011).
- HERNANDEZ S., Roberto y otros (2004), “Metodología de la Investigación”, Tercera Edición, MCGRAW HILL/INTERAMERICANA EDITORES, Mexico D.F., 417 pp.
- HERRERA E., Luís et. al. (2004): Tutoría de la Investigación, Diemerino Editores, Quito – Ecuador.
- KOHLER, Eric. (2000), “Diccionario para Contadores”, Unión tipográfica Editorial, Buenos Aires, 393 pp.
- LEY DE COMPAÑÍAS, (2000), (en línea) Disponible en: <http://www.supercias.gov.ec/Documentacion/Sector%20Societario/Marco%20Legal/LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf> (Fecha de consulta: 22-01-2011)
- LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO, (2007), (En línea) Disponible en: http://www.derechoecuador.com/index.php?Itemid=441&id=4140&option=com_content&task=view (22-01-2011)

- MANDATO CONSTITUYENTE NO.8 (2006), Eliminación de la Tercerización, Suplemento del registro Oficial No. 298, (En línea) Disponible en: <http://www.puenteasociados.com/noticias/circular1.html> (Fecha de consulta: 23-01-2011)
- MINIGUANO L., Virginia E., (2009), “Sistema de Control de costos por procesos productivos y su incidencia en la rentabilidad de las curtiembres de la Ciudad de Salcedo”, UTA-FCA, Ambato-Ecuador, 14-15 pp.
- MONZON G., Joaquim A., (2002), “Técnicas de Análisis de la Eficiencia Empresarial”, (En línea) disponible en: http://books.google.com/books?id=1wv4gZgVBbwC&pg=PA22&dq=Condiciones+que+debe+cumplir+el+denominador+de+cualquier+c%C3%A1culo&hl=es&ei=rxRBTZuVB4nPgAePm4HtAg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CCsQ6AEwAQ (24-01-2011).
- MORILLO., Marisela (2005), “Rentabilidad financiera y reducción de costos”, (En línea) disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10074838&ppg=3> (25-01-2011).
- NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD N° 2, (2007), Existencias, Costos de transformación 12 (En línea), Disponible en: http://www.areadepymes.com/getia/contentId;man_nic/manPage;8/guia-de-las-normas-internacionales-de-contabilidad-nic- (Fecha de consulta: 26-01-2011)
- PASCUAL, Ramón y COROMINAS S., Albert (2009), “Planificación y rentabilidad de proyectos industriales”, (En línea) disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10337220&ppg=4> (25-01-2011).
- PAZMIÑO CRUZATTI, Iván (2008), “Tiempo de investigar, investigación científica 1: cómo hacer una tesis de grado”, (En línea) Disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10224010&ppg=35> (25-01-2011).
- ROJAS M., Ricardo A. (2007), “Sistema de costo un proceso para su implementación”, (En línea) disponible en:

http://books.google.com/books?id=MtzHx36DeqkC&pg=PA34&dq=costos+materia+prima&hl=es&ei=AZw_Tcv5OdPPgAfh-tGIAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC8Q6AEwAQ#v=onepage&q=costos%20materia%20prima&f=false (25-01-2011).

- ROMERO, Rubén (2008), “Contabilidad de Costos”, Editorial Graficas Ruiz, 97 pp.
- ROSENBERG, J.M. (1993), “Diccionario de Administración y finanzas”, Editorial Marta bueno, 258 pp.
- SEAONE, Joaquín (2001), “Diccionario de Contabilidad, Organización, Administración, Control y Ciencias Afines”, Editorial Difusión S.A., 220 pp.
- SINISTERRA, Gonzalo y otros (2007), “Contabilidad administrativa”, (En línea) disponible en: http://books.google.com/books?id=LuVT_Ce7w0gC&pg=PA85&dq=costos+materia+prima&hl=es&ei=AZw_Tcv5OdPPgAfh-tGIAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=costos%20materia%20prima&f=false (27-01-2011).
- SMS DEL ECUADOR agosto 23 del 2010, Las NIIF y los costos fijos, (en línea) disponible en <http://actualicese.smsecuador.ec/?p=1306> (fecha de consulta: 27-01-2011)
- TAMAMES, Ramón, (2000), “Diccionario de Economía”, Alianza Editorial, Madrid – España, 341 pp.
- TAMAYO T., Mario, (1997), “El proceso de la Investigación Científica”, Tercera Edición, Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores, 289 pp.
- YASKY P., Jaime; SANTANA A., (2009), “Respecto de la Influencia de la psicoterapia en la salud física: reporte de una investigación exploratoria”, (En línea) disponible en: <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10307019&p00=exploratoria> (26-01-2011).

- ROOS, Sheldon (2011), "Introducción a la Estadística económica", (En línea) disponible en:
http://books.google.es/books?id=JmB3X23y20AC&pg=PA10&dq=concepto+de+muestra+en+estadística&hl=es&ei=iPrSTarCJ-a90AHyocmADA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=7&ved=0CF8Q6AEwBg# (30-03-2011)
- PEREZ, Rigoberto (2008), "Estadística para Administración y Economía", (En línea) disponible en:
http://books.google.es/books?id=ehmBzuuZdzUC&pg=PA289&dq=muestreo+probabilístico+conglomerado&hl=es&ei=MAHTTbjSMsrB0AHvvuXQCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CDIQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false (30-03-2011)
- ANDERSON, David (2006), "Estadística para Administración", (En línea) disponible en:
http://books.google.es/books?id=Aw2NKbDJozC&pg=PA224&dq=muestreo+probabilístico+conglomerado&hl=es&ei=MAHTTbjSMsrB0AHvvuXQCw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CDgQ6AEwAQ#v=onepage&q&f=false (30-03-2011)
- ABASCAL, Elena, (2005), "Análisis de encuestas", (En línea) disponible en:
http://books.google.com/books?id=qFczOOiwRSgC&dq=concepto+de+encuesta&hl=es&source=gbs_navlinks_s (31-05-2011).
- MORILLO M., Marysela. (2005) "Diseño de sistemas de costeo: fundamentos teóricos", (En línea) disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10074826&ppg=3> (31-05-2011)
- CUICAR, Orlando, (2009) "Costos industriales", (En Línea) disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/utasp/Doc?id=10316302&ppg=9> (31-05-2011)

ANEXO 1

MATRIZ DE ANÁLISIS DE SITUACIONES - MAS

SITUACION ACTUAL REAL NEGATIVA	IDENTIFICACION DEL PROBLEMA A SER INVESTIGADO	SITUACION FUTURA DESEADA POSITIVA	PROPUESTA DE SOLUCION AL PROBLEMA PLANTEADO
<p>La empresa AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S.A., dentro de su proceso productivo posee costos de elaboración muy elevados, las causas podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe desperdicio de materia prima • Costo de materia prima, factores socio-políticos en cuanto a reformas de remuneraciones, impuestos, tributos aduaneros etc.; • No existe un control adecuado en la distribución del trabajo por cuanto existe personal que gana el sueldo básico sin hacer el menor esfuerzo, y por ende la situación en la que se ve envuelta la compañía es en contratar mas personal para poder alcanzar el nivel de producción deseado 	<ul style="list-style-type: none"> • Exceso en los Costos de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el desperdicio de Materia Prima como parte del proceso de producción, sin que esto ocasione una baja de calidad del producto terminado ayudando con ello a abaratar los costos generando así un margen de utilidad mayor al que actualmente cuenta la empresa. • Que el personal con que cuenta la empresa sea mejor distribuido y de forma tal en la que no sea necesaria la contratación de nuevo personal, optimizando el que ya se tiene. • 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un proyecto de reutilización de los desperdicios que se generan en todo el proceso de producción, utilizando para ello el mismo personal y maquinaria con que cuenta la empresa. • Mejorar la planificación y organización del trabajo diario, tener mejor definidas las actividades y dedicarle mas tiempo al control del personal i, establecer los estándares a cumplir diariamente por cada sección lo cual implica mayor rendimiento y mejores resultados, conseguir auto disciplinar al personal y romper paradigmas

Fuente: Investigación de Campo (2011)

Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

ANEXO 2

REGISTRO ÚNICO DE CONTIBUYENTE - RUC

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1790866645001

RAZON SOCIAL: COMPAÑIA AGROINDUSTRIAL AGROCUEROS S. A.

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE DE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL

REP. LEGAL / AGENTE DE RETENCION: LIBREROS AMEZQUITA ALVARO BENJAMIN

FEC. INICIO ACTIVIDADES.: 11/07/1988 FEC. CONSTITUCION: 11/07/1988

FEC. INSCRIPCION: 23/08/1988 FEC. ACTUALIZACION: 08/03/2006

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

FABRICACION DE JUGUETES CANINOS DE CARNAZA DE CUERO

DIRECCION PRINCIPAL:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: IZAMBA Barrio: EL PISQUE Calle: PRINCIPAL Número: S/N Carretero: PANAMERICANA NORTE Kilómetro: 6 1/2 Referencia ubicación: A TRESCIENTOS METROS ANTES DE LA ESCUELA DE FORMACION DE SOLDADOS Telefono Trabajo: 032854949 Fax: 032854881 Telefono Trabajo: 032854350 Email: agrcuer@iu.pro.ec

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHICULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001

ABIERTOS: 1
CERRADOS: 0

JURISDICCION: \ REGIONAL CENTRO I: TUNGURAHUA

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE:

Usuario: LFERNANDEZ

Lugar de emisión:



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Fecha y hora: 08/06/2006 03:05:25

ANEXO 3
CUESTIONARIO #1
AGROCUEROS S.A.

“El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011”

Objetivo: Estudiar el desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad, para contribuir a la reestructuración de los costos de producción en Agrocueros S.A. en el primer trimestre del 2011

DATOS DEL ENCUESTADO

LUGAR: _____

FECHA: _____ **HORA:** _____

INSTRUCCIONES:

- * No escriba su nombre, el cuestionario es anónimo
- * Para responder lea detenidamente cada pregunta
- * La información es confidencial

1.- ¿Marque con una X la sección u área operativa en la que se encuentra dentro de la empresa?

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Armado | <input type="checkbox"/> Dividido | <input type="checkbox"/> Supervisor |
| <input type="checkbox"/> Clasificado | <input type="checkbox"/> Procesos | |
| <input type="checkbox"/> Corte | <input type="checkbox"/> Reprocesos | |

2.- ¿Tiene conocimiento sobre procesos que permitan la reducción de desperdicios de materia prima?

Si_____ No_____

3.- ¿En el año del 2010, con relación a los años anteriores la calidad de materia prima (carnaza y cuero de cerdo) fue?

Mejor_____ Igual_____ Peor_____

4.- ¿Qué sucede con los residuos de materia prima que resultan del proceso de producción?

Almacena_____ Vota_____ Reutiliza_____ Vende_____

5.- ¿Se dispone de medios adecuados para el almacenamiento de la materia prima y los residuos que se generan en el proceso productivo?

Si_____ No_____

6.- ¿Se informa por escrito sobre los ingresos, consumos y existencias de materia prima?

Si_____ No_____

7.- ¿Se controla la utilización de materias primas (carnaza y cuero de cerdo) dentro de cada uno de los procesos?

Si_____ No_____

8.- ¿Considera usted que en su área o sección operativa, el desperdicio de materia prima es?

Seleccione el valor de acuerdo a la siguiente escala:

ITEM	ESCALA
Alto	7 - 10
Medio	4 - 6
Bajo	0 - 3

Valor	
--------------	--

9- Según su apreciación, el desperdicio de materia prima afecta de mayor manera a:

Seleccione una opción

SECTOR	VALOR
Espacio Físico	
Impacto Ambiental	
Impacto Económico	

Fuente: Investigación de Campo (2011)
Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.

ANEXO 4

CUESTIONARIO #2

AGROCUEROS S.A.

“El desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad de Agrocueros S.A. en el primer trimestre del año 2011”

Objetivo: Estudiar el desperdicio de materia prima, y su incidencia en la rentabilidad, para contribuir a la reestructuración de los costos de producción en Agrocueros S.A. en el primer trimestre del 2011

DATOS DEL ENCUESTADO

LUGAR: _____

FECHA: _____ HORA: _____

ENCUESTADOR: _____

INSTRUCCIONES:

- * No escriba su nombre, el cuestionario es anónimo
- * Para responder lea detenidamente cada pregunta
- * La información es confidencial

1.- ¿Marque con una X la sección u área operativa en la que se encuentra dentro de la empresa?

() Administración () Producción

2.- ¿Se elabora informes sobre el rendimiento por la utilización de materias primas: carnaza y cuero de cerdo?

Si _____ No _____

3.- ¿El rendimiento por la utilización de materia prima carnaza del año 2010, con relación al año 2009, este indicador aumento?

SI _____ NO _____

4.- ¿El rendimiento por la utilización de materia prima cuero de cerdo del año 2010, con relación al año 2009, este indicador aumento?

SI _____ NO _____

5.- ¿Utiliza las tarjetas de control (KARDEX) para los movimientos de materia prima (ingresos/egresos)?

SI _____ NO _____

6.- ¿Dispone de documentos pre-numerados para el control de materia prima (ingresos/egresos)?

Si _____ No _____

7.- ¿Coteja los reportes de materia prima entre los departamentos de producción, contabilidad y bodega en cuanto a sus movimientos?

Si_____ No_____

8.- ¿Existe políticas formales establecidas, a fin de evitar la generación de intereses por pagos tardíos?

Si_____ No_____

9.- ¿Establece cronogramas de trabajo para: delimitación de tiempo, de utilización de materia prima, organización del personal?

Si_____ No_____

10.- ¿El aprovechamiento de materia prima impacta en el resultado económico de la empresa?

SI_____ NO_____ NO SABE_____

11.- ¿Considera que los ingresos monetarios por concepto de venta/exportación de juguetes caninos aumentaron en el año 2010 en relación al año 2009?

SI_____ NO_____ NO SABE_____

12.- ¿Considera que en el año 2010, los gastos incrementaron con relación al año 2009?

SI_____ NO_____

13.- ¿Considera que en el año 2010, los costos de producción incrementaron con relación al año 2009?

SI_____ NO_____ NO SABE_____

**Fuente: Investigación de Campo (2011)
Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.**

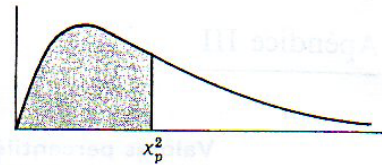
ANEXO 5

VALORES PERCENTILES PARA DISTRIBUCION DE ji-cuadrado (χ^2)

538 ESTADISTICA

Apéndice IV

Valores percentiles (χ_p^2) para la distribución ji-cuadrado con ν grados de libertad (área en sombra = p)



ν	$\chi_{.995}^2$	$\chi_{.99}^2$	$\chi_{.975}^2$	$\chi_{.95}^2$	$\chi_{.90}^2$	$\chi_{.75}^2$	$\chi_{.50}^2$	$\chi_{.25}^2$	$\chi_{.10}^2$	$\chi_{.05}^2$	$\chi_{.025}^2$	$\chi_{.01}^2$	$\chi_{.005}^2$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	.455	.102	.0158	.0039	.0010	.0002	.0000
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	.575	.211	.103	.0506	.0201	.0100
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	.584	.352	.216	.115	.072
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	.711	.484	.297	.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	4.35	2.67	1.61	1.15	.831	.554	.412
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	.872	.676
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	.989
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.4	10.2	7.34	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.34	5.90	4.17	3.33	2.70	2.09	1.73
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.60
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.44	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.66	4.07
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.60
16	34.3	32.0	28.8	26.3	23.5	19.4	15.3	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
17	35.7	33.4	30.2	27.6	24.8	20.5	16.3	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.70
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.3	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	66.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.4	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.6	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

Fuente: Catherine M. Thompson, *Table of percentage points of the χ^2 distribution*, Biometrika, Vol. 32 (1941), con autorización del autor y del editor.

Fuente: Investigación de Campo (2011)
Elaborado por: Miguel Angel Quilumba A.



AGROCUEROS S.A. CALCULO DE COSTOS ANUALES 2011



1.- INFORMACION PRODUCCION

Etapa 1

● INGRESO DE DETALLES DE PRODUCCION

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

● UTILIZACION MATERIA PRIMA

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

● INFORME DE RENDIMIENTO (%)

● DETALLE DE APROVECHAMIENTO (Kg.)

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

2.- ORDENES DE PRODUCCION (FACTURAS)

Etapa 2

● INGRESO DE FACTURAS

Exp	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Loc	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic

● RESUMEN POR P.O. (Exportación)

● RESUMEN POR D.O.

● RESUMEN POR PEDIDO (Local)

3.- MOVIMIENTO DE Inventario Mp.

ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

4.- HOJA DE COSTOS (Bal. Comp.)

● INGRESO DE INFORMACION

5.- EVOLUCION DE COSTO

● EVOLUCION Y COMPARATIVO DE COSTO (Uni / Kg)

6.- MANEJO DE INVENTARIOS

● HOJA DE CONTROL

7.- RESUMEN DE COSTOS

● DITRIBUCION CELULAS

● DITRIBUCION COSTOS USD.

NUEVO

ANTERIOR

● GENERAL (Mp.-Mod-Cif)

● POR SECCIONES

● POR ITEM DE PRODUCCION

8.- INFORMACION DE UTILIDAD

● DISTRIBUCION (PRODUCTO/INSUMO)

● GRAFICO COMPARATIVO

Simbologia

● INGRESO DE DATOS

● RESULTADO



Table with 10 main columns for months: mar-11, abr-11, mayo-11, junio-2011, julio-2011. Each column contains detailed sub-tables with columns for 'Extensivos' and 'Especiales' categories, including units, kilos, and various sub-categories like 'Rosa', 'Naranja', 'Mandarina', etc. The bottom row provides a grand total for all months.

Summary table with 5 columns: Category, Quantity, Weight, and other metrics. Total values: 5,408,888 Kg, 2,276,732 Kg, 264,969 Kg, 2,276,732 Kg.

DISTRIBUCION DE PRODUCCION

enero-2011



#	ITEM	CARNAZA		CUERO CERDO		UNIDADES PRODUCIDAS	Peso Unit Actual (Gr.)	Peso Unit Anterior	%
		PESO Grm.	PESO Kg.						
1	HUESO 4-5 P&B	1.602.973,87	178,13	29688	54,00	60,00	10,00%		
2	ROLLO 8" P&B	1.412.426,29	117,71	14714	96,00	104,00	7,69%		
4	TRENZAS 8" P&B	91.016,83	189,17	3378	27,00	53,00	49,06%		
6	HUESO 6-7 P&B	59.825,35	6,65	554	108,00	120,00	10,00%		
8	HUESO 20-21 P&B	1.664.470,85	129,15	2870	580,00	625,00	7,20%		
10	PALITOS STICKS P&B	460.646,40	153,60	30720	15,00	20,00	25,00%		
11	CRUNCHI ESPIRAL	92.664,00		2808	33,00	33,00			
14	CUADRADOS STICKS P&B	18.995,33	12,67	960	19,80	33,00	40,00%		
15	TRIANGULO STICKS P&B	9.317,78	6,22	840	11,10	18,50	40,00%		
17	HUESO 2.5-2.75 P&B	3.293.446,18	658,82	219607	15,00	18,00	16,67%		
20	REJOS P&B	3.529.241,18	2.118,82	706272	5,00	8,00	37,50%		
25	LIGHT TRENZAS	229.700,00		22970	10,00	10,00			
26	LIGHT HUESO 2,5" P&B	1.595.231,54	245,46	122729	13,00	15,00	13,33%		
31	LIGHT DONUTS	58.880,00		2560	23,00	23,00			
36	TRENZAS NF NATURAL	2.001.379,00		24113	83,00	83,00			
37	HUESO 2.5-2.75 NATURAL	4.426.884,00		245938	18,00	18,00			
39	HUESO 4-5 NATURAL	1.056.780,00		17613	60,00	65,00	7,69%		
40	HUESO 5-6 NATURAL	1.776.150,00		19735	90,00	95,00	5,26%		
42	HUESO 7-8 NORMAL	1.167.000,00		7780	150,00	155,00	3,23%		
46	HUESO 20-21	25.000,00		40	625,00	635,00	1,57%		
48	REJOS SOLO VACUNO	6.756.416,00		844552	8,00	8,00			
52	BASTONES 5" P&B	129.936,28	17,72	1969	66,00				
53	BASTONES 10" P&B	4.934,30	0,71	47	105,00				
		31.463.315,19	3.834,82	2322457					

Unidades	Peso Unit Gr.	ALMA	CUERPO	CERDO
34.141	46,952	23,476	23,470	0,006
16.921	83,472		83,464	0,008
3.884	23,434		23,378	0,056
637	93,917	46,020	47,886	0,012
3.300	504,385	211,842	292,498	0,045
35.328	13,039		13,034	0,005
3.229	28,697		28,697	-
1.104	17,206		17,193	0,013
966	9,646		9,638	0,007
252.548	13,041	4,825	8,213	0,003
812.212	4,345		4,342	0,003
26.415	8,696		8,696	-
141.138	11,303	3,504	7,797	0,002
2.944	20,000		20,000	-
27.729	72,176		72,176	-
282.828	15,652	5,322	10,330	-
20.254	52,176	19,305	32,871	-
22.695	78,262	34,435	43,827	-
8.947	130,435	43,043	87,391	-
46	543,478	179,348	364,130	-
971.234	6,957		6,957	-
2.264	57,392		57,383	0,009
54	91,376		91,361	0,015

DISTRIBUCION POR ELEMENTO Y MATERIAL DE COMPOSICION EN PRODUCTO



		% Util. Carnaza			Rendimiento		
		PESO TOTAL Gr.	Peso Alma Gr.	Peso Cuerpo Gr.	Dist Cerdo Gr.	Carnaza	Cuero C.
1	HUESO 4-5 P&B	54,000	27,000	26,994	0,006	1,044%	1,360%
2	ROLLO 8" P&B	96,000		95,992	0,008	0,920%	0,899%
4	TRENZAS 8" P&B	27,000		26,944	0,056	0,059%	1,444%
6	HUESO 6-7 P&B	108,000	52,920	55,068	0,012	0,039%	0,051%
8	HUESO 20-21 P&B	580,000	243,600	336,355	0,045	1,084%	0,986%
10	PALITOS STICKS P&B	15,000		14,995	0,005	0,300%	1,173%
11	CRUNCHI ESPIRAL	33,000		33,000		0,060%	
14	CUADRADOS STICKS P&B	19,800		19,787	0,013	0,012%	0,097%
15	TRIANGULO STICKS P&B	11,100		11,093	0,007	0,006%	0,047%
17	HUESO 2.5-2.75 P&B	15,000	5,550	9,447	0,003	2,145%	5,029%
20	REJOS P&B	5,000		4,997	0,003	2,298%	16,174%
25	LIGHT TRENZAS	10,000		10,000		0,150%	
26	LIGHT HUESO 2,5" P&B	13,000	4,030	8,968	0,002	1,039%	1,874%
31	LIGHT DONUTS	23,000		23,000		0,038%	
36	TRENZAS NF NATURAL	83,000		83,000		1,304%	
37	HUESO 2.5-2.75 NATURAL	18,000	6,120	11,880		2,884%	
39	HUESO 4-5 NATURAL	60,000	22,200	37,800		0,688%	
40	HUESO 5-6 NATURAL	90,000	39,600	50,400		1,157%	
42	HUESO 7-8 NORMAL	150,000	49,500	100,500		0,760%	
46	HUESO 20-21	625,000	206,250	418,750		0,016%	
48	REJOS SOLO VACUNO	8,000		8,000		4,402%	
52	BASTONES 5" P&B	66,000		65,991	0,009	0,085%	0,135%
53	BASTONES 10" P&B	105,000		104,985	0,015	0,003%	0,005%

DISTRIBUCION DE PRODUCCION

febrero-2011



#	ITEM	CARNAZA		UNIDADES PRODUCIDAS	Peso Unit Actual (Gr.)	Peso Unit Anterior	%
		PESO Grm.	PESO Kg.				
1	HUESO 4-5 P&B	109.458,00	12,16	2027	54,01	60,00	9,99%
2	ROLLO 8" P&B	254.496,00	21,21	2651	96,01	104,00	7,68%
4	TRENZAS 8" P&B	101.844,00	211,23	3772	27,06	53,00	48,95%
5	HUESO 7-8 P&B	69.525,00	7,72	515	135,02	150,00	9,99%
6	HUESO 6-7 P&B	37.908,00	4,21	351	108,01	120,00	9,99%
8	HUESO 20-21 P&B	4.740.340,00	367,79	8173	580,05	625,00	7,19%
10	PALITOS STICKS P&B	403.200,00	134,40	26880	15,01	20,00	24,98%
11	CRUNCHI ESPIRAL	210.276,00		6372	33,00	33,00	
14	CUADRADOS STICKS P&B	19.008,00	12,67	960	19,81	33,00	39,96%
15	TRIANGULO STICKS P&B	13.986,00	9,32	1260	11,11	18,50	39,96%
16	CARAMELOS STICKS P&B	30.201,60	10,03	10560	2,86	3,81	24,91%
17	HUESO 2.5-2.75 P&B	1.759.170,00	351,83	117278	15,00	18,00	16,65%
20	REJOS P&B	340.880,00	204,53	68176	5,00	8,00	37,46%
24	LIGHT TRENZAS P&B	57.550,00	57,55	11510	5,01	10,00	49,95%
25	LIGHT TRENZAS	334.700,00		33470	10,00	10,00	
26	LIGHT HUESO 2,5" P&B	1.506.154,00	231,72	115858	13,00	15,00	13,32%
30	LIGHT DONUTS" P&B	63.500,00	63,50	6350	10,01	20,00	49,95%
31	LIGHT DONUTS	4.692,00		204	23,00	23,00	
36	TRENZAS NF NATURAL	4.040.523,00		48681	83,00	83,00	
37	HUESO 2.5-2.75 NATURAL	2.410.614,00		133923	18,00	18,00	
39	HUESO 4-5 NATURAL	164.760,00		2746	60,00	65,00	7,69%
40	HUESO 5-6 NATURAL	380.880,00		4232	90,00	95,00	5,26%
42	HUESO 7-8 NORMAL	1.277.850,00		8519	150,00	155,00	3,23%
43	HUESO 9-10 NORMAL	36.200,00		181	200,00	200,00	
46	HUESO 20-21	26.875,00		43	625,00	635,00	1,57%
48	REJOS SOLO VACUNO	7.088.576,00		886072	8,00	8,00	
54	DONUTS 3,5 NF	3.190,00		58	55,00		
55	TRENZAS 10" NF	4.937.099,00		47933	103,00		
		30.423.455,60	1.699,88	1548755			

Unidades	Peso Unit Gr.	ALMA	CUERPO	CERDO
2.331	46,958	23,479	23,473	0,006
3.048	83,496		83,488	0,008
4.337	23,483		23,427	0,056
592	117,441	43,453	73,973	0,015
403	94,065	46,092	47,961	0,012
9.398	504,399	211,847	292,506	0,045
30.912	13,043		13,038	0,005
7.327	28,699		28,699	-
1.104	17,217		17,204	0,013
1.449	9,652		9,645	0,007
12.144	2,487		2,486	0,001
134.869	13,044	4,826	8,214	0,003
78.402	4,348		4,345	0,003
13.236	4,348		4,343	0,005
38.490	8,696		8,696	-
133.236	11,304	3,504	7,798	0,002
7.302	8,696		8,686	0,010
234	20,051		20,051	-
55.983	72,174		72,174	-
154.011	15,652	5,322	10,330	-
3.157	52,189	19,310	32,879	-
4.866	78,274	34,440	43,833	-
9.796	130,446	43,047	87,399	-
208	174,038	48,731	125,308	-
49	548,469	180,995	367,474	-
#####	6,957		6,957	-
66	48,333		48,333	-
55.122	89,567		89,567	-

DISTRIBUCION POR ELEMENTO Y MATERIAL DE COMPOSICION EN PRODUCTO

		PESO TOTAL Gr.	% Util. Carnaza		Dist Cerdo Gr.	Rendimiento	
			Peso Alma Gr.	Peso Cuerpo Gr.		Carnaza	Cuero C.
1	HUESO 4-5 P&B	54,006	27,003	26,997	0,006	0,075%	0,243%
2	ROLLO 8" P&B	96,008		96,000	0,008	0,174%	0,424%
4	TRENZAS 8" P&B	27,056		27,000	0,056	0,070%	4,225%
5	HUESO 7-8 P&B	135,015	49,956	85,044	0,015	0,048%	0,155%
6	HUESO 6-7 P&B	108,012	52,926	55,074	0,012	0,026%	0,084%
8	HUESO 20-21 P&B	580,045	243,619	336,381	0,045	3,247%	7,356%
10	PALITOS STICKS P&B	15,005		15,000	0,005	0,276%	2,688%
11	CRUNCHI ESPIRAL	33,000		33,000		0,144%	
14	CUADRADOS STICKS P&B	19,813		19,800	0,013	0,013%	0,253%
15	TRIANGULO STICKS P&B	11,107		11,100	0,007	0,010%	0,186%
16	CARAMELOS STICKS P&B	2,861		2,860	0,001	0,021%	0,201%
17	HUESO 2.5-2.75 P&B	15,003	5,551	9,449	0,003	1,205%	7,037%
20	REJOS P&B	5,003		5,000	0,003	0,233%	4,091%
24	LIGHT TRENZAS P&B	5,005		5,000	0,005	0,039%	1,151%
25	LIGHT TRENZAS	10,000		10,000		0,229%	
26	LIGHT HUESO 2,5" P&B	13,002	4,031	8,969	0,002	1,031%	4,634%
30	LIGHT DONUTS" P&B	10,010		10,000	0,010	0,043%	1,270%
31	LIGHT DONUTS	23,000		23,000		0,003%	
36	TRENZAS NF NATURAL	83,000		83,000		2,767%	
37	HUESO 2.5-2.75 NATURAL	18,000	6,120	11,880		1,651%	
39	HUESO 4-5 NATURAL	60,000	22,200	37,800		0,113%	
40	HUESO 5-6 NATURAL	90,000	39,600	50,400		0,261%	
42	HUESO 7-8 NORMAL	150,000	49,500	100,500		0,875%	
43	HUESO 9-10 NORMAL	200,000	56,000	144,000		0,025%	
46	HUESO 20-21	625,000	206,250	418,750		0,018%	
48	REJOS SOLO VACUNO	8,000		8,000		4,855%	
54	DONUTS 3,5 NF	55,000		55,000		0,002%	

DISTRIBUCION DE PRODUCCION

marzo-2011



#	ITEM	CARNAZA		UNIDADES PRODUCIDAS	Peso Unit Actual (Gr.)	Peso Unit Anterior	%
		PESO Grm.	PESO Kg.				
1	HUESO 4-5 P&B	1.287.684,00	143,08	23846	54,01	60,00	9,99%
2	ROLLO 8" P&B	981.696,00	81,81	10226	96,01	104,00	7,68%
4	TRENZAS 8" P&B	163.944,00	340,03	6072	27,06	53,00	48,95%
5	HUESO 7-8 P&B	122.850,00	13,65	910	135,02	150,00	9,99%
6	HUESO 6-7 P&B	1.740.744,00	193,42	16118	108,01	120,00	9,99%
8	HUESO 20-21 P&B	3.830.900,00	297,23	6605	580,05	625,00	7,19%
10	PALITOS STICKS P&B	576.000,00	192,00	38400	15,01	20,00	24,98%
11	CRUNCHI ESPIRAL	712.272,00		21584	33,00	33,00	
20	REJOS P&B	1.307.400,00	784,44	261480	5,00	8,00	37,46%
24	LIGHT TRENZAS P&B	145.250,00	145,25	29050	5,01	10,00	49,95%
25	LIGHT TRENZAS	75.000,00		7500	10,00	10,00	
26	LIGHT HUESO 2,5" P&B	670.566,00	103,16	59319	11,31	15,00	24,63%
30	LIGHT DONUTS" P&B	31.900,00	31,90	3190	10,01	20,00	49,95%
31	LIGHT DONUTS	34.937,00		1519	23,00	23,00	
36	TRENZAS NF NATURAL	6.924.026,00		83422	83,00	83,00	
37	HUESO 2.5-2.75 NATURAL	7.125.894,00		395883	18,00	18,00	
42	HUESO 7-8 NORMAL	2.602.200,00		17348	150,00	155,00	3,23%
48	REJOS SOLO VACUNO	7.285.568,00		910696	8,00	8,00	
55	TRENZAS 10"	3.302.180,00		32060	103,00		
56	HUESO 18-19 P&B	329.460,00	17,34	578	570,03	600,00	4,99%
57	HUESO 12-13 P&B	1.830,00	0,09	6	305,02	320,00	4,68%
58	DONUTS 6"	94.500,00	10,50	1050	90,01		
		39.346.801,00	2.353,89	1926862			

Unidades	Peso Unit Gr.	ALMA	CUERPO	CERDO
27.422	46,958	23,479	23,473	0,006
11.759	83,485		83,477	0,008
6.982	23,481		23,425	0,056
1.046	117,447	43,456	73,977	0,015
18.535	93,917	46,019	47,885	0,012
7.595	504,398	211,847	292,506	0,045
44.160	13,043		13,038	0,005
24.821	28,696		28,696	-
300.702	4,348		4,345	0,003
33.407	4,348		4,343	0,005
8.625	8,696		8,696	-
68.216	9,830	3,047	6,781	0,002
3.668	8,697		8,687	0,010
1.746	20,010		20,010	-
95.935	72,174		72,174	-
455.265	15,652	5,322	10,330	-
19.950	130,436	43,044	87,392	-
1.047.300	6,957		6,957	-
36.869	89,565			-
664	496,175	198,470	297,675	0,030
6	305,000	73,200	231,785	0,015
1.207	78,293			0,010

AGROCUEROS S.A.
 CALCULO DE COSTOS DE PRODUCCION



Mes: enero-2011		MATERIA PRIMA	
RESUMEN DE PRODUCCION		CARNAZA	CERDO
Kg. HUMEDOS CONSUMIDOS	a	153.500,00 Kg.	13.100,00 Kg.
Kg. HUMEDOS PROCESADOS	b	134.566,30 Kg.	12.877,30 Kg.
Kg. SECOS PRODUCIDOS	c	31.463,32 Kg.	3.834,82 Kg.
Kg. RESIDUOS REPROCESADOS	d	5.432,40 Kg.	205,22 Kg.
Kg. PRODUCTOS EN PROCESO	e	11.500,00 Kg.	0,00 Kg.
Kg. Materiales Desperdiado	f= (a-b-d-e)	2.001,30 Kg.	17,48 Kg.
RENDIMIENTO TOTAL SECO/HUMEDO	c/a	20,50%	29,27%
INDICE DE DESPERDICIO	f/a	1,3038%	0,1334%
INDICE DE REAPROVECHAMIENTO	(d/a)	3,54%	1,57%
INDICE PRODUCTOS EN PROCESO	(e/a)	8,55%	0,00%
		TOTAL PROCESADO	35.298,13 Kg.

AGROCUEROS S.A.
 CALCULO DE COSTOS DE PRODUCCION



Mes: febrero-2011		MATERIA PRIMA	
RESUMEN DE PRODUCCION		CARNAZA	CERDO
Kg. HUMEDOS CONSUMIDOS	a	146.000,00 Kg.	5.000,00 Kg.
Kg. HUMEDOS PROCESADOS	b	120.268,00 Kg.	4.868,10 Kg.
Kg. SECOS PRODUCIDOS	c	30.423,46 Kg.	1.699,88 Kg.
Kg. RESIDUOS REPROCESADOS	d	7.810,68 Kg.	95,24 Kg.
Kg. PRODUCTOS EN PROCESO	e	15.500,00 Kg.	0,00 Kg.
Kg. Materiales Desperdiado	f= (a-b-d-e)	2.421,32 Kg.	36,66 Kg.
RENDIMIENTO TOTAL SECO/HUMEDO	c/a	20,84%	34,00%
INDICE DE DESPERDICIO	f/a	1,6584%	0,7332%
INDICE DE REAPROVECHAMIENTO	(d/a)	5,35%	1,90%
INDICE PRODUCTOS EN PROCESO	(e/a)	12,89%	0,00%
		TOTAL PROCESADO	32.123,34 Kg.

AGROCUEROS S.A.
 CALCULO DE COSTOS DE PRODUCCION



Mes: marzo-2011		MATERIA PRIMA	
RESUMEN DE PRODUCCION		CARNAZA	CERDO
Kg. HUMEDOS CONSUMIDOS	a	161.500,00 Kg.	8.150,00 Kg.
Kg. HUMEDOS PROCESADOS	b	139.501,91 Kg.	7.536,97 Kg.
Kg. SECOS PRODUCIDOS	c	39.346,80 Kg.	2.353,89 Kg.
Kg. RESIDUOS REPROCESADOS	d	16.812,59 Kg.	586,80 Kg.
Kg. PRODUCTOS EN PROCESO	e	4.000,00 Kg.	0,00 Kg.
Kg. Materiales Desperdiciado	f= (a-b-d-e)	1.185,50 Kg.	26,24 Kg.
RENDIMIENTO TOTAL SECO/HUMEDO	c/a	24,36%	28,88%
INDICE DE DESPERDICIO	f/a	0,7341%	0,3219%
INDICE DE REAPROVECHAMIENTO	(d/a)	10,41%	7,20%
INDICE PRODUCTOS EN PROCESO	(e/a)	2,87%	0,00%
		TOTAL PROCESADO	41.700,69 Kg.

AGROCUEROS S.A.



CONTROL DE MOVIMIENTO DE MATERIA PRIMA

EGRESOS BODEGA DE MATERIA PRIMA		
# EGRESO	Cant Carnaza	Cant. Cuero C.
1	37280	15.000,00 Kg.
2	37282	15.000,00 Kg.
3	37284	800,00 Kg.
4	37286	1.100,00 Kg.
5	37288	15.000,00 Kg.
6	37289	1.000,00 Kg.
7	37291	1.400,00 Kg.
8	37296	15.000,00 Kg.
9	37297	500,00 Kg.
10	37300	800,00 Kg.
11	37401	500,00 Kg.
12	37403	15.000,00 Kg.
13	37404	600,00 Kg.
14	37405	1.000,00 Kg.
15	37406	15.000,00 Kg.
16	37409	15.000,00 Kg.
17	37410	800,00 Kg.
18	37420	15.000,00 Kg.
19	37421	1.400,00 Kg.
20	37423	15.000,00 Kg.
21	37424	1.000,00 Kg.
22	37427	700,00 Kg.
23	37429	15.000,00 Kg.
24	37430	500,00 Kg.
25	37432	15.000,00 Kg.
26	37433	500,00 Kg.
27	37434	500,00 Kg.
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		

165.000,00 Kg. 13.100,00 Kg.

INGRESOS DEPARTAMENTO PRODUCCION				
# ORDEN	Term.	Cant Carnaza	Term.	Cant. Cuero C.
1	001-A	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
2	001-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
3	001-C	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
4	001-D	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
5	002-A	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
6	002-B	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
7	002-C	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
8	002-D	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
9	003-A	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
10	003-B	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
11	003-C	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
12	003-D	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
13	004-A	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
14	004-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
15	004-C	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
16	004-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
17	005-A	1.000,00 Kg.	✓	85,34 Kg.
18	005-B	3.000,00 Kg.	✓	256,03 Kg.
19	005-C	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
20	005-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
21	005-E	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
22	006-A	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
23	006-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
24	006-C	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
25	006-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
26	007-A	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
27	007-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
28	007-C	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
29	007-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
30	008-A	1.000,00 Kg.	✓	85,34 Kg.
31	008-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
32	008-C	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
33	008-D	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
34	008-E	3.000,00 Kg.	✓	256,03 Kg.
35	009-A	1.000,00 Kg.	✓	85,34 Kg.
36	009-B	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
37	009-C	3.000,00 Kg.	✓	256,03 Kg.
38	009-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
39	009-E	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
40	010-A	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
41	010-B	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
42	010-C	4.000,00 Kg.	✓	341,37 Kg.
43	010-D	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
44	011-A	3.500,00 Kg.	✓	298,70 Kg.
45	011-B	4.000,00 Kg.	✗	
46	011-C	3.500,00 Kg.	✗	
47	011-D	4.000,00 Kg.	✗	

Carnaza	Terminado a =	✓	153.500,00 Kg.
	En proceso r =	✗	11.500,00 Kg.

Cuero de Cerdo	Terminado a =	✓	13.100,00 Kg.
	En proceso r =	✗	0,00 Kg.

AGROCUEROS S.A.

CONTROL DE MOVIMIENTO DE MATERIA PRIMA



EGRESOS BODEGA DE MATERIA PRIMA		
# EGRESO	Cant Carnaza	Cant. Cuero C.
1	37441	15.000,00 Kg
2	37440	1.300,00 Kg
3	37443	15.000,00 Kg
4	37444	600,00 Kg
5	37450	15.000,00 Kg
6	37451	1.000,00 Kg
7	37452	15.000,00 Kg
8	37454	600,00 Kg
9	37456	15.000,00 Kg
10	37457	600,00 Kg
11	37459	15.000,00 Kg
12	37460	600,00 Kg
13	37463	15.000,00 Kg
14	37463	300,00 Kg
15	37468	15.000,00 Kg
16	37471	15.000,00 Kg
17	37475	15.000,00 Kg
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

150.000,00 Kg. 5.000,00 Kg.

INGRESOS DEPARTAMENTO PRODUCCION					
# ORDEN	Term.	Cant Carnaza	Term.	Cant. Cuero C.	
1	011-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
2	011-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
3	011-D	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
4	012-A	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
5	012-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
6	012-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
7	012-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
8	013-A	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
9	013-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
10	013-C	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
11	013-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
12	014-A	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
13	014-B	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
14	014-C	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
15	014-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
16	015-A	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
17	015-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
18	015-C	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
19	015-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
20	016-A	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
21	016-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
22	016-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
23	016-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
24	017-A	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
25	017-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
26	017-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
27	017-D	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
28	018-A	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
29	018-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
30	018-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
31	018-D	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
32	019-A	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
33	019-B	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
34	019-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
35	019-D	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
36	020-A	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
37	020-B	4.000,00 Kg	✓	136,99 Kg	
38	020-C	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
39	020-D	4.000,00 Kg	✗		
40	021-A	3.500,00 Kg	✓	119,86 Kg	
41	021-B	3.500,00 Kg	✗		
42	021-C	4.000,00 Kg	✗		
43	021-D	4.000,00 Kg	✗		
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					

Carnaza	Terminado a =	✓	146.000,00 Kg.
	En proceso r =	✗	15.500,00 Kg.

Cuero de Cerdo	Terminado a =	✓	5.000,00 Kg.
	En proceso r =	✗	0,00 Kg.

AGROCUEROS S.A.

CONTROL DE MOVIMIENTO DE MATERIA PRIMA



EGRESOS BODEGA DE MATERIA PRIMA		
# EGRESO	Cant Carnaza	Cant. Cuero C.
1	37481	15.000,00 Kg
2	37482	500,00 Kg
3	37483	250,00 Kg
4	37488	15.000,00 Kg
5	37492	15.000,00 Kg
6	37494	300,00 Kg
7	37498	15.000,00 Kg
8	37499	600,00 Kg
9	37501	1.000,00 Kg
10	37509	15.000,00 Kg
11	37511	200,00 Kg
12	37514	15.000,00 Kg
13	37519	15.000,00 Kg
14	37521	600,00 Kg
15	37522	15.000,00 Kg
16	37524	1.500,00 Kg
17	37527	15.000,00 Kg
18	37528	1.300,00 Kg
19	37530	15.000,00 Kg
20	37531	1.900,00 Kg
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		

150.000,00 Kg. 8.150,00 Kg.

INGRESOS DEPARTAMENTO PRODUCCION				
# ORDEN	Term.	Cant Carnaza	Term.	Cant. Cuero C.
1	020-D	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
2	021-B	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
3	021-C	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
4	021-D	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
5	022-A	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
6	022-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
7	022-C	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
8	022-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
9	023-A	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
10	023-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
11	023-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
12	023-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
13	024-A	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
14	024-B	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
15	024-C	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
16	024-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
17	025-A	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
18	025-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
19	025-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
20	025-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
21	026-A	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
22	026-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
23	026-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
24	026-D	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
25	027-A	3.000,00 Kg	✓	151,39 Kg
26	027-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
27	027-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
28	027-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
29	027-E	1.000,00 Kg	✓	50,46 Kg
30	028-A	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
31	028-B	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
32	028-C	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
33	028-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
34	029-A	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
35	029-B	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
36	029-C	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
37	029-D	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
38	030-A	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
39	030-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
40	030-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
41	030-D	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
42	031-A	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
43	031-B	4.000,00 Kg	✓	201,86 Kg
44	031-C	3.500,00 Kg	✓	176,63 Kg
45	031-D	4.000,00 Kg	✗	
46				
47				
48				
49				
50				

Carnaza	Terminado a =	✓	161.500,00 Kg.
	En proceso r =	✗	4.000,00 Kg.

Cuero de Cerdo	Terminado a =	✓	8.150,00 Kg.
	En proceso r =	✗	0,00 Kg.

Rótulos de fila	Valores				
	COSTO TOTAL	_Cantidad	_MATERIA PRIMA (A)	_MANO DE OBRA (B)	Suma de C.I.F. (B)
Export					
DO# 01	113.213,53	1.204.116,00	30.735,46	47.863,09	34.614,98
P.O.# 4865A - K	113.213,53	1.204.116,00	30.735,46	47.863,09	34.614,98
4-5" 2PK P&B	1.621,37	14.400,00	728,94	517,88	374,54
7-8" 1PK P&B	74,23	768,00	38,88	20,52	14,84
BF MINI BONES (2,5") 7-PK	886,23	40.320,00	743,44	82,86	59,93
Donut light 3.5" P&B 2 pack	794,46	3.744,00	189,53	351,05	253,88
Hueso Mini Bone P&B 2.5 Bolsa fuele 18pk	4.418,41	13.500,00	683,38	2.167,49	1.567,54
MINI BONES P & B (2,5") 7 PK	15.763,50	220.500,00	11.161,95	2.670,34	1.931,21
Mini Braid 2 pack ring	1.150,93	2.496,00	46,02	641,19	463,71
Mini Braid 4" P&B 5pk	1.089,31	6.240,00	315,88	448,83	324,60
NF 7-8" 9 PK	1.224,81	6.804,00	125,46	637,97	461,38
NF MINI BONES NATURAL (2,5") 7PK	221,56	10.080,00	185,86	20,72	14,98
NF MINI BONES NATURAL (2,5") 12 PK	10.318,32	54.000,00	995,68	5.410,04	3.912,59
NF Mini Bones Natural 2.5" 7Pk	577,05	8.064,00	148,69	248,58	179,78
NTWISTS DENTAL 20PK	40.653,99	137.760,00	2.540,10	22.117,99	15.995,91
Rawhide 4" Braid 5 pack	117,82	6.240,00	115,06	1,60	1,16
ROLL8" 2-PK P & B	224,98	3.840,00	194,38	17,76	12,84
TRENZAS 8" X 1,5" 1PK P&B	188,70	2.160,00	109,34	46,05	33,31
TWIST 5" SKIN&COAT 20PK	2.356,38	124.800,00	2.301,14	32,06	23,19
Twists 5" Natural 10pk	1.549,17	30.000,00	553,16	578,00	418,01
TWISTS 5" P & B 8-PK	6.161,62	57.600,00	1.062,06	2.959,34	2.140,22
TWISTS 5" P & B 8-PK	23.820,68	460.800,00	8.496,51	8.892,82	6.431,36
DO#40-41	72.708,10	976.090,00	23.143,26	28.763,12	20.801,72
Local					
FACT# 1406	852,04	10.985,00	202,55	376,91	272,58
70002	852,04	10.985,00	202,55	376,91	272,58
FACT# 1407	876,25	38.880,00	716,89	92,48	66,88
FACT# 1409	1.226,46	13.275,00	244,77	569,68	412,00
FACT# 1410	1.729,16	68.688,00	1.266,51	268,48	194,17
FACT# 1413	1,33	20,00	0,37	0,56	0,40
FACT# 1414	222,61	3.715,00	68,50	89,43	64,68
FACT# 1416	1.684,36	15.700,00	289,49	809,47	585,41
Total general	192.513,85	2.331.469,00	56.667,80	78.833,22	57.012,83

AGROCUEROS S.A.
HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION

FECHA DE INICIO:

1-ene-2011

FECHA DE TERMINACION:

31-ene-2011

DESCRIPCION	Cantidad	Peso	Kg. Totales	COSTO Kg.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (A+B+C)	Carnaza	Cerdo	MATERIA PRIMA (A)	1	2	3	4	MANO DE OBRA (B)	C.I.F. (B)
HUESO 4-5 P&B	29.688,00	0,054	1.603,15	4,8728	0,2631	7.811,83	549,53	341,38	890,91	743,76	2.231,28	119,00	922,26	4.016,30	2.904,62
ROLLO 8" P&B	14.714,00	0,096	1.412,54	4,6297	0,4444	6.539,61	272,36	169,19	441,55	655,33	1.965,99	104,85	812,61	3.538,78	2.559,28
TRENZAS 8" P&B	3.378,00	0,027	91,21	5,4285	0,1466	495,11	62,53	38,84	101,37	42,31	126,94	6,77	52,47	228,49	165,25
HUESO 6-7 P&B	554,00	0,108	59,83	4,4885	0,4848	268,55	10,25	-	10,25	27,76	83,27	4,44	34,42	149,89	108,40
HUESO 20-21 P&B	2.870,00	0,58	1.664,60	4,3490	2,5224	7.239,33	53,12	-	53,12	772,27	2.316,80	123,56	957,61	4.170,25	3.015,96
PALITOS STICKS P&E	30.720,00	0,015	460,80	5,5511	0,0833	2.557,94	568,63	-	568,63	213,78	641,35	34,21	265,09	1.154,42	834,89
CRUNCHI ESPIRAL	2.808,00	0,033	92,66	4,8780	0,1610	452,01	51,98	-	51,98	42,99	128,97	6,88	53,31	232,15	167,89
CUADRADOS STICKS P&B	960,00	0,0198	19,01	5,2519	0,1040	99,83	17,77	-	17,77	8,82	26,46	1,41	10,93	47,62	34,44
TRIANGULO STICKS P&E	840,00	0,0111	9,32	5,9847	0,0664	55,80	15,55	-	15,55	4,33	12,98	0,69	5,36	23,36	16,89
HUESO 2.5-2.75 P&B	219.607,00	0,015	3.294,11	5,5511	0,0833	18.285,86	4.064,96	-	4.064,96	1.528,25	4.584,76	244,52	1.895,03	8.252,57	5.968,33
REJOS P&B	706.272,00	0,005	3.531,36	10,3189	0,0516	36.439,67	13.073,20	8.121,32	21.194,52	1.638,33	4.914,98	262,13	2.031,52	8.846,96	6.398,19
LIGHT TRENZAS	22.970,00	0,01	229,70	7,3180	0,0732	1.680,94	425,18	264,13	689,31	106,57	319,70	17,05	132,14	575,46	416,18
LIGHT HUESO 2,5" P&E	122.729,00	0,013	1.595,48	6,6255	0,0861	10.570,77	2.271,73	1.411,24	3.682,98	740,20	2.220,60	118,43	917,85	3.997,08	2.890,72
LIGHT DONUTS	2.560,00	0,023	58,88	5,1219	0,1178	301,58	47,39	-	47,39	27,32	81,95	4,37	33,87	147,51	106,68
TRENZAS NF NATURAL	24.113,00	0,083	2.001,38	4,6786	0,3883	9.363,71	446,34	277,27	723,61	928,51	2.785,54	148,56	1.151,35	5.013,96	3.626,14
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	245.938,00	0,018	4.426,88	5,9842	0,1077	26.491,55	4.552,35	2.828,01	7.380,36	2.053,79	6.161,37	328,61	2.546,70	11.090,47	8.020,72
HUESO 4-5 NATURAL	17.613,00	0,06	1.056,78	4,6256	0,2775	4.888,22	326,02	-	326,02	490,28	1.470,83	78,44	607,95	2.647,50	1.914,70
HUESO 5-6 NATURAL	19.735,00	0,09	1.776,15	4,6505	0,4185	8.260,00	365,30	226,93	592,23	824,02	2.472,06	131,84	1.021,78	4.449,71	3.218,06
HUESO 7-8 NORMAL	7.780,00	0,15	1.167,00	4,4405	0,6661	5.182,04	144,01	-	144,01	541,41	1.624,24	86,63	671,35	2.923,63	2.114,39
HUESO 20-21	40,00	0,625	25,00	4,3651	2,7282	109,13	0,74	0,46	1,20	11,60	34,80	1,86	14,38	62,63	45,30
REJOS SOLO VACUNO	844.552,00	0,008	6.756,42	6,6308	0,0530	44.800,74	15.632,78	-	15.632,78	3.134,54	9.403,63	501,53	3.886,84	16.926,54	12.241,41
BASTONES 5" P&B	1.969,00	0,066	129,95	4,5975	0,3034	597,47	36,45	-	36,45	60,29	180,87	9,65	74,76	325,57	235,45
BASTONES 10" P&B	47,00	0,105	4,94	4,4934	0,4718	22,17	0,87	-	0,87	2,29	6,87	0,37	2,84	12,36	8,94
	2.322.457,00		31.467,15			192.513,85	42.989,02	13.678,78	56.667,80	14.598,74	43.796,23	2.335,80	18.102,44	78.833,22	57.012,83

Rótulos de fila	Valores				
	_COSTO TOTAL (A+B+C)	_Cantidad	_MATERIA PRIMA (A)	_MANO DE OBRA (B)	_C.I.F. (B)
Export	149.979,67	1.668.368	41.358,89	65.849,53	42.771,25
DO#02-03	38.706,36	550.894	12.919,83	15.632,65	10.153,88
P.O.# 4850	32.676,33	374.386	8.557,90	14.621,40	9.497,04
P.O.# 4865A	4.384,72	111.840	2.929,37	882,29	573,07
NTWISTS DENTAL 20PK	4.384,72	111.840	2.929,37	882,29	573,07
P.O.# 4866	1.645,30	64.668	1.432,55	128,97	83,77
DO#06	75.041,42	645.152	16.067,78	35.751,79	23.221,86
DO#07	36.231,90	472.322	12.371,29	14.465,10	9.395,51
Local	10.503,35	177.232	4.642,15	3.553,26	2.307,95
FACT# 1419	839,10	17.900	468,85	224,46	145,79
70031	839,10	17.900	468,85	224,46	145,79
GALLETAS	1,14	20	0,52	0,37	0,24
HUESO 4-5 NATURAL	101,93	2.520	66,01	21,78	14,15
STICK 6" (PALITOS STICK P&B")	736,02	15.360	402,32	202,30	131,40
FACT# 1421	2.732,16	20.850	546,11	1.325,26	860,79
FACT# 1423	417,48	13.491	353,36	38,87	25,25
FACT# 1425	1.026,38	8.230	215,56	491,54	319,27
FACT# 1427	1.185,78	10.060	263,50	559,12	363,16
FACT# 1430	247,21	7.580	198,54	29,51	19,17
FACT# 1431	872,05	29.342	768,54	62,75	40,76
FACT# 1432	601,14	9.790	256,42	208,98	135,74
FACT# 1433	463,45	13.194	345,58	71,45	46,41
FACT# 1436	1.091,22	18.970	496,87	360,31	234,04
FACT# 1437	1.027,38	27.825	728,81	181,01	117,57
Total general	160.483,02	1.845.600	46.001,03	69.402,79	45.079,20

Main table with columns: ORDEN #, ID, POS, CODIGO, DESCRIPCION, Cantidad, Peso Ref, Kg Totales, COSTO Kg, COSTO UNITARIO, COSTO TOTAL (Aves), Carozza, Cerdo, MATERIA PRIMA (A), 1, 2, 3, 4, MANO DE OBRA (B), C.I.F. (B). The table contains a detailed cost breakdown for various animal products and materials, including items like eggs, milk, and meat, with their respective costs and quantities.

Summary table with 8 columns: ORDEN #, ID, POS, CODIGO, DESCRIPCION, Cantidad, Peso Ref, Kg Totales, COSTO Kg, COSTO UNITARIO, COSTO TOTAL (Aves), Carozza, Cerdo, MATERIA PRIMA (A), 1, 2, 3, 4, MANO DE OBRA (B), C.I.F. (B). This table provides a consolidated view of the cost data for the entire period.

AGROCUEROS S.A.
HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION

FECHA DE INICIO:

1-feb-2011

FECHA DE TERMINACION:

28-feb-2011

DESCRIPCION	Cantidad	Peso	Kg. Totales	COSTO Kg.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (A+B+C)	Carnaza	Cerdo	MATERIA PRIMA (A)	1	2	3	4	MANO DE OBRA (B)	C.I.F. (B)
HUESO 4-5 P&B	2.027,00	0,054006	109,47	4,47454	0,2417	489,83	53,51	24,41	77,92	46,24	138,73	7,40	57,34	249,71	162,20
ROLLO 8" P&B	2.651,00	0,096008	254,52	4,16314	0,3997	1.059,59	69,98	31,93	101,91	107,51	322,54	17,20	133,32	580,58	377,10
ROLLO 8.5" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRENZAS 8" P&B	3.772,00	0,027056	102,06	5,18354	0,1402	529,01	99,57	45,43	145,00	43,11	129,33	6,90	53,46	232,80	151,21
HUESO 7-8 P&B	515,00	0,135015	69,53	4,04746	0,5465	281,43	13,60	6,20	19,80	29,37	88,12	4,70	36,42	158,61	103,02
HUESO 6-7 P&B	351,00	0,108012	37,91	4,00714	0,4328	151,92	9,27	-	9,27	16,02	48,05	2,56	19,86	86,48	56,17
HUESO 9-10 P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 20-21 P&B	8.173,00	0,580045	4.740,71	3,80825	2,2090	18.053,81	215,75	-	215,75	2.002,60	6.007,79	320,42	2.483,22	10.814,02	7.024,03
ROLLOS 9" P&B 9,5"							-	-	-	-	-	-	-	-	-
PALITOS STICKS P&B	26.880,00	0,015005	403,33	5,52204	0,0829	2.227,23	709,59	-	709,59	170,38	511,14	27,26	211,27	920,05	597,60
CRUNCHI ESPIRAL	6.372,00	0,033	210,28	4,56269	0,1506	959,42	168,21	-	168,21	88,83	266,48	14,21	110,14	479,66	311,55
GALLETAS ESTRUJIDA							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 5-6 P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUADRADOS STICKS P&B	960,00	0,0198132	19,02	5,09510	0,1010	96,91	25,34	-	25,34	8,03	24,10	1,29	9,96	43,39	28,18
TRIANGULO STICKS P&B	1.260,00	0,0111074	14,00	6,13938	0,0682	85,92	33,26	-	33,26	5,91	17,74	0,95	7,33	31,92	20,74
CARAMELOS STICKS P&B	10.560,00	0,002861	30,21	12,98986	0,0372	392,44	278,77	-	278,77	12,76	38,29	2,04	15,83	68,92	44,76
HUESO 2.5-2.75 P&B	117.278,00	0,015003	1.759,52	5,52228	0,0829	9.716,57	3.095,94	-	3.095,94	743,27	2.229,80	118,92	921,65	4.013,64	2.606,98
ROLLO 7"P & B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROLLO 4"P & B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
REJOS P&B	68.176,00	0,005003	341,08	11,44636	0,0573	3.904,18	1.799,73	821,03	2.620,76	144,08	432,25	23,05	178,66	778,05	505,37
PRESTIEL 4-5 DONA 8							-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAÑUELOS 5-6							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 21-22 P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGHT TRENZAS P&B	11.510,00	0,005005	57,61	11,44329	0,0573	659,22	303,84	138,61	442,46	24,33	73,00	3,89	30,18	131,41	85,35
LIGHT TRENZAS	33.470,00	0,01	334,70	7,60686	0,0761	2.546,01	883,55	403,07	1.286,63	141,39	424,16	22,62	175,32	763,48	495,91
LIGHT HUESO 2.5" P&B	115.858,00	0,013002	1.506,39	6,71930	0,0874	10.121,85	3.058,46	1.395,26	4.453,72	636,34	1.909,01	101,81	789,06	3.436,21	2.231,92
LIGHT HUESO 3-4" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGHT HUESO 5-6" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGHT HUESO 7-8" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIGHT DONUTS" P&B	6.350,00	0,01001	63,56	6,39994	0,0641	406,80	167,63	-	167,63	26,85	80,55	4,30	33,30	144,99	94,18
LIGHT DONUTS	204,00	0,023	4,69	4,91049	0,1129	23,04	5,39	-	5,39	1,98	5,95	0,32	2,46	10,70	6,95
ROLLOS 7" NATURAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROLLOS 5,5" NATURAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
BASTONES							-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROLLOS 8" NF							-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRENZAS NF NATURAL	48.681,00	0,083	4.040,52	4,22589	0,3507	17.074,80	1.285,10	586,26	1.871,35	1.706,82	5.120,46	273,09	2.116,46	9.216,83	5.986,61
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	133.923,00	0,018	2.410,61	5,89836	0,1062	14.218,67	3.535,34	1.612,81	5.148,15	1.018,31	3.054,92	162,93	1.262,70	5.498,85	3.571,67
HUESO 3-4 NATURAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 4-5 NATURAL	2.746,00	0,06	164,76	4,20271	0,2522	692,44	72,49	-	72,49	69,60	208,80	11,14	86,30	375,83	244,12
HUESO 5-6 NATURAL	4.232,00	0,09	380,88	4,18987	0,3771	1.595,84	111,72	50,97	162,68	160,89	482,68	25,74	199,51	868,82	564,33
HUESO 6-7 NATURAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 7-8 NORMAL	8.519,00	0,15	1.277,85	3,93873	0,5908	5.033,11	224,89	-	224,89	539,80	1.619,39	86,37	669,35	2.914,90	1.893,32
HUESO 9-10 NORMAL	181,00	0,2	36,20	3,89473	0,7789	140,99	4,78	-	4,78	15,29	45,88	2,45	18,96	82,58	53,64
HUESO 11-12 NORMAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 13-14 NORMAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 20-21	43,00	0,625	26,88	3,82425	2,3902	102,78	1,14	0,52	1,65	11,35	34,06	1,82	14,08	61,30	39,82
GALLETAS							-	-	-	-	-	-	-	-	-
REJOS SOLO VACUNO	886.072,00	0,008	7.088,58	7,06253	0,0565	50.063,30	23.390,82	-	23.390,82	2.994,40	8.983,19	479,10	3.713,05	16.169,74	10.502,73
HUESO 15-16 NATURAL							-	-	-	-	-	-	-	-	-
GALLETAS PUPPI CHIPS							-	-	-	-	-	-	-	-	-
HUESO 36							-	-	-	-	-	-	-	-	-
BASTONES 5" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
BASTONES 10" P&B							-	-	-	-	-	-	-	-	-
DONUTS 3,5 NF	58,00	0,055	3,19	4,24271	0,2333	13,53	1,53	-	1,53	1,35	4,04	0,22	1,67	7,28	4,73
TRENZAS 10" NF	47.933,00	0,103	4.937,10	4,01904	0,4140	19.842,38	1.265,35	-	1.265,35	2.085,56	6.256,67	333,69	2.586,09	11.262,01	7.315,01
NUOVA GALLETAS CERDO							-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.548.755,00		30.425,16			160.483,02	40.884,54	5.116,49	46.001,03	12.852,37	38.557,11	2.056,38	15.936,94	69.402,79	45.079,20

Rótulos de fila	Valores				
	_COSTO TOTAL (A+B+C)	_Cantidad	_MATERIA PRIMA (A)	_MANO DE OBRA (B)	_C.I.F. (B)
Export	173.422,68	1834250	50.239,66	66.801,60	56.381,42
DO#04-05	36.525,05	687200	16.374,28	10.927,67	9.223,10
DO#08	45.801,66	365498	9.077,75	19.915,21	16.808,70
P.O.# 4958 - KP	45.801,66	365498	9.077,75	19.915,21	16.808,70
2.5" P&B Bones 7 pack	3.163,33	31850	746,85	1.310,45	1.106,03
20-21" P & B 8-UDES./CAJA	510,05	6072	142,38	199,38	168,28
6-7" P & B 6-PK	1.964,47	14784	346,67	877,32	740,47
BC TRENZA 8"X1.5" 2-PK	5,65	144	5,25	0,22	0,18
HH MINI BONES (2.5")	899,85	12096	440,98	248,84	210,02
Mini Braid 4" P&B 5pk	1.113,17	16560	388,32	393,09	331,77
Munchy Braid 5" 3 pack	902,16	14904	543,35	194,58	164,23
N TRENZA 8"X1.5" 2-PK	1.438,46	12960	303,90	615,27	519,29
NF MINI BONES (2.5") 18-PK	3.369,60	9828	358,30	1.633,02	1.378,29
NF MINI BONES (2.5") 7-PK	367,64	2016	73,50	159,51	134,63
P TRENZA 8"X1.5" 2-PK	1.127,85	20304	476,11	353,44	298,30
Twists 5" Chicken basted 20 pk	17.562,86	197100	4.621,82	7.017,87	5.923,17
TWISTS 5" P & B 8-PK	13.376,57	26880	630,31	6.912,24	5.834,02
DO#09	91.095,97	781552	24.787,64	35.958,71	30.349,62
P.O.# 4975 - KP	91.095,97	781552	24.787,64	35.958,71	30.349,62
Local	8.685,81	98552	3.592,90	2.761,86	2.331,05
FACT# 1438	1.941,51	14695	535,73	762,35	643,43
70467	1.941,51	14695	535,73	762,35	643,43
GALLETAS	5,33	70	2,55	1,51	1,27
HUESO 4-5 NATURAL	123,02	1680	61,25	33,50	28,27
HUESO 5-6 NATURAL (NF BF POLLO MENTA 5-6)	44,97	825	30,08	8,08	6,82
STICK 6" (PALITOS STICK P&B")	1.710,86	11520	419,98	700,04	590,84
SURTIDO 5-6 (HUESO 5-6 NATURAL)	57,33	600	21,87	19,23	16,23
FACT# 1439	1.720,06	17392	634,06	588,93	497,07
FACT# 1444	2.276,42	28770	1.048,87	665,70	561,86
FACT# 1446	1.220,24	7615	277,62	511,18	431,44
FACT# 1447	1.527,59	30080	1.096,62	233,71	197,25
Total general	182.108,49	1932802	53.832,57	69.563,46	58.712,46

AGROCUEROS S.A.
HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION

FECHA DE INICIO:

1-mar-2011

FECHA DE TERMINACION:

31-mar-2011

DESCRIPCION	Cantidad	Peso	Kg. Totales	COSTO Kg.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (A+B+C)	Carnaza	Cerdo	MATERIA PRIMA (A)	1	2	3	4	MANO DE OBRA (B)	C.I.F. (B)
HUESO 4-5 P&B	23.846,00	0,054006	1.287,83	4,98255	0,2691	6.416,66	560,89	1.657,53	2.218,42	421,61	1.264,83	67,46	522,79	2.276,69	1.921,55
ROLLO 8" P&B	10.226,00	0,096008	981,78	4,22894	0,4060	4.151,88	240,53	710,81	951,34	321,41	964,24	51,43	398,55	1.735,64	1.464,90
TRENZAS 8" P&B	6.072,00	0,027056	164,28	6,69841	0,1812	1.100,44	142,82	422,06	564,89	53,78	161,35	8,61	66,69	290,43	245,13
HUESO 7-8 P&B	910,00	0,135015	122,86	3,94898	0,5332	485,19	21,40	63,25	84,66	40,22	120,67	6,44	49,88	217,20	183,32
HUESO 6-7 P&B	16.118,00	0,108012	1.740,94	3,47771	0,3756	6.054,47	379,12	-	379,12	569,95	1.709,84	91,19	706,74	3.077,72	2.597,63
HUESO 20-21 P&B	6.605,00	0,580045	3.831,20	3,30049	1,9144	12.644,84	155,36	-	155,36	1.254,26	3.762,77	200,68	1.555,28	6.772,99	5.716,49
PALITOS STICKS P&B	38.400,00	0,015005	576,19	4,82751	0,0724	2.781,57	903,22	-	903,22	188,63	565,90	30,18	233,91	1.018,62	859,73
CRUNCHI ESPIRAL	21.584,00	0,033	712,27	3,97271	0,1311	2.829,65	507,69	-	507,69	233,18	699,55	37,31	289,15	1.259,19	1.062,77
REJOS P&B	261.480,00	0,005003	1.308,18	7,96140	0,0398	10.414,98	6.150,37	-	6.150,37	428,27	1.284,82	68,52	531,06	2.312,68	1.951,93
LIGHT TRENZAS P&B	29.050,00	0,005005	145,40	7,95952	0,0398	1.157,28	683,30	-	683,30	47,60	142,80	7,62	59,02	257,04	216,94
LIGHT TRENZAS	7.500,00	0,01	75,00	5,61208	0,0561	420,91	176,41	-	176,41	24,55	73,66	3,93	30,45	132,59	111,91
LIGHT HUESO 2,5" P&B	59.319,00	0,0113061	670,67	11,48832	0,1299	7.704,86	1.395,27	4.123,25	5.518,52	219,56	658,69	35,13	272,26	1.185,64	1.000,70
LIGHT DONUTS" P&B	3.190,00	0,01001	31,93	12,55377	0,1257	400,87	75,03	221,74	296,77	10,45	31,36	1,67	12,96	56,45	47,65
LIGHT DONUTS	1.519,00	0,023	34,94	7,30478	0,1680	255,21	35,73	105,59	141,31	11,44	34,31	1,83	14,18	61,76	52,13
TRENZAS NF NATURAL	83.422,00	0,083	6.924,03	3,54333	0,2941	24.534,12	1.962,20	-	1.962,20	2.266,79	6.800,36	362,69	2.810,82	12.240,65	10.331,27
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	395.883,00	0,018	7.125,89	4,56669	0,0822	32.541,71	9.311,72	-	9.311,72	2.332,87	6.998,62	373,26	2.892,76	12.597,52	10.632,47
HUESO 7-8 NORMAL	17.348,00	0,15	2.602,20	3,88015	0,5820	10.096,92	408,05	1.205,86	1.613,91	851,91	2.555,72	136,31	1.056,37	4.600,30	3.882,72
REJOS SOLO VACUNO	910.696,00	0,008	7.285,57	6,20012	0,0496	45.171,36	21.420,84	-	21.420,84	2.385,15	7.155,45	381,62	2.957,58	12.879,80	10.870,72
TRENZAS 10"	32.060,00	0,103	3.302,18	3,48830	0,3593	11.519,01	754,10	-	754,10	1.081,07	3.243,20	172,97	1.340,52	5.837,76	4.927,15
HUESO 18-19 P&B	578,00	0,57003	329,48	3,30120	1,8818	1.087,67	13,60	-	13,60	107,86	323,59	17,26	133,75	582,47	491,61
HUESO 12-13 P&B	6,00	0,305015	1,83	3,33706	1,0179	6,11	0,14	-	0,14	0,60	1,80	0,10	0,74	3,24	2,73
DONUTS 6"	1.050,00	0,09001	94,51	3,52126	0,3169	332,80	24,70	-	24,70	30,94	92,82	4,95	38,37	167,08	141,02
	1.926.862,00		39.349,15			182.108,49	45.322,48	8.510,09	53.832,57	12.882,12	38.646,37	2.061,14	15.973,83	69.563,46	58.712,46

DITRIBUCION DE VALORES CELULAS



01-abr	V/MAYOR	17.919,98	V/PAGO	13.597,53		
ITEM	VALOR		VALOR			
✓ DONUTS 6" P&B	519,64	X		394,30		
✓ LIGHT HUESO 2.5-2.75 NATURAL	5.207,36	X		3.951,30		
✓ HUESO 2.5-2.75 P&B	4.686,20	X		3.555,85		
✓ HUESO 4-5 NATURAL	7,14	X		5,42		
✓ HUESO 4-5 P&B	714,54	X		542,19		
✓ TRENZAS NF NATURAL	805,82	X		611,45		
✓ TRENZAS 8" P&B	98,71	X		74,90		
✓ REJOS SOLO VACUNO	4.866,32	X		3.692,52		
✓ TRENZAS 10" NF	1.014,24	X		769,60		
	SUMAN	17.919,98	ok	SUMAN	13.597,53	ok

DITRIBUCION DE VALORES CELULAS

01-may	V/MAYOR	23.876,23	V/PAGO	18.375,25	
✓ HUESO 2.5-2.75 NATURAL	6.901,71			11.758,31	
✓ LIGHT HUESO 2.5-2.75 NATURAL	8.376,67				
✓ HUESO 4-5 NATURAL	153,46			118,10	
✓ HUESO 4-5 P&B	250,45			192,75	
✓ HUESO 5-6 NATURAL	301,88			232,33	
✓ TRENZAS NF NATURAL	55,61			42,80	
✓ TRENZAS 8" P&B	1.064,31			819,10	
✓ REJOS SOLO VACUNO	5.837,34			4.492,44	
✓ DONUTS 6" P&B	934,79			719,42	
	23.876,23	ok		18.375,25	ok

DITRIBUCION DE VALORES CELULAS

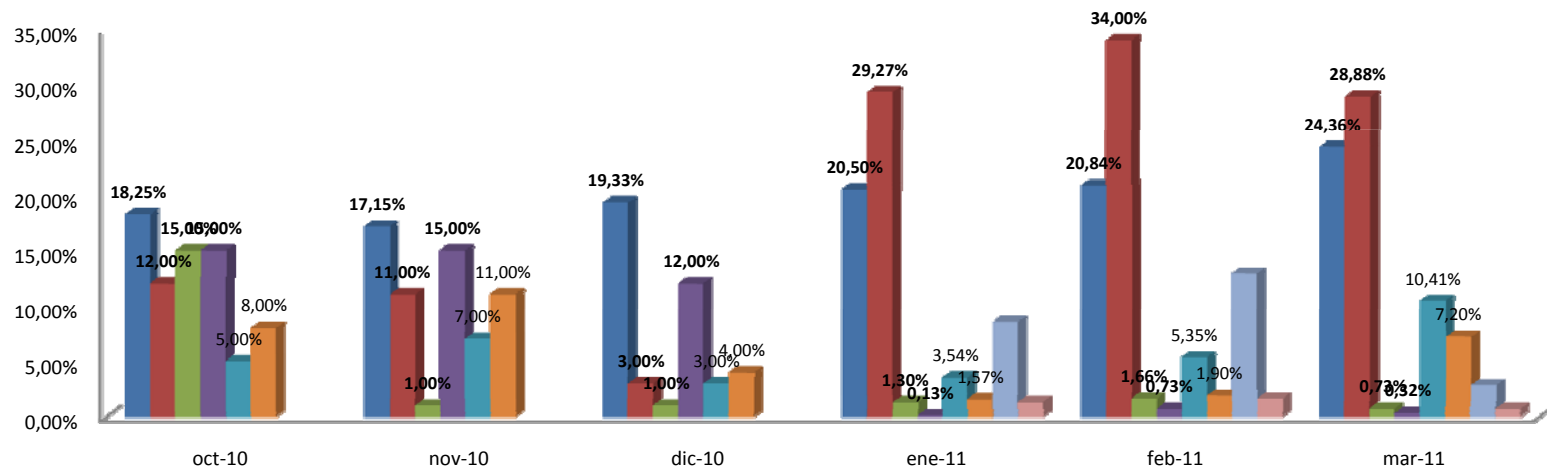
01-jun	V/MAYOR	21.428,74	V/PAGO	13.534,28	
✓ HUESO 2.5-2.75 NATURAL	4.648,47			2.935,95	
✓ HUESO 2.5-2.75 P&B	1.363,33			2.558,40	
✓ LIGHT HUESO 2,5" P&B	2.687,37				
✓ HUESO 4-5 NATURAL	1.014,31			640,63	
✓ HUESO 4-5 P&B	508,05			320,88	
✓ HUESO 5-6 NATURAL	242,77			153,33	
✓ TRENZAS NF NATURAL	139,17			87,90	
✓ LIGHT TRENZAS P&B	1.610,05			1.016,90	
✓ REJOS SOLO VACUNO	9.006,79			5.688,64	
✓ LIGHT HUESO 3-4" P&B	94,05			59,40	
✓ TRENZAS 8" P&B	114,39			72,25	
	21.428,74	ok		13.534,28	ok



HISTORIAL DE COSTOS DE PRODUCCION (por unidades y kg.)

Item	oct-10		nov-10		dic-10		ene-11		feb-11		mar-11	
	C/Unit	C/Kg.	C/Unit	C/Kg.	C/Unit	C/Kg.	C/Unit	C/Kg.	C/Unit	C/Kg.	C/Unit	C/Kg.
HUESO 4-5 P&B	0,290	4,834	0,338	5,632	0,291	4,854	0,263	4,873	0,242	4,475	0,269	4,983
ROLLO 8" P&B	0,419	4,031	0,500	4,809	0,438	4,214	0,444	4,630	0,400	4,163	0,406	4,229
TRENZAS 8" P&B	0,652	7,853	0,839	10,107	0,750	9,040	0,147	5,429	0,140	5,184	0,181	6,698
HUESO 7-8 P&B	0,627	4,179	0,752	5,013	0,660	4,401			0,546	4,047	0,533	3,949
HUESO 6-7 P&B	0,501	4,179	0,602	5,013	0,528	4,401	0,485	4,488	0,433	4,007	0,376	3,478
HUESO 20-21 P&B	2,500	3,999	2,978	4,765	2,609	4,175	2,522	4,349	2,209	3,808	1,914	3,300
PALITOS STICKS P&B	0,103	5,138	0,127	6,343	0,112	5,612	0,083	5,551	0,083	5,522	0,072	4,828
CRUNCHI ESPIRAL	0,117	3,539	0,136	4,127	0,119	3,593	0,161	4,878	0,151	4,563	0,131	3,973
CUADRADOS STICKS P&B			0,253	7,672	0,225	6,823	0,104	5,252	0,101	5,095		
TRIANGULO STICKS P&B					0,126	6,823	0,066	5,985	0,068	6,139		
CARAMELOS STICKS P&B			0,024	6,337					0,037	12,990		
HUESO 2.5-2.75 P&B	0,116	6,421	0,133	7,399	0,113	6,271	0,083	5,551	0,083	5,522		
REJOS P&B	0,050	6,242	0,061	7,679	0,053	6,621	0,052	10,319	0,057	11,446	0,040	7,961
LIGHT TRENZAS P&B	0,122	12,224	0,108	10,778	0,085	8,489			0,057	11,443	0,040	7,960
LIGHT TRENZAS	0,052	5,200	0,058	5,766	0,045	4,516	0,073	7,318	0,076	7,607	0,056	5,612
LIGHT HUESO 2,5" P&B	0,099	6,571					0,086	6,625	0,087	6,719	0,130	11,488
LIGHT DONUTS" P&B	0,135	6,736	0,171	8,559	0,153	7,630			0,064	6,400	0,126	12,554
LIGHT DONUTS	0,081	3,539	0,095	4,127	0,083	3,593	0,118	5,122	0,113	4,910	0,168	7,305
TRENZAS NF NATURAL	0,294	3,547	0,343	4,127	0,298	3,593	0,388	4,679	0,351	4,226	0,294	3,543
HUESO 2.5-2.75 NATURAL	0,088	4,906	0,097	5,400	0,086	4,756	0,108	5,984	0,106	5,898	0,082	4,567
HUESO 4-5 NATURAL	0,239	3,976	0,272	4,540	0,242	4,030	0,278	4,626	0,252	4,203		
HUESO 5-6 NATURAL	0,319	3,539	0,398	4,421	0,323	3,593	0,419	4,651	0,377	4,190		
HUESO 7-8 NORMAL	0,531	3,539			0,539	3,593	0,666	4,440	0,591	3,939	0,582	3,880
HUESO 9-10 NORMAL	0,708	3,539	0,825	4,127					0,779	3,895		
HUESO 20-21	2,212	3,539					2,728	4,365	2,390	3,824		
REJOS SOLO VACUNO							0,053	6,631	0,057	7,063	0,050	6,200
DONUTS 3,5 NF									0,233	4,243		

Item	2010			2011											
	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	mar-11	abr-11	may-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11
Rend. Seco	18,25%	17,15%	19,33%	20,50%	20,84%	24,36%									
Rend. Seco Cuero	12,00%	11,00%	3,00%	29,27%	34,00%	28,88%									
Desp. Carnaza	15,00%	1,00%	1,00%	1,30%	1,66%	0,73%									
Desp. Cuero	15,00%	15,00%	12,00%	0,13%	0,73%	0,32%									
Aprov. Carnaza	5,00%	7,00%	3,00%	3,54%	5,35%	10,41%									
Aprov. Cuero	8,00%	11,00%	4,00%	1,57%	1,90%	7,20%									
Prod. Proceso				8,55%	12,89%	2,87%									
Indice Desperdicio				1,30%	1,66%	0,73%									



	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	mar-11
Rend. Seco Carnaza	18,25%	17,15%	19,33%	20,50%	20,84%	24,36%
Rend. Seco Cuero	12,00%	11,00%	3,00%	29,27%	34,00%	28,88%
Desp. Carnaza	15,00%	1,00%	1,00%	1,30%	1,66%	0,73%
Desp. Cuero	15,00%	15,00%	12,00%	0,13%	0,73%	0,32%
Aprov. Carnaza	5,00%	7,00%	3,00%	3,54%	5,35%	10,41%
Aprov. Cuero	8,00%	11,00%	4,00%	1,57%	1,90%	7,20%
Prod. Proceso				8,55%	12,89%	2,87%
Indice Desperdicio				1,30%	1,66%	0,73%