

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE ECONOMÍA
MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA



EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS:
MODALIDAD SEMINARIO

ELABORACIÓN, PRESENTACIÓN Y SUSTENTACIÓN DE UN SISTEMA
ESTADÍSTICO PARA LA EMPRESA
MOLINO SAN PABLO S.A.

POR:
DORALBIS ALFARO

TRABAJO PARA OPTAR POR
EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN
ESTADÍSTICA CON ÉNFASIS
EN MERCADEO.

PANAMÁ, 2005

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme fortaleza.

A mi esposo Jorge y mi hija Gennelle por su paciencia.

A mis padres por su continuo apoyo.

Un especial agradecimiento al personal del
Molino San Pablo S.A. por su cooperación.

Doralbis.

INDICE

Introducción	1
Capítulo I. Formulación del Problema	3
1.1 Antecedentes de las Estadísticas del Molino San Pablo S.A.	4
1.2 Objetivos	5
1.2.1 General	5
1.2.2 Específicos	5
1.3 Justificación	5
1.4 Viabilidad	6
Capítulo II. Marco Teórico	8
2.1. Aspectos Generales del Arroz	9
2.2. Factores que inciden en la Calidad del arroz durante su Procesamiento	11
2.2.1 Humedad	12
2.2.2 Temperatura	12
2.2.3 Impurezas	13
2.3. Descripción de la Empresa	13
2.3.1 Misión y Visión	14
2.3.2 Estructura Organizacional	14
2.3.3 Estructura Física	16
2.4. Áreas de Producción	17
2.4.1 Abastecimiento de materia prima (Recibo)	17

2.4.2 Limpieza y Secado	18
2.4.3 Almacenaje	18
2.4.4 Molinaje	18
2.4.5 Empaque	19
2.5. Productos	19
Capítulo III. Aspectos Metodológicos	20
3.1. Metodología para el logro de los objetivos	21
3.2. Programación de actividades	23
Capítulo IV. Análisis y Diseño del sistema Estadístico	25
4.1. Definición de Requerimientos	26
4.1.1. Diagnóstico	26
4.2. Análisis del Sistema Estadístico	28
4.2.1 Antecedentes y Justificación	28
4.2.2 Objetivos del Sistema	29
4.2.3 Metas	30
4.2.4 Misión y Visión del Sistema	31
4.3. Diseño del Sistema Estadístico	31
4.3.1 Definición de Variables	31
4.3.2 Diseños de Registros	33
4.3.3 Planes de Tabulación	47
4.3.4 Periodicidad en la captación y generación de información	57

4.3.5 Manual de Procedimientos	58
Capítulo V. Desarrollo del Sistema Estadístico	59
5.1 Establecimiento de la organización del sistema estadístico	60
5.1.1 Propuesta para la creación de la Unidad Estadística	60
5.2 Formalización del Sistema	65
5.2.1 Jornadas de Inducción y Capacitación	65
5.2.2 Distribución de formatos y presentación de informes	67
Conclusiones	68
Proyecciones	70
Bibliografía	71
Anexos	72

INTRODUCCIÓN

La creciente globalización en el mundo origina la necesidad de mejorar la capacidad de competencia en la industria. Se impone entonces una visión de cadena productiva en donde las nuevas tecnologías, el control de calidad, la investigación de mercados, conocimiento de la competencia, la comercialización, la promoción, políticas de precios, publicidad y servicio al cliente conducen al éxito y posicionamiento de la empresa en el mercado. La información debidamente recolectada, organizada y analizada permite la planeación, desarrollo y ejecución de estrategias de acción para el logro del crecimiento de la empresa y es aquí donde la Estadística juega un papel fundamental

Este trabajo presenta una propuesta para recolectar y organizar información estadística que se genera en la Empresa Molino San Pablo S.A ubicada en Aguadulce, Provincia de Coclé. Por medio del diseño de este Sistema de Información Estadística se logrará la obtención, elaboración y producción estadística a través de formularios debidamente estructurados.

En el primer capítulo se expondrán los antecedentes y objetivos del proyecto, que explican las formas y registros de la empresa y lo que se pretende lograr con el sistema. La importancia del trabajo se sustenta en la justificación y viabilidad.

Los aspectos generales del rubro del arroz y su producción, la descripción de la empresa, su organización y procesos de producción se presentan en el segundo capítulo.

Los aspectos metodológicos estarán descritos en el capítulo tres. Se detallarán los procedimientos a seguir para el desarrollo del sistema que permitirá el logro de los objetivos planteados.

El análisis y diseño del sistema estadístico estarán sustentados y explicados en el capítulo cuatro, incluyendo un diagnóstico de la situación estadística de la empresa, la planificación del sistema estadístico y el diseño del mismo. Aquí se describirán las variables utilizadas, se presentarán los registros elaborados y la matriz de indicadores. Se incorpora también, el manual de procedimientos para el sistema.

Finalmente, la presentación y descripción de las acciones para el desarrollo del sistema y su implementación estarán contempladas en el capítulo cinco, donde se añade una propuesta para la creación de una Unidad Estadística en la Empresa.

CAPÍTULO I
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de las Estadísticas del Molino San Pablo

Desde septiembre de 1996, la Empresa Molino San Pablo S.A. inicia su funcionamiento en el procesamiento del arroz, siendo uno de los dos molinos que operan en el Distrito de Aguadulce.

Esta empresa se conduce en el área técnica e industrial con los lineamientos modernos de producción, con equipos y maquinarias especializadas que le permiten llevar un desarrollo de acopio, limpieza, almacenamiento, conservación, molinaje y empaque acorde a las exigencias actuales de los Molinos en Panamá, sin embargo carece de registros formales y estructurales del procedimiento administrativo, productivo, mercadeo y de ventas, limitándoles a un adecuado proceso de planificación y más aún de evaluación de resultados.

El departamento de Administración trabaja con sistema de contabilidad que le produce cierto tipo de información financiera, contable y totales de compras y ventas. El departamento de Ventas trabaja con facturas de pago y recibos; sin embargo, operaciones diarias efectuadas dentro de la empresa no son organizadas ni registradas formalmente, lo que le impiden generar información estadística, necesaria para la planeación de estrategias y la toma de decisiones a nivel gerencial.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Presentar una propuesta de un Sistema de Información Estadística a la Empresa Molino San Pablo S.A. ubicado en Aguadulce, que permita mejorar su organización y funcionamiento.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Destacar la importancia de las estadísticas como herramienta útil para el desarrollo y mejoramiento de la empresa.
2. Reconocer los posibles usuarios habituales y potenciales del sistema.
3. Identificar las necesidades de información que interesen a los usuarios
4. Seccionar las estadísticas por áreas: Administrativa, Producción y Mercadeo y ventas.
5. Estructurar formularios de recolección de información.
6. Crear indicadores que faciliten la toma de decisiones.

1.3 Justificación

Los requerimientos nacionales e internacionales en cuanto a la calidad del arroz y su producción, exigen a todos los involucrados en su elaboración, mejorar y actualizar las técnicas, métodos y procesos. Los agricultores utilizan nuevos

sistemas de riego y siembra para una mejor y mayor producción. Los molineros adquieren novedosas maquinarias para optimizar los procesos.

Instituciones regionales y nacionales, públicas y privadas, solicitan información sobre procesos, cantidades y precios para generar estadísticas nacionales e internacionales. El Molino San Pablo S.A. no registra información sobre los procesos de la empresa. Sólo realiza informes de contabilidad que les permite totalizar producción y ventas.

El Sistema Estadístico sugerido facilitará la obtención de información oportuna y precisa para analizar todo el desempeño de la Empresa. Sugerirá nuevos instrumentos para recolectar y analizar datos, permitiendo un mejor manejo administrativo, toma de decisiones efectivas, disposición para brindar información a usuarios externos y además colocarse en una posición paralela o superior a la de sus competidores del área que sí cuentan con algún sistema de información estadística.

Además, este trabajo proporcionará un modelo que ayudará a empresas similares a elaborar o mejorar su sistema de información estadística.

1.4 Viabilidad

El trabajo comprende la elaboración de un **Sistema Estadístico** en la Empresa Molino San Pablo S.A. Abarca la creación de **registros estadísticos**

para las áreas administrativa, productiva y de mercadeo y ventas, la elaboración de **indicadores** que habilitarán el análisis estadístico y formatos de **cuadros** estadísticos para el resumen y presentación de resultados. Además, incluye un **manual de procedimientos** para el Sistema con instructivos para los registros y una propuesta para la creación de una **Unidad Estadística** en la Empresa.

Destacamos la disponibilidad y alto interés de la Gerencia General y de todos los involucrados en la Empresa en la creación del Sistema Estadístico, lo que garantiza su viabilidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Aspectos Generales del Arroz

Después del trigo, el arroz es el cereal más cultivado en el mundo. Es el principal sustento de gran parte de la población asiática. También se consume en abundancia en África, América Latina, siendo el principal consumidor Brasil, con 47 kilos por habitante al año.

Existen grandes productores y exportadores de arroz como lo son Asia, Vietnam y Tailandia. Estados Unidos, país que subsidia la producción de arroz, es uno de los grandes exportadores a nivel internacional.

Nuestro país esta produciendo actualmente un rendimiento bien alto de arroz, superando los cien quintales por hectárea, comparado a veinte años atrás cuando el promedio nacional de producción era de veinte a veinticinco quintales por hectárea. Este aumento se debe a los cambios en los procesos, logrando que la producción se haya cuadruplicado.

Las autoridades gubernamentales incentivan a productores y molineros a no sólo autoabastecer al país, sino tener un excedente exportable y así superar la competencia del mercado internacional con un producto de alta calidad. Para lograr esta competencia internacional y con calidad, el Ministerio de Comercio e Industrias, a través de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial aprobó la Norma Técnica DGNI- COPANIT 402-2003 y el Reglamento Técnico DGNI-COPANIT 74-2003, los cuales establecen los requisitos mínimos de

producción del arroz que garanticen el consumo con calidad organoléptica, nutricional y sanitaria que no afecte la salud de las personas. Aspectos como terminologías, características, calidad del arroz en cáscara para transacciones comerciales, métodos de ensayos y análisis son especificados en estos documentos oficiales, tratando de controlar y homogenizar la producción y procesamiento del arroz.

En general, el arroz debe pasar por varios procesos desde la preparación de la tierra, siembra, fumigación, abono, para luego ser cosechado y transportado a los centros de secado y almacenaje, es decir, los molinos. En los molinos se limpia de impurezas, se le extrae la humedad, se deja reposar en silos por un mes, se somete al procesamiento de descascaramiento para obtener arroz especial, de primera, de segunda y de tercera. El arroz especial y de primera va al consumidor empaquetado de acuerdo a su clasificación. Los arroces de segunda y tercera son destinados a la industria para la elaboración de harinas precocidas, bebidas en polvo, cereales para desayuno, harinas, espesantes, alimentos infantiles y como alimento balanceado para animales.

En Panamá existen veinticinco Molinos a nivel nacional, de los cuales diez están localizados en la Provincia de Chiriquí, cinco en Coclé, cinco en Veraguas, cuatro en Panamá y uno en Los Santos.

2.2 Factores que inciden en la Calidad del arroz durante su Procesamiento

Todos los granos son seres vivos que como tales, efectúan procesos de respiración. Diversas circunstancias exteriores afectan el proceso de respiración de los granos de arroz: la temperatura ambiental, la humedad, el movimiento del aire circundante, el desarrollo de hongos, presencia de insectos, la forma de almacenamiento, la duración del almacenamiento entre otros.

Existen condiciones favorables para la producción de arroz con calidad, como la baja humedad, la baja temperatura, ausencia de insectos, almacenamiento a granel en silos, bajo contenido de impurezas y otros materiales extraños.

En la industria del procesamiento del arroz la materia prima representa entre el 75% y 80% de los costos totales del producto final. En consecuencia todo lo que afecte a la materia prima en cantidad o calidad tiene alta incidencia en los resultados finales de la empresa. De allí la importancia de los controles y las mediciones de los granos y su almacenamiento.

Los principales factores que se miden para el procesamiento del arroz son la humedad, la temperatura y las impurezas.

2.2.1 Humedad:

Es el factor de mayor importancia que debe ser controlado después de la cosecha. Entre más humedad del grano mayor es la generación de calor en el grano propiciando cambios de color en el arroz de forma que la calidad se desmerita. Para que los granos puedan conservarse en buenas condiciones es necesario reducir su humedad hasta un nivel seguro que no favorezca el desarrollo de hongos. Usualmente la humedad segura del arroz se encuentra alrededor de 12.5 % y 13.5% de humedad, ya que humedades inferiores al 13% impiden el crecimiento de hongos. Para obtener mejores resultados en rendimiento de grano entero, el arroz debe cosecharse con humedad de 18% a 22%. Para conservarlo el arroz debe secarse hasta un nivel de humedad segura.

2.2.2 Temperatura:

Cuando se recibe el arroz este debe tener una temperatura de aproximadamente 30° C.

Durante el almacenaje la temperatura del grano se utiliza como indicador de su estado pues cualquier aumento de su temperatura sobre la que tenía al iniciar el almacenaje, es señal de deterioro. Se recomienda llevar un registro de temperaturas tomadas a la misma hora del día. Así, una persona experimentada puede determinar el tipo de actividad que ocurre dentro del silo y decidir el tratamiento adecuado.

2.2.3. Impurezas:

El control del porcentaje de impurezas también es importante. El manejo y secado de granos “sucios” se dificulta. La capacidad efectiva de las secadoras se reduce, pues el calor disponible se desperdicia para secar basuras. Además, el flujo normal de aire se restringe y exige frecuentes limpiezas del equipo.

Durante el almacenaje las partículas porosas (basuras, tallos) tienden a absorber humedad del grano, poniendo en peligro la seguridad de todo el grano almacenado.

El polvo e impurezas pueden formar costras en los silos que impiden el paso del aire. Las impurezas y materias extrañas contienen mayor cantidad de esporas, mohos y bacterias.

2.3. Descripción de la Empresa

Molino San Pablo S. A. es una empresa relativamente joven, iniciando sus labores el 27 de septiembre de 1996. En este corto período de tiempo ha sabido ganar un lugar de prestigio en el mercado del arroz.

Se encuentra ubicado en la zona industrial del Distrito de Aguadulce localizada en la Avenida Alejandro Tapia final, conocida como Vía El Puerto,

cercana a Empresas como Panasal, Fertilizantes Superiores, Vigomar entre otras.

2.3.1 Misión y Visión

La misión y visión de la Empresa Molino San Pablo están claramente definidas, como se presentan a continuación:

Misión

Producir arroz para el consumo humano con la más alta calidad, presentación, rapidez y eficiencia.

Visión

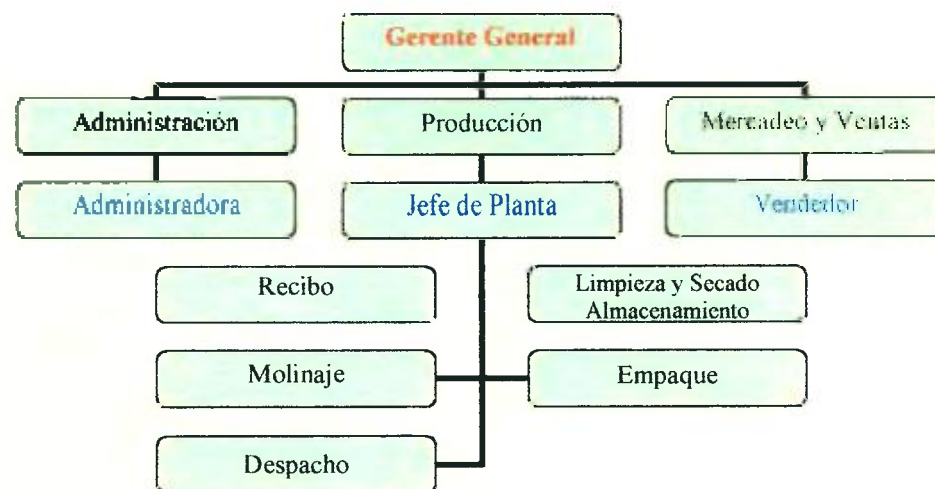
Ser el mejor Molino de Arroz en Panamá mejorando su empaque y presentación, ampliando su variedad y presencia en el mercado y optimizando la calidad.

2.3.2 Estructura Organizacional

El nivel superior de la empresa está a cargo del Gerente General. Le prosiguen los Departamentos de Administración, Producción y Mercadeo y Ventas.

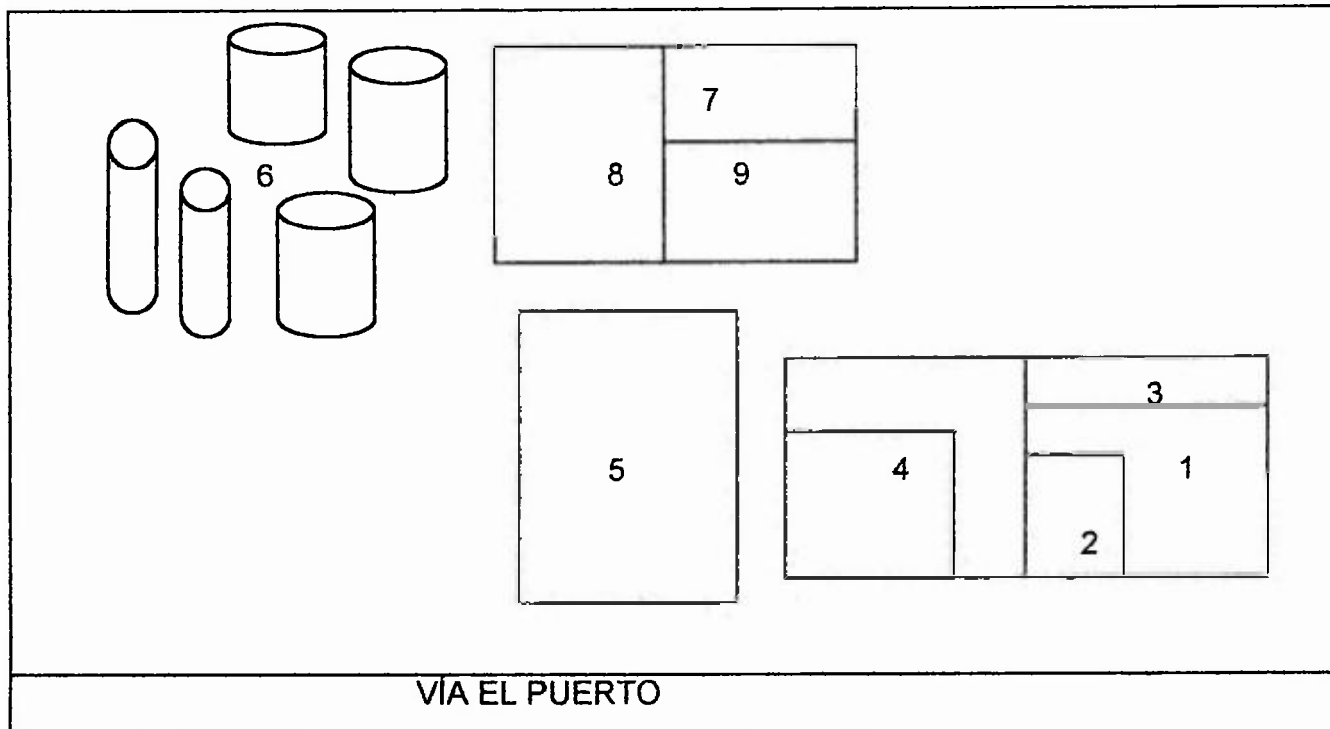
La administración la integran la Administradora-contadora y una Secretaria. El Departamento de Producción lo dirige el Jefe de Planta. Está dividido en cinco áreas: Recibo, Limpieza y Secado, Molinaje, Empaque y Despacho. En cada área hay dos o tres funcionarios que manejan las máquinas y realizan funciones de ayudantes generales: recibidores, limpiadores, empacadores, despachadores y mecánicos de planta. En el área de recibo hay un encargado de hacer las pruebas de laboratorio. Además cuentan con un conductor que se encarga de realizar despachos y mensajería general. El departamento de mercadeo y ventas lo integra un vendedor que se encarga de las ventas y de mercadear los productos.

La estructura organizacional de la empresa se ve reflejada en el siguiente organigrama:



2.3.3 Estructura Física

La empresa se encuentra físicamente dividida como se muestra en la figura:



1. Oficina de Administración

2. Recepción

3. Laboratorio

4. Oficina de Jefe de Planta

5. Área de Recibo / Despacho

6. Almacenamiento

7. Limpieza-Secado

8. Molinaje

9. Empaque

2.4 Áreas de Producción

El proceso en las distintas áreas, que sigue Molino San Pablo para la producción de arroz se detalla a continuación:

2.4.1. Área de abastecimiento de materia prima (Recibo):

Existe un período de zafra de arroz donde la empresa se abastece de la mayor parte del arroz necesario para surtir la demanda del año. Los productores llegan con camiones al área de recibo donde descargan el arroz en cáscara. El pago a los productores originan el mayor desembolso que efectúa la empresa y estos se hacen en base a los resultados de análisis de muestras tomadas del arroz en cáscara al momento del recibo del producto. Normalmente el arroz en cáscara que se recibe de los productores contienen alta humedad e impurezas y debe ser sometido a un proceso previo de limpieza y secado antes de su molienda, produciendo una disminución de peso (merma) en relación con la cantidad recibida inicialmente. Por ello se mide (en el laboratorio) el grano, su humedad y las impurezas para establecer el precio de compra. Entre más humedad e impurezas tenga el arroz y el grano este más quebrado, el precio será menor.

En esta misma área se realiza el despacho del arroz (distribución a clientes) una vez terminado todo el proceso de producción.

2.4.2. Área de limpieza y secado:

El arroz pasa a una fase de limpieza para eliminar lo más posible las impurezas. Para esto se utilizan máquinas limpiadoras diseñadas para este proceso.

Posteriormente pasa a un ciclo de secado donde se disminuye la humedad del grano. Aquí se utilizan máquinas “secadoras” las cuales por medio de calor reducen la humedad.

2.4.3. Área de almacenaje:

Luego de haber obtenido las condiciones adecuadas, el arroz es almacenado en cinco grandes silos de almacenamiento con capacidad de 25,000 quintales cada uno.

2.4.4. Área de molinaje:

La susceptibilidad del arroz a quebrarse durante la molienda depende de muchos factores, entre ellos: la variedad, el tipo de grano, las prácticas culturales durante su cultivo y el tipo de proceso industrial (limpieza, secado, almacenaje). El arroz procedente de los silos de almacenaje llega a la limpiadora, que extrae la impureza que aún contenga el arroz. De allí se traslada al descascarador, encargado de quitar toda la

cáscara y luego al separador de cáscara. Cuando se haya separado completamente la cáscara del grano se pasa a un pulidor. Una vez pulido, hay una máquina seleccionadora del grano entero del partido. Después se hace la clasificación de acuerdo a cada categoría (especial, de primera y de segunda)

2.4.5. Área de empaque:

Consiste en empaquetar el arroz de acuerdo a las categorías, tamaños y marcas de los productos.

2.5. Productos

La empresa produce y vende una variedad de tipos de arroz:

Nombre del Producto	Categoría	Tamaños de Venta (Lbs)
Arroz El Campeón	Especial	5, 20, 100
Arroz Pavo Real	Especial	5, 20, 100
Arroz Proserv	Especial	5, 20, 100
Arroz La Locura	Especial	2, 5, 20
Arroz El Pacífico	Primera	2, 5, 25, 50, 100
Arroz Portobelo	Primera	2, 5
Arroz Portobelo	Segunda	5
Arroz Super Cames	Primera	25
Arroz Pavo Real	Segunda	5

CAPÍTULO III

ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Metodología para el logro de los objetivos

La investigación científica exige como tal, procedimientos organizados y sistemáticos que permitan la elaboración eficaz de un proyecto, desde sus fases iniciales hasta su culminación.

A continuación se presenta la metodología a seguir para el desarrollo de los objetivos propuestos en este trabajo.

Luego de la identificación de la organización y de llevar a cabo una reunión explicativa con las instancias superiores del Molino San Pablo S.A. para exponer los aspectos generales del sistema propuesto y su importancia para la Empresa, se concede la aprobación de la alta gerencia para efectuar la investigación.

En primer lugar, se hará un diagnóstico inicial de la organización a través de documentación existente y de la observación para conocer organigramas, objetivos, manuales de procedimientos, procesos de trabajo, productos, servicios, niveles de coordinación y funciones. Para conocer procesos específicos se realizarán entrevistas a la Administración, Jefe de Planta, Vendedor y al Analista de Laboratorio. Se revisarán las formas de control y registros internos. Para llevar a cabo estas investigaciones se permanecerá dentro de la empresa por un período de una semana, con una jornada completa de trabajo diario.

Se investigará y analizará información documental relacionada al rubro del arroz y su procesamiento y producción. Para ello se buscará en Internet artículos, reseñas, informes nacionales e internacionales sobre molinos de arroz. Además se visitarán instituciones públicas y privadas conectadas a la producción de arroz, como lo son: el Instituto de Mercadeo Agropecuario, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Ministerio de Comercio e Industrias, Asociación de Molineros y la CLICAC. También se visitarán empresas competidoras del área: Central de Granos de Coclé en Aguadulce (CEGRACO) y Lago Sirino en Penonomé. Se leerán publicaciones, libros, tesis o investigaciones similares.

Se definirán las variables de las actividades, servicios, productos y conceptos del sistema para que haya consistencia en su medición. Se diseñarán o modificarán los registros y controles internos para la captación de información.

Posteriormente se validarán los formularios propuestos con los proveedores de información a través de una prueba de los mismos, de ser necesario se realizarán ajustes y se unificarán criterios.

Se enlistarán los cruces de variables y se establecerá la matriz de indicadores y su descripción. Se indicará la periodicidad en la recepción de la información. Se preparará un manual de procedimientos e instructivos para el sistema.

Por último, se propondrán acciones de capacitación e inducción del sistema para el posterior desarrollo y ejecución del mismo.

3.2 Programación de Actividades

La siguiente tabla muestra la programación semanal de las actividades a realizarse:

Semana	Actividad	Resultados Esperados
Semana 1	1. Identificación de la Organización 2. Entrevista con la Administración 3. Aprobación de Alta Gerencia	Aprobación
Semana 2	4. Diagnóstico Inicial 4.1. Documentación escrita 4.2. Observación 4.3. Entrevistas	Contexto de la Organización Generalidades y Requerimientos
Semana 3	5. Recolección de Información Relacionada 5.1. Internet 5.2. Empresas públicas y privadas 5.3. Competidores 5.4. Publicaciones/ libros/ Tesis/ Investigaciones	Conocimiento de la Empresa y su entorno

Semana	Actividad	Resultados Esperados
Semana 4	6. Definición de Variables 7. Diseño de Registros 8. Validación y ajustes	Diseño de controles para captar información
Semana 5	9. Cruce de variables 10. Matriz de indicadores	Plan de Tabulación Indicadores
Semana 6	11. Manual de Procedimientos / Instructivos del sistema.	Estandarización del Sistema
Semana 7	12. Propuesta de la Unidad de Estadística	Formulación del Sistema

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA ESTADÍSTICO

4.1 Definición de Requerimientos

La revisión de documentos, entrevistas, el análisis de la estructura organizativa y funcional de la empresa y el estudio de empresas competidoras permiten realizar un diagnóstico de la situación actual de la organización.

4.1.1 Diagnóstico

La Empresa Molino San Pablo S.A. se dedica al procesamiento del arroz y a su venta. Está ubicada en el Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé y es una empresa altamente reconocida en el área por ser una de los cinco molinos que funcionan en la provincia. Se abastece de materia prima de los productores de la región y produce siete distintas marcas de arroz en sus diferentes categorías, las cuales vende a reconocidos supermercados a nivel nacional, distribuidores, hoteles entre otros. Está dividida en tres departamentos: administración, producción y mercadeo y ventas. El departamento de administración es el responsable de la contabilidad, manejo de documentación, facturación y de todo el proceso administrativo general. El departamento de producción es el encargado de todo el procedimiento de recepción, almacenaje, molinaje, empaque y despacho del arroz así como el mantenimiento del equipo. Y el departamento de mercadeo y ventas tiene bajo su cargo la comercialización del producto.

Poseen un sistema de datos administrativos a través de un programa de Contabilidad que le genera información sobre gastos, ventas, ganancias entre otros datos de tipo contable y financiero, los cuales los obtienen a través de facturas y recibos. Esto les permite suplir las necesidades de información básica, que podrían ampliar y mejorar con la implementación de un sistema estadístico.

A pesar de la poca información que producen, se identifican usuarios habituales, internos y externos. El Gerente General, la Administradora y el Vendedor son **usuarios habituales internos**. La Asociación de Molineros e instituciones públicas como el Instituto de Mercadeo Agropecuario, Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Dirección Nacional de Ingresos y el Ministerio de Comercio e Industrias son **usuarios habituales externos**. Estudiantes, investigadores y organismos internacionales pueden considerarse como **usuarios potenciales**, es decir los que podría acceder a la información.

El departamento producción, específicamente el área de recibo es una fuente de datos valiosa. Aquí se hacen pruebas de laboratorio, con muestras del arroz proveniente de los productores, que les permiten el establecimiento de precios y conocer la merma de producción. Esta información se analiza para el momento, pero no se registra. Con formularios debidamente estructurados se puede recabar información estadística de mucha utilidad. Igualmente podría trabajarse con datos de los proveedores principales, que en este caso son los productores. La empresa no lleva ningún registro de productores.

El departamento de mercadeo y ventas trabaja con libretas de facturas y recibos. Información provechosa sobre clientes, producto comprado, cantidad comprada y periodicidad podría obtenerse y analizarse estadísticamente. Aunque existen algunas posiciones de que “el arroz es el plato principal del panameño y todo arroz que se produzca se vende”, un análisis de posicionamiento, satisfacción del cliente y hábitos de consumo permitirían una mejor estrategia de marketing. Para ello podría elaborarse un cuestionario que produciría información estadística importante para el crecimiento de la empresa.

4.2 Análisis del Sistema Estadístico

Para garantizar que las acciones de organización, estructura, ejecución, seguimiento y control estén acordes con los objetivos trazados se hará una planificación del sistema.

4.2.1 Antecedentes y Justificación

Como se mencionó anteriormente, la organización carece de registros formales que permitan elaborar estadísticas. El personal no está capacitado para registrar datos y mucho menos para analizarlos. Como consecuencia, no hay información estadística periódica, oportuna, confiable y disponible.

Esta propuesta tiene el propósito de dotar a la Empresa, un sistema de información estadística que facilite el proceso de planificación y toma de decisiones.

Permitirá a mediano plazo, una mejor organización administrativa que se verá reflejado en el crecimiento de la empresa y en el desarrollo de las actividades diarias.

Además de ser de utilidad para los usuarios internos de la empresa, el sistema permitirá una colaboración más eficiente a las estadísticas nacionales, proporcionando información a sus usuarios externos.

4.2.2. Objetivos del Sistema

➤ **Objetivo General:**

Organizar toda la información cuantitativa referente a las actividades de la empresa, para producir estadísticas que manifiesten la situación real de los procesos administrativos, de producción, mercadeo y ventas.

➤ **Objetivos Específicos:**

- Diseñar formatos de recolección de datos para cada departamento.

- Integrar las estadísticas generadas en todas las áreas: contabilidad, recibo, empaque, despacho, mercadeo y ventas.
- Crear planes de tabulación y establecer una matriz de indicadores que respondan a los tres departamentos de la Empresa.
- Desarrollar instructivos para la captación de datos de cada formulario propuesto.

4.2.3 Metas

- Lograr, en un 90 %, que en un período de tres meses se logre llevar un control administrativo, productivo y de ventas de manera ordenada, utilizando los formularios creados.
- Que el personal opere, en un 95 %, los formularios de manera eficaz al cabo de seis meses.
- Proporcionar datos confiables y oportunos que permitan crear estrategias administrativas, de mercado y de ventas, al finalizar el año.

4.2.4 Misión y Visión del Sistema

➤ Misión

Proporcionar información estadística pertinente, efectiva y confiable a los usuarios habituales y potenciales, para el mejoramiento continuo de la empresa y la planeación de estrategias para su supervivencia y crecimiento.

➤ Visión

Ser la base substancial para la toma de decisiones administrativas y productivas que permitan la generación de estrategias de marketing y ventas, y servir de modelo a otras empresas molineras.

4.3 Diseño del Sistema Estadístico

El conjunto de elementos que forman parte del sistema: variables, indicadores, planes de tabulación, periodicidad y manual de procedimientos, se detallarán a continuación.

4.3.1. Definición de variables

Las variables o ítems del sistema se describirán en forma operativa, para que haya consistencia en sus mediciones.

Variable / Ítem	Descripción operativa
Productor	Nombre del productor dueño de la carga de arroz que se recibe.
Variedad	Nombre de la variedad de arroz que se recibe.
Humedad	Porcentaje de humedad del arroz que se recibe.
Impureza	Porcentaje de impurezas del arroz que se recibe.
Grano Entero	Porcentaje de granos enteros del arroz que se recibe.
Grano Quebrado	Porcentajes de granos quebrados del arroz que se recibe.
Peso	Peso total del arroz recibido, en quintales.
Condición	Clasificación del arroz en húmedo o seco.
Procedencia	Área de procedencia del arroz recibido.
Precio por quintal	Precio que la empresa pagará por quintal en base a características del arroz recibido.
Precio Total	Precio que pagará la empresa por la carga total recibida.
Descuentos	Si el productor tiene descuentos por pertenecer a asociación de arroceros o por transporte.
Producto	Se refiere a cada una de las distintas marcas de los productos que se venden
Categoría	Clasificación por tipo de arroz: especial, primera y de segunda.
Empaques	Tamaños de los empaques que se venden.
Cliente	Personas, distribuidores, restaurantes, hoteles o supermercados que compran los productos.

Los ítems también se detallan en los instructivos de los registros, en el manual de procedimientos (anexo).

4.3.2. Diseños de Registros

Para efectos de control, cada registro lleva un código que lo identifica. Las primeras letras del código corresponden a las iniciales de Unidad Estadística (ue), las letras siguientes a las iniciales de Registro de Control (RC) y los dígitos corresponden al número de registro.

Los registros estadísticos y controles internos elaborados para la captación de la información son los siguientes:

No.	Departamento	Área	Nombre del Registro	Identificación
1	Producción	Recibo	Registro de Control diario de Laboratorio	ue / RC01
2	Producción	Recibo	Registro de Control diario de productores	ue / RC02
3	Producción	Empaque	Registro de Control diario de empaque	ue / RC03
4	Producción	Despacho	Registro de Control diario de despachos	ue / RC04
5	Mercadeo y Ventas	Mercadeo	Registro de Observación Directa	ue / RC05
6	Mercadeo y Ventas	Mercadeo	Registro del Consumidor	ue / RC06

7	Mercadeo y Ventas	Mercadeo	Registro de Lugares de Distribución	ue / RC07
8	Mercadeo y Ventas	Ventas	Registro de Control diario de productos	ue / RC08
9	Mercadeo y Ventas	Ventas	Registro de Control semanal de clientes	ue / RC09
10	Mercadeo y Ventas	Mercadeo	Guía de Discusión de Consumidores	ue / GD01
11	Mercadeo y Ventas	Mercadeo	Guía de Discusión de Clientes	ue / GD01

A continuación se presenta una breve descripción de cada registro:

- ❖ El registro de control diario de laboratorio corresponde a las pruebas que se le hacen a las cargas de arroz al momento de su llegada.
- ❖ El registro de control diario de productores se refiere a los datos generales de los productores a los cuales se les compra el arroz sin procesar.
- ❖ El registro de control diario de empaque indica el número de empaques realizados.
- ❖ El registro de control diario de despachos se refiere al número de despachos realizados.

- ❖ El registro de observación directa es el formato de captura de una técnica de mercadeo para conocer el volumen de productos comprados por los consumidores.
- ❖ El registro del consumidor es el formato de un cuestionario/encuesta para ser aplicado a los consumidores con el fin de conocer hábito de consumo y satisfacción.
- ❖ El registro de lugares de distribución es el formato de una entrevista/encuesta para ser aplicada a los clientes que compran y distribuyen los productos, con el fin de conocer posicionamiento de la empresa.
- ❖ El registro de control diario de productos se refiere al volumen de productos vendidos.
- ❖ El registro de control semanal de clientes se refiere al volumen de ventas por cliente.
- ❖ Las guías de discusión son formatos de captura de información a través de técnicas cualitativas para conocer opiniones de los productos y sus generalidades (Técnica de Focus Group y Panel de Distribuidores). Se aplicarán a grupo de consumidores y grupos de clientes, respectivamente.

Seguidamente, se presentan los formularios creados para cada departamento. Se detalla código de registro, nombre de la empresa, nombre del registro, departamento, área y fecha. Algunos formularios han sido reducidos en sus dimensiones para efectos de presentación en este trabajo.

NOTES

1. Departamento Producción 2 Área: Recibo 3 Día: 4 Mes: 5. Año:

(6)Número de recibo	(7)Productor	(8)Transportista	(9)Placa	(10)Total Recibido qq	(11) precio por quintal	(12)Precio Total	(13)Descuentos	
							Asociación	Transporte
TOTAL								

Preparado por: _____

ue / RC03



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Control Diario de Empaque

1. Departamento: Producción 2. Área Empaque 3 Día: _____ 4 Mes: _____ 5 Año: _____

Producto	Número de Empaques						Total
	2 lbs	5 lbs	20 lbs	25 lbs	50 lbs	100 lbs	
Especial							
El Campeón							
Pavo Real							
Proserv							
LA Locura							
Sub total							
De primera							
Pavo Real							
El Pacífico							
Portobelo							
Super Carnes							
Sub total							
De segunda							
Portobelo							
Sub total							
TOTAL							

Preparado por: _____

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Control Diario de Despacho

[illegible]

39

ue/RC05



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Observación Directa

1. Departamento. Mercadeo y Ventas 2. Área Mercadeo 3. Día: _____ 4. Mes _____ 5. Año. _____
 6. Establecimiento _____ 7. Turno: _____

(8)Marcas	(9)Compras por Tamaño de Emapaque										TOTAL
	2lbs.		5lbs		20lbs		25lbs		50lbs.		
	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	
1.											
2											
3											
4.											
5.											
6											
7											
8											
9											
10											
11.											
12											

Preparado por: _____

MOLINO SAN PABLO S.A.

Registro del Consumidor



1. Departamento: Mercadeo y Ventas 2. Área: Mercadeo 3. Día: _____ 4. Mes: _____ 5. Año: _____

6. Nombre del Establecimiento		_____	
7. Tipo de Establecimiento:	Supermercado _____	Tienda _____	
8. Turno de aplicación:	Matutino _____	Vespertino _____	Nocturno _____
9. Distrito de ubicación:		_____	
10. Edad del comprador:	18 - 25	_____	11. Sexo. Femenino _____ Masculino _____
	26 - 34	_____	
	35 - 42	_____	
	43 - 50	_____	
	Más de 50	_____	
		12. Tamaño de la familia	1 a 2 _____ 3 a 4 _____ Más de 4 _____
13. Ingreso Familiar	Menos 250	_____	14. Marca Comprada _____
	250 - 399	_____	
	400 - 549	_____	
	550 - 699	_____	
	700 - 849	_____	
	900 y más	_____	
17. Tamaño Comprado:	2lbs	_____	15. Categoría _____
	5lbs	_____	
	20lbs	_____	
	25lbs	_____	
	50lbs	_____	

19. Frecuencia de uso	1 vez al día	_____	16. Periodicidad en la compra:
	2 veces al día	_____	
20. ¿Cómo considera la calidad del producto?:	Muy Buena	_____	Diario _____ Semanal _____ Quincenal _____ Mensual _____ Otro _____
	Buena	_____	
	Regular	_____	
	Mala	_____	
	Muy Mala	_____	
21. Por qué compra esta marca:	Calidad	_____	18. Gasto Mensual en arroz:
	Precio	_____	
	Prestigio	_____	
	Otro	_____	
22. Compra esta marca.	Habitualmente	_____	Menos de 2.00 _____ 2.00 a 4.00 _____ 5.00 a 7.00 _____ más de 7.00 _____
	Siempre	_____	

Preparado por: _____



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Lugares de Distribución

1 Departamento Mercadeo y Ventas 2 Área Mercadeo 3 Día _____ 4 Mes _____ 5 Año _____

6 Nombre del establecimiento:	_____		
7. Tipo de establecimiento:	_____		
8. Nombre del entrevistado	_____		
9. Cargo del entrevistado:	_____		
10. Molinos a los que le compra.	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
11. Marcas que compra:	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
12. Tamaños que compra:	2lbs _____		
	5lbs _____		
	20lbs _____		
	25lbs _____		
	50lbs _____		
	100lbs _____		
13. ¿Cuál es la marca que más compra:	_____		
14. ¿Cuál es la marca que menos compra:	_____		
15. ¿Cómo posicionaría a las marcas de arroz del Molino San Pablo con respecto a otras marcas vendidas en su establecimiento?: (Califique a la posición 1 como la máxima) _____			

Preparado por: _____

ue / RC08



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A
Registro de Control Diario de Productos

1 Departamento Mercadeo y Ventas 2 Área. Ventas 3. Día: _____ 4 Mes. _____ 5. Año: _____

Producto	Empaques												Total	
	2 lbs		5 lbs		20 lbs		25 lbs		50 lbs		100 lbs			
	Unid	Lbs	Unid	Lbs.	Unid	Lbs	Unid	Lbs.	Unid	Lbs.	Unid	Lbs.	Unid	Lbs.
Especial														
El Campeón														
Pavo Real														
Proserv														
LA Locura														
Sub total														
De primera														
Pavo Real														
El Pacífico														
Portobelo														
Super Carnes														
Sub total														
De segunda														
Portobelo														
Sub total														
Sub Producto														
Pulidura														
Arrocillo														
Arroz Seco														
Sub total														
TOTAL														

Preparado por: _____



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.
Guía de Discusión de Consumidores (FOCUS GROUP)

1. Departamento: Mercadeo y Ventas 2. Área: Mercadeo 3. Día: _____ 4. Mes: _____ 5. Año: _____

6. Conocimiento de marca.

7. Conocimiento de slogan:

8. Conocimiento de concepto:

9. Opinión del producto:

10. Opinión del empaque:

11. Opinión de los tamaños de venta:

12. Frecuencias de compra:

Preparado por: _____



MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.

Guía de Discusión de Clientes (PANEL DE DISTRIBUIDORES)

 1. Departamento: Mercadeo y Ventas 2. Área: Mercadeo 3. Día: _____ 4. Mes: _____ 5. Año: _____

Nombres de los Establecimientos participantes:

6 Imagen y Posicionamiento

7 Calidad y Satisfacción:

8. Preferencia de Productos(Marcas, tamaños y presentación)

9. Precios

10. Descuentos

11. Promociones:

12. Exhibición de productos

Preparado por: _____

4.3.3. Planes de Tabulación

- **Matriz de Indicadores:**

Se ha creado la matriz de indicadores por departamento y área de responsabilidad, con el nombre del indicador, su descripción, forma de cálculo, registro de dónde procede la información para elaborarlos y los cuadros de salidas. Estas estadísticas son la base del sistema que permitirá conocer la situación de la Empresa en cada departamento y área.

Los objetivos de los Indicadores por área son los siguientes:

- *Área de Contabilidad:* Conocer niveles de rentabilidad, liquidez, financiamiento y ventas, de los procesos administrativos.
- *Área de Recibo:* Advertir condición general de los tipos de arroz recibido en la empresa.
- *Área de empaque:* Indicar la capacidad de empaque de la empresa.
- *Área de despachos:* Conocer la rapidez y circulación de los despachos de arroz a los clientes.
- *Área de Mercadeo:* Revelar posicionamiento de los productos y de la empresa, así como preferencias y satisfacción.
- *Área de Ventas:* Mostrar nivel de ventas y crecimiento, por productos, categorías y clientes.

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.



I. DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Implantación: Mensual /ANUAL					
RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
1. Área de Contabilidad	1. Rentabilidad				
	1.1. Rendimiento de Capital Contable	Relación Porcentual entre la utilidad neta y el capital contable	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Contable}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	1.2 Rendimiento de Ventas	Relación Porcentual entre la utilidad neta y las ventas netas	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	1.3. Margen de Utilidad	Relación Porcentual entre la utilidad neta y el activo total	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	1.4. Grado de Seguridad de los Acreedores	Relación Porcentual entre la utilidad neta y el pasivo total	$\left(\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Pasivo Total}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	2. Liquidez				
	2 1. Movilidad de activo circulante	Relación Porcentual entre activo circulante y el activo total	$\left(\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Activo Total}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	2.2. Capital de Trabajo	Diferencia del activo circulante y el pasivo circulante.	$(\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante})$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.



I. DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Implantación: Mensual /Anual					
RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
	3. Financiamiento				
	3 1.Grado de Independencia Financiera	Se refiere a la relación entre capital contable y el activo total	$\left(\frac{\text{Capital contable}}{\text{Activo Total}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	3.2.Dependencia de los Bancos	Se refiere a la relación entre los créditos bancarios y el capital contable	$\left(\frac{\text{Créditos bancarios}}{\text{Capital Contable}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	4. Ventas				
	4 1 Rotación de Cuentas por cobrar	Es la relación de las ventas con el promedio de saldos de cuentas por cobrar	$\left(\frac{\text{Ventas}}{\text{cuentas } x \text{ cobrar}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
	4 2. Rotación de Cuentas por pagar	Es la relación de las cuentas por pagar y el costo de las ventas	$\left(\frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Costo de ventas}} \right) * 100$	Reporte de Contabilidad	Tabla 1
				Reporte de Contabilidad	Tabla 1

**INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.**



II. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Implantación: Mensual

RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros Tablas y de Tabulación
1. Área de Recibo	1 1 Arroz Recibido	Total de arroz recibido en quintales. Se expresa en cifras absolutas y porcentuales, se puede desagregar por : --Arroz recibido total --Arroz recibido según condición Arroz húmedo recibido Arroz seco recibido --Arroz recibido por productor --Arroz recibido por tipo de variedad --Arroz recibido por procedencia	Suma de los quintales de arroz recibido por día $\sum X_i$ X = arroz recibido(qq) i = carga 1=carga 1 del día, 2=carga 2 del día...	RC01 RC02	Cuadro1 Cuadro2 Cuadro3
	1 2. Promedio de arroz recibido	Se refiere a los quintales de arroz promedio que se reciben en el período. Se puede desagregar por condición: húmedo / seco.	Suma de los quintales de arroz recibido por día entre el total de días del período $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ X = arroz recibido(qq) n= total de días	RC01	Tabla 2
	1 3 Humedad	Se refiere a la humedad del total arroz recibido en el período según valores máximo, medio y mínimo. --Humedad Máxima --Humedad Media --Humedad mínima Se puede desagregar por productor y productor y procedencia	Humedad Max= Máximo valor de humedad del arroz recibido Humedad Media = suma de las humedades del arroz recibido entre el total de cargas recibido. Humedad Min= Mínimo valor de humedad del arroz recibido	RC01	Tabla2 Tabla4

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.



II. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Implantación: Mensual					
RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
	1.4 Promedio de Impurezas	Se refiere a las impurezas promedio del arroz recibido en el período. Se desagrega por Total, Productor y Procedencia	Suma de las impurezas recibidas por productor entre total de cargas del productor $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ X = impureza recibida n = total de cargas del productor	RC01	Tabla2 Tabla3 Tabla4
	1.5 Promedio de Grano	Se refiere a los granos promedio del arroz recibido en el período, según condición del grano: --Promedio de Grano entero --Promedio de Grano partido Se desagrega por Total, Productor y Procedencia	Suma de la cantidad de grano (entero o partido) del arroz recibido por productor entre total de cargas del productor. $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ X = grano (entero o partido) n = total de cargas del productor	RC01	Tabla2 Tabla3 Tabla4
	1.6 Revisión de Precios (Promedio)	Promedio de precios por quintal de arroz recibido en el período. Se puede desagregar por Precio total de arroz recibido y Productor.	Suma de los precios por quintal del arroz recibido entre total de cargas recibidas $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ X = precio por quintal n = total de cargas	RC02	Tabla2 Tabla3
	17. Descuentos	Se refiere al nivel de descuentos en el período. Se desagrega por tipo de descuento. Se puede realizar por Total y productores.	(Cantidad de descuentos / Total de cargas) x 100	RC02	Tabla2 Tabla3

**INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.**



II. DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN Implantación: Mensual					
RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
2. Área de Empaque	2.1 Control de Empaque	Se refiere al número de empaques realizados en el período. Se puede desagregar por categoría y tamaño de producto.	Número de empaques realizados en el período.	RC03	Cuadro4 Cuadro5
	2.2 Capacidad de Empaque	Se refiere a la cantidad promedio de empaques realizados por período, categoría y producto	Suma de los empaques realizados en el período entre el total de días del período	RC03	Cuadro4 Cuadro5
3. Área de Despacho	3.1. Movimiento de Despachos	Se refiere al número de despachos en el período	Número de despachos en el período	RC04	Tabla 5
	3.2 Razón de Circulación	Relación entre el número de despachos en el período y el número de ventas realizadas	(Números de despachos / Número de ventas realizadas)	RC04 RC05	Tabla 5
	3.3 Tiempo de respuesta (promedio)	Se refiere al tiempo promedio que se demora en entregar el producto una vez facturado	$\frac{\text{(Fecha de Despacho - Fecha de Venta)}}{\text{Total de clientes}}$	RC04	Tabla 5

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.



III. DEPARTAMENTO DE MERCADEO Y VENTAS **Implantación: Mensual**

RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
1. Área de Mercadeo	1.1 Volumen de Compra	Arroz comprado por los consumidores de arroz del molino San Pablo por marca. Se puede desagregar según tamaño de empaque. Puede expresarse en porcentaje	Cantidad de Arroz comprado	eem / RC07	Cuadro6
	1.2. Promedio de Datos Demográficos	Se refiere a la edad, tamaño familiar, ingreso familiar, gasto mensual promedios de los consumidores de arroz del molino San Pablo.	Suma de las edades de los consumidores entre el total de consumidores entrevistados.	eem / RC08	Tabla 6
	1.3 Ubicación	Número de consumidores entrevistados según nombre y tipo de establecimiento y distrito Se puede expresar en porcentajes	Cantidad de consumidores según variable	eem / RC08	Cuadro7 Cuadro8
	1.4 Preferencia	Número de consumidores entrevistados según marca, tamaño de empaque y categoría. Se puede expresar en porcentajes.	Cantidad de consumidores según variable.	eem / RC08	Cuadro9
	1.5 Hábito de consumo	Número de consumidores entrevistados según periodicidad de compra y frecuencia de consumo. Se puede expresar en porcentajes.	Cantidad de consumidores según variable.	eem / RC08	Cuadro10
	1.6. Satisfacción	Número de consumidores entrevistados según opinión de calidad Se puede expresar en porcentaje	Cantidad de consumidores según variable	eem / RC08	Cuadro11

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.

MOLINO SAN PABLO S.A.



III. DEPARTAMENTO DE MERCADEO Y VENTAS

Implantación: Mensual

RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Tablas de Tabulación
	1.7. Posición de Marca	Número de establecimientos entrevistados según preferencias de molinos, marcas, tamaños y tipo de establecimiento. Se puede expresar en porcentaje	Cantidad de consumidores según variable.	eem / RC09	Cuadro12 Cuadro13
	1.8. Marco referencial de consumidores (cualitativo)	Opinión y conocimiento de un grupo de consumidores sobre marca, slogan, concepto, producto, empaque, tamaño y frecuencias de compra.	No aplica	eem / GD01	Cuadro14 Tabla7
	1.9. Marco referencial de distribuidores (cualitativo)	Opinión y conocimiento de un grupo de establecimientos distribuidores sobre imagen, posicionamiento, calidad, satisfacción, preferencia, precios, descuentos, promociones y exhibición de productos.	No aplica	eem / GD02	Tabla8
2. Área de Ventas	2.1 Ventas	Volumen total de arroz vendido en el período. Se expresa en cifras absolutas y se puede desagregar por . – Ventas por producto – Ventas por categoría – Ventas por tamaño de empaque – Ventas por cliente – Ventas por distrito – Ventas por tipo de establecimiento	Número de ventas realizadas en el período.	RC05 RC06	Cuadro15 Cuadro16 Cuadro17 Cuadro18 Cuadro19 Cuadro20

INDICADORES DE DESEMPEÑO EMPRESARIAL.
MOLINO SAN PABLO S.A.



III. DEPARTAMENTO DE MERCADEO Y VENTAS Implantación: Mensual

RESPONSABILIDAD	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DE CÁLCULO	Registro de Procedencia	Cuadros y Tablas de Tabulación
	2 2 Promedio de Ventas	Se refiere al arroz promedio vendido en el período	Suma de las ventas de arroz por día entre el total de días del período. $\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$ X = arroz vendido n= total de días	RC05	Tabla5
	2 3 Tasa de Crecimiento en Ventas	Nivel de crecimiento de las ventas totales actuales en comparación con un período anterior	((Ventas totales del período actual/ Ventas totales del período anterior) -1) X 100 $\left[\left(\frac{\sum X}{\sum Y} \right) - 1 \right] * 100$ $\sum X$ = ventas del período actual $\sum Y$ = ventas del período anterior	RC05	Tabla5

- **Cruces de Variables**

Para la presentación de los indicadores se realizaron cruces de variables, que se presentan en cuadros estadísticos y tablas resúmenes.

Los cuadros y tablas creadas son los siguientes:

Cuadro 01: Arroz recibido por condición según productor.

Cuadro 02: Arroz recibido por condición según variedad.

Cuadro 03: Arroz recibido por condición según lugar de procedencia.

Cuadro 04: Cantidad de empaques realizados según categoría.

Cuadro 05: Cantidad de empaques realizados por tamaño según producto.

Cuadro 06: Volumen de compra de los consumidores por tamaño según producto

Cuadro 07: Número de consumidores entrevistados según establecimiento.

Cuadro 08: Número de consumidores por tipo de establecimiento según distrito.

Cuadro 09: Número de compras de los consumidores por tamaño según marca.

Cuadro 10: Periodicidad de compra y frecuencia de consumo según marca.

Cuadro 11: Opinión de calidad y tipo de usuario según marca.

Cuadro 12: Número de establecimientos según marca que más compran.

Cuadro 13: Número de establecimientos según marca que menos compran.

Cuadro 14: Opinión de posicionamiento según establecimiento.

Cuadro 15: Volumen de arroz vendido según categoría.

Cuadro 16: Volumen de arroz vendido por tamaño según producto.

Cuadro 17: Volumen de arroz vendido por tamaño según cliente.

Cuadro 18: Volumen de arroz vendido por tamaño según distrito.

Cuadro 19: Volumen de arroz vendido por tamaño según establecimiento.

Tabla 01: Indicadores administrativos.

Tabla 02: Estadísticas del total de arroz recibido

Tabla 03: Estadísticas del arroz recibido por productos.

Tabla 04: Estadísticas de arroz recibido por procedencia.

Tabla 05: Estadísticas de empaque, despachos y ventas.

Tabla 06: Promedios de datos demográficos de consumidores entrevistados.

Tabla 07: Marco referencial de los consumidores.

Tabla 08: Marco referencial de los establecimientos que distribuyen y venden.

Los cuadros y tablas sugeridos, que sintetizan los indicadores creados permitiéndole a la Empresa visualizar su estatus y elaborar estrategias de acción, se presentan en el anexo 2.

4.3.4. Periodicidad en la captación y generación de la Información

La captación de la información será diaria para los registros ue /RC01, ue/RC02, ue /RC03 y ue /RC04. Sólo el registro ue /RC09 (ventas) se hará semanal. Los registros ue /RC05, ue /RC06, ue /RC07 y las guías ue /GD01, ue/GD02 (mercadeo) serán aplicados según período establecido por la gerencia, para los estudios de mercado, los cuales pueden realizarse anualmente.

La generación de información será mensual para los indicadores administrativos, de producción y de ventas. La información de indicadores de mercadeo será según período.

El método de procesamiento será automático (base de datos en Excel) y la presentación de la información procesada también será mensual.

4.3.5 Manual de Procedimientos.

Se ha elaborado un manual de procedimientos para el sistema propuesto que incluye los instructivos para la captación de datos en cada uno de los registros. (ver anexo 1).

CAPÍTULO V

DESARROLLO DEL SISTEMA ESTADÍSTICO

5.1. Establecimiento de la organización del Sistema estadístico.

Se hace necesario incorporar a la estructura organizacional de la Empresa una Unidad Estadística que dirija y coordine el Sistema Estadístico propuesto.

5.1.1. PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE LA UNIDAD ESTADÍSTICA DEL MOLINO SAN PABLO S.A.

I. JUSTIFICACIÓN

La acción empresarial está determinada por el “modus operandi” de la organización, es decir, objetivos, procesos, planes y actividades.

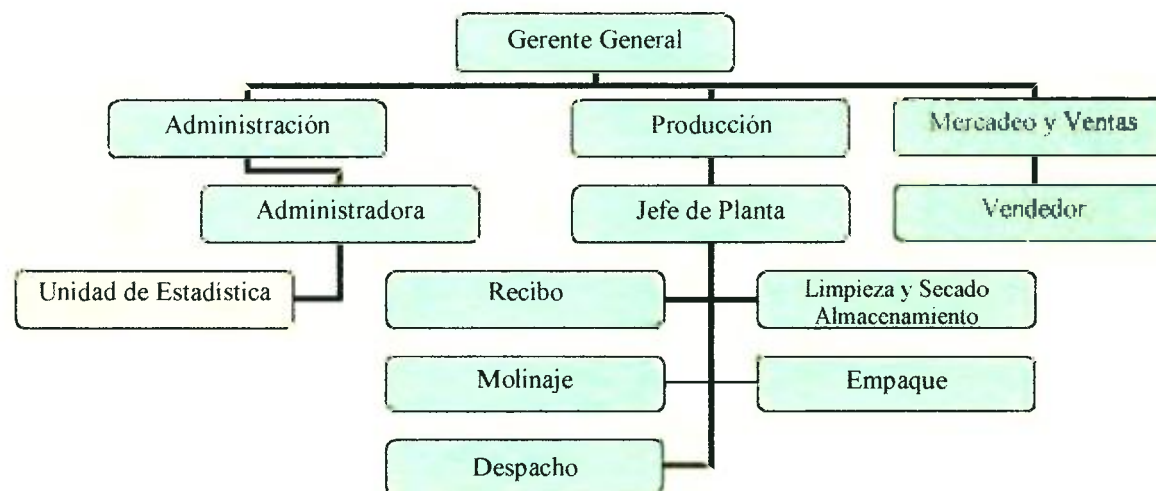
Una estructura organizada que genere estadísticas adecuadas permitirá llevar a cabo una apropiada acción empresarial.

Estadísticas administrativas, de producción, mercadeo y ventas proporcionarán indicadores que contribuirán a la orientación general de la empresa, encaminando las estrategias para asegurar supervivencia, crecimiento y utilidades.

En la actualidad no existe un sistema estadístico en la Empresa, lo que impide la presentación oportuna de información estadística para la toma de decisiones.

En virtud de lo anterior, se requiere de un sistema estadístico que integre las diferentes áreas de la organización, con formularios que permitan una fácil y rápida consecución de la información.

Además de la importancia organizacional y estratégica para la empresa, la unidad estadística podrá suplir las necesidades de usuarios externos, especialmente para el fortalecimiento de estadísticas nacionales.



II. OBJETIVOS DE LA UNIDAD

Organizar las estadísticas generadas en cada área, crear y analizar indicadores para la toma de decisiones, planeación estratégica y evaluación de resultados.

III. FUNCIONES DE LA UNIDAD

- **Revisar y /o modificar las metodologías, formularios e instructivos utilizados en la recolección de datos estadísticos.**
- **Establecer y dar seguimiento de capacitación continua en materia de estadística para los usuarios internos del sistema.**
- **Recibir, revisar y registrar las estadísticas de los diferentes departamentos.**
- **Corregir y procesar la información estadística.**
- **Crear, actualizar o mejorar indicadores.**
- **Diseñar cuadros y gráficos estadísticos.**
- **Analizar los resultados obtenidos a través de diferentes técnicas estadísticas.**
- **Mantener actualizado las bases de datos de cada serie estadística.**
- **Diseñar y ejecutar estudios de investigación de mercados.**
- **Presentar informes estadísticos.**

IV. RECURSOS

Para el funcionamiento efectivo de la Unidad de Estadística se necesitan los siguientes recursos:

A. Recursos Materiales (Mobiliario y equipo):

✓ Un (1) escritorio	✓ Un (1) archivador de dos
✓ Una (1) silla	gavetas
✓ Una (1) computadora con programas (Word, Excel y Power Point)	

B. Recurso Humano:

Un (1) Analista Estadístico.

Descripción del Trabajo

- Planear, organizar, supervisar y capacitar lo relativo a la captación y procedimiento de datos estadísticos.
- Recopilar, revisar y registrar las estadísticas de los diferentes formularios o registros por cada área.
- Diseñar, coordinar y ejecutar estudios de mercadeo utilizando técnicas de muestreo y aplicación de encuestas.
- Corregir, procesar y analizar la información estadística.
- Crear, actualizar o mejorar indicadores.

- Elaborar y presentar informes estadísticos.

Supervisión

Su trabajo es revisado periódicamente por el Administrador. Tiene cierta libertad para desarrollar su trabajo dentro de las normas y procedimientos establecidos.

Requisitos

- Educación y Experiencia

1. Título de Licenciatura en estadística con más de cinco años de experiencia profesional en labores estadísticas.
2. Experiencia mínima de un año en aplicación y supervisión de encuestas.

- Conocimientos, habilidades y destrezas.

1. Buen conocimiento de técnicas descriptivas para organizar, interpretar y presentar datos.
2. Conocimiento de cálculos matemáticos y aritméticos.
3. Habilidad para analizar e interpretar datos estadísticos.
4. Destreza en la elaboración de informes.

5. Habilidad para organizar, coordinar y supervisar trabajos estadísticos.
6. Habilidad para expresarse en forma clara y precisa oralmente y por escrito.
7. Habilidad para establecer y mantener relaciones efectivas de trabajo con funcionarios de todos los niveles.
8. Destreza en el manejo de uso de máquinas sumadoras, calculadoras y programas de computadora (Excel, Word, Power Point).

5.2. Formalización del Sistema

Para el desarrollo e implementación del sistema se deben contemplar, en primer lugar, la elaboración de un presupuesto inicial para el funcionamiento de la unidad y preparar jornadas de inducción y capacitación del sistema estadístico, previendo posibles ajustes.

5.2.1. Jornadas de Inducción y Capacitación del Sistema

a. A quién va dirigido:

La inducción del sistema va dirigida a todo el personal que labora en el Molino. La capacitación será para todos los involucrados en la recolección de datos, por departamento y área.

b. En qué capacitar:

Capacitar en la correcta utilización del sistema, llenado de formatos y la entrega a tiempo de los registros.

c. Por qué capacitar:

Destacar la importancia de registros debidamente llenados y en el tiempo estipulado para la elaboración de informes mensuales, que se presentarán a la Gerencia y al resto de los usuarios.

d. En qué orden capacitar:

Se capacitarán en primer orden a los jefes de departamento, para que conozcan los procedimientos. Posteriormente, se hará la capacitación a los responsables de registrar la información.

e. Cuándo Capacitar:

Una vez presentado el sistema (inducción) se hará la capacitación al personal. Se establecerán jornadas diarias, en un período de dos días.

f. Recursos materiales :

Se requerirá un tablero, pilotos, proyector y transparencias.

5.2.2 Distribución de Formatos y presentación de informes

Se debe coordinar la distribución y dotación de los formatos creados, a cada una de las áreas respectivas.

Los productos del sistema serán presentados de manera escrita y oral, a través de informes que muestren los resultados estadísticos, para que se puedan programar las estrategias empresariales.

Conclusiones

- Los conocimientos estadísticos son la plataforma para la creación de sistemas de información estadística, convirtiéndose en instrumentos valiosos para el desarrollo y mejoramiento de una empresa o institución.
- Los sistemas de información estadística pueden ser aplicados a cualquier tipo y tamaño de empresas.
- Se identifican usuarios habituales y potenciales: los funcionarios de alta jerarquía son los usuarios habituales internos, las Asociaciones de Molineros y Arroceros e Instituciones Públicas son usuarios habituales externos y estudiantes, investigadores y organismos internacionales son usuarios potenciales.
- Las estadísticas de la Empresa Molino San Pablo se seccionaron por departamento: Administración, Producción y Mercadeo y Ventas.
- Las necesidades de información en cada área: recibo, empaque, despacho, mercadeo y ventas, facultaron la creación de los formularios de recolección de datos.

- La matriz de indicadores creados proporcionará información de la situación de la Empresa en cuanto a procesos administrativos, productivos, de mercadeo y ventas.
- La planeación estratégica, toma de decisiones y la evaluación de resultados se facilitan a través de los cruces de variables diseñados.

Proyecciones

- **Mostrar el Sistema de Información Estadística como modelo y ejemplo práctico de la utilización de la Estadística y su aplicación a situaciones reales y actuales.**
- **Utilizar y aplicar los conocimientos adquiridos, en la elaboración de Sistemas Estadísticos en otras Empresas o Instituciones.**
- **Crear, de acuerdo a los criterios básicos aprendidos, sistemas estadísticos en la Extensión Docente de Aguadulce.**
- **Estudiar Sistemas Estadísticos de Instituciones u Organismos internacionales.**

Bibliografía

Baptista Pilar, Fernández Carlos y Hernández Roberto. **Metodología de la Investigación.**

McGraw-Hill. Segunda edición. 1998.

Carrasquilla, Pedro: **Manual para la confección de Cuadros Estadísticos.**

Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Tercera edición. 1990.

Castillo Álvaro, Gaviria Jaime. **Molinería de Arroz en los Trópicos.** EDIAGRO.

Primera edición. Bogotá 2000.

Deisser, Gary. **Administración de Personal.** Prentice-Hall Hispanoamericana.

México, 1996.

Franklin, Enrique Benjamín. **Auditoría Administrativa.** McGraw-Hill. México, 2000.

Franklin, Enrique Benjamín. **Organización de Empresas: Análisis, Diseño y Estructura.** McGraw-Hill. México, 1998.

Murdick, Robert y Munson, John. **Sistemas de Información Administrativa.**

Prentice Hall Hispanoamericana. Segunda edición, 1998.

Pulido y San Román. **Estadística y Técnicas de Investigación Social.**

Ediciones Pirámide. España, 1992.

Whitten, Jeffrey, Lomnie y Barlow. **Análisis y diseño de sistemas de información.** McGraw-Hill. Tercera edición. México, 2003.

VI Curso Taller Subregional sobre Técnicas de Encuestas por Muestreo.

Estructura y Funcionamiento de los Sistemas Estadísticos Nacionales.

OEA-CIENES. Panamá, 1995.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

 MOLINO SAN PABLO, S.A.	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 1 / 27
	Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	Fecha de: Revisión _____ Aprobación _____
Recomendado : _____ Aprobado: _____		

1.0. TÍTULO

Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.

2.0. OBJETIVO

Establecer los mecanismos apropiados y estandarizar las estadísticas administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas para facilitar la labor del Estadístico.

3.0. RESPONSABILIDADES

3.1. Departamentos de Producción y Mercadeo / Ventas

Enviar mensualmente las estadísticas de producción y ventas al departamento de administración.

3.2. Departamento de Administración (Secretaria)

Recibir las estadísticas de Producción y Ventas y los informes de contabilidad.

Remitir por mes toda la documentación a la Unidad de estadística.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 2 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

3.3. Unidad de Estadística

Recibir mensualmente del Departamento de Administración (secretaría) las estadísticas de Producción y Ventas, y los informes de Contabilidad. Recibir de los encuestadores, según período, los registros de control de Mercadeo.

Registrar, distribuir, revisar, corregir, procesar y presentar la información estadística.

4.0. ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

Todas las dependencias administrativas, de producción, mercadeo y ventas que requieran de este servicio para el cumplimiento de sus deberes.

5.0. REFERENCIA DE DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Cuadro de Precios por quintal según humedad, impurezas y grano.
- Normas técnicas del Arroz DGNI-COPANIT (402 y 74). Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias.
- Manual de Confección de Cuadros Estadísticos. Contraloría General de la República.
- Manual de Confección de Gráficos Estadísticos. Contraloría General de la República.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 3 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

6.0. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

6.1. Recepción y Registro de la Información que ingresa a la Unidad de Estadística:

6.1.1. Departamento de Producción y Mercadeo/Ventas:

Envían las estadísticas de producción y ventas al departamento de Administración (Secretaría) de acuerdo a los Registros de control que proporcione la Unidad de Estadística. El detalle es el siguiente:

-El área de recibo envía cada mes las estadísticas del arroz recibido y de los productores utilizando los registro ue/RC01 y ue/RC02.

-El área de empaque envía cada mes las estadísticas de los empaque realizados por producto utilizando el registro ue/RC03.

-El área de despacho envía cada mes las estadísticas de los despachos por cliente según el registro ue/RC04.

-El área de Ventas envía cada mes las estadísticas de las ventas de arroz por producto y cliente según los registros eu/RC08 y eu/RC09.

6.1.2. Área de Mercadeo

Envían las estadísticas de Mercadeo a la Unidad de Estadística, en el período establecido para el estudio de mercado. Se detalla así:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 4 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

-Los encuestadores entregarán las estadísticas de las compras de arroz

de los consumidores y las de satisfacción y hábitos de consumo según registros ue/RC05 y ue/RC06. Entregarán estadísticas de posicionamiento de marca según registro ue/RC07.

-Los moderadores entregarán las opiniones de los consumidores y clientes de acuerdo a las guías ue/GD01 y ue/GD02.

6.1.3. Departamento de Administración (Secretaria)

Recibe los diferentes formularios de registro de las estadísticas de producción y ventas y los remite junto con el informe de contabilidad a la Unidad de estadística.

6.2. Procesamiento y Elaboración de la Información Estadística. Preparación del Informe según Período.

6.2.1. Unidad Estadística

-Recibe por mes todos los registros de las estadísticas generadas en cada departamento.

-Revisa el contenido de los registros a fin de percibir errores, omisiones o inconsistencias en los datos.

-Solicita a los diferentes departamentos, en caso de ser necesario, la corrección de sus informes.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 5 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

- Captura la información en las bases de datos respectivas.
- Realiza cruces de variables.
- Confecciona cuadros y gráficos estadísticos.
- Revisa la información procesada a fin de detectar algún error u omisión.
- Verifica que hay consistencia en los subtotales y totales.
- Realiza correcciones pertinentes en caso de ser necesario.
- Prepara informe Mensual.
- Envía informe estadístico al Administrador.

6.3. Análisis de Información Estadística

6.3.1. Departamento de Administración (Administrador)

- Recibe informe estadístico de la Unidad Estadística.
- Realiza análisis de la situación de la empresa.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 6 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

-Elabora listado de usuarios internos a los cuales se les distribuirá el análisis de la situación de la empresa. Este listado estará encabezado por el Gerente General.

-Distribuye el envío del documento mediante acuso de recibo.

7.0. ANEXOS (Registros de Control y sus instructivos de captura)

No.	No. Registro	Título
1.	ue/RC01	Registro de Control Diario de Laboratorio.
2.	ue/RC02	Registro de Control Diario de Productores.
3.	ue/RC03	Registro de Control Diario de Empaque.
4.	ue/RC04	Registro de Control Diario de Despacho.
5.	ue/RC05	Registro de Observación Directa.
6.	ue/RC06	Registro del Consumidor.
7.	ue/RC07	Registro de Lugares de Distribución.
8.	ue/RC08	Registro de Control Diario de Productos.
9.	ue/RC09	Registro de Control Semanal de Clientes.
10.	ue/GD01	Guía de Discusión de Consumidores.
11.	ue/GD02	Guía de Discusión de Clientes.

ANEXO1

Ue/RC01

MOLINO SAN PABLO S.A
Registro de Control Diario de Laboratorio

1 Sección. Producción

2. Área: Recibo

3. Día: _____

4 Mes. _____

5

Año _____

(6)Número de carga	(7)Productor	(8)Procedencia	(9)Variedad	Humedad	Impureza	(12) Grano Entero	(13) Grano Quebrado	(14)Peso (QQ)	(15)Condición	
									(10)	(11)
TOTAL										

Preparado por: _____

INSTRUCTIVO
ue / RC01

1. Objetivo:
 Recopilar Información referente al recibo de arroz por productor según características del arroz.

2. Descripción metodológica:
 - 2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No de Página 8 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

2.2. Anotar el número de carga recibida según orden de llegada del día especificado.

2.3. Registrar el nombre del Productor, dueño de la carga recibida.

2.4. Anotar área de procedencia del arroz recibido.

2.5. Especificar el tipo de variedad de arroz recibido en cada carga.

2.6. Registrar porcentajes de humedad, impurezas, grano entero y grano quebrado del arroz recibido en cada carga.

2.7. Anotar el peso en quintales del total de la carga de arroz recibido por productor.

2.8. Especificar si la condición del arroz recibido es “húmedo” o “seco”.

ANEXO 2

ue / RC 02



MOLINO SAN PABLO S A
Registro de Control Diario de Productores

1 Sección: Producción

2 Área: Recibo

3 Día: _____

4 Mes: _____

5. Año: _____

(6)No de recibo	(7)Productor	(8)Transportista	(9)Placa	(10)Total Recibido qq	(11) precio por quintal	(12)Precio Total	(13)Descuentos	
							Asociación	Transporte
TOTAL								

Preparado por: _____

INSTRUCTIVO

ue / RC02

1. Objetivo:

Recopilar Información referente al recibo de arroz por productor según precios y descuentos.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 10 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar el número de recibo de pago del productor.

2.3. Registrar el nombre del Productor, dueño de la carga recibida.

2.4. Anotar el nombre del transportista o chofer que trae la carga de arroz.

2.5. Especificar el número de placa del camión que trae la carga de arroz.

2.6. Anotar el total de arroz recibido según el peso en quintales.

2.8. Especificar el precio dado por quintal de arroz recibido y el total del precio de la carga.

2.9. Detallar si el productor tiene descuentos por pertenecer a la asociación de arroceros y de transporte.

ANEXO 3.

MOLINO SAN PABLO S A

Registro de Control Diario de Empaque

ue / RC03

1 Sección Produccion 2 Área Empaque 3 Día _____ 4 Mes _____ 5 Año _____

Producto	Empaques						Total
	2 lbs	5 lbs	20 lbs	25 lbs	50 lbs	100 lbs	
Especial							
El Campeón							
Pavo Real							
Proserv							
LA Locura							
Sub total							
De primera							
Pavo Real							
El Pacífico							
Portobelo							
Super Carnes							
Sub total							
De segunda							
Portobelo							
Sub total							
TOTAL							

Preparado por. _____

INSTRUCTIVO
ue / RC03

1. Objetivo:

Recopilar Información referente a los empaque de arroz por producto, categoría y tamaño de empaque.

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar la cantidad de empaques realizados de acuerdo a cada producto, categoría y tamaño de empaque.

ANEXO 4

ue / RC04

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Control Diario de Despacho

1 Sección: Producción 2. Área: Despacho
3 Día: _____ 4 Mes: _____ 5. Año: _____

(6) Cliente	(7) Fecha de Factura	(8) Fecha de Despacho	Diferencia
TOTAL			
Total de Clientes despachados:			

Preparado por _____

INSTRUCTIVO

ue / RC04

1. Objetivo:
- Recopilar Información referente a los despachos por cliente y su tiempo de respuesta.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 13 / 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

2. Descripción metodológica:

- 2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.
- 2.2. Anotar el nombre del cliente a quien se le despacha.
- 2.3. Especificar la fecha de la factura de compra del cliente.
- 2.4. Anotar la fecha de despacho.

ANEXO 5

ue/RC0
5


MOLINO SAN PABLO S.A.

MOLINO SAN PABLO S.A.
Registro de Observación Directa

1 Sección Mercadeo y Ventas 2 Área Mercadeo 3 Día _____ 4 Mes _____ 5
Año _____
6 Establecimiento _____
7 Turno _____

(8)Marcas	(9)Compras por Tamaño de Emapaque										TOTAL
	2lbs.		5lbs		20lbs.		25lbs		50lbs		
	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	Conteo	Total	
1.											
2.											
3.											
4											
5											
6											
7											
8											
9.											
10.											
11.											
12											

Preparado
por _____

INSTRUCTIVO

ue / RC05

1. Objetivo:

Recopilar Información referente a estudios de mercado, específicamente sobre volumen de compras del consumidor, por tamaño de empaque, según marcas.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 15/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

2. Descripción metodológica:

- 2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.**
- 2.2. Anotar nombre del establecimiento donde se realiza la observación y turno de aplicación: matutino, vespertino, nocturno.**
- 2.3. Registrar la marca del arroz comprada (sólo las marcas del Molino San Pablo) y anotar volumen comprado por tamaño de empaque.**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

No. de Página

16/ 27

Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.

ANEXO 6

MOLINO SAN PABLO S.A.		Registro del Consumidor		ue/RC06	
1. Sección. <u>Mercadeo y Ventas</u>		2 Área: <u>Mercadeo</u>		3. Día: _____ 4 Mes: _____ 5	
Año: _____					
6. Nombre del Establecimiento: _____ Tienda _____					
7 Tipo de Establecimiento: Supermercado _____					
8. Turno de aplicación : Matutino _____ Vespertino _____ Nocturno _____					
9. Distrito de ubicación: _____					
10. Edad del comprador.		11 Sexo.			
18 - 25 _____		Femenino _____			
26 - 34 _____		Masculino _____			
35 - 42 _____					
43 - 50 _____		12.Tamaño de la familia.			
Más de 50 _____		1 a 2 _____			
		3 a 4 _____			
		Más de 4 _____			
13 Ingreso Familiar		14. Marca Comprada. _____			
Menos 250 _____					
250 - 399 _____		15. Categoría: _____			
400 - 549 _____					
550 - 699 _____		16. Periodicidad en la			
700 - 849 _____		Diario _____			
900 y más _____		compra. Semanal _____			
		Quincenal _____			
17. Tamaño Comprado.		Mensual _____			
2lbs _____		Otro _____			
5lbs _____					
20lbs _____		18. Gasto Mensual en			
25lbs _____		Menos de 2.00 _____			
50lbs _____		2 00 a 4.00 _____			
		5 00 a 7 00 _____			
19. Frecuencia de uso:		más de 7.00 _____			
1 vez al día _____					
2 veces al día _____					
20.¿Cómo considera la calidad del producto?:		Muy Buena _____			
		Buena _____			
		Regular _____			
		Mala _____			
		Muy Mala _____			
21. Por qué compra esta marca:		Calidad _____			
		Precio _____			
		Prestigio _____			

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 17/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

INSTRUCTIVO

ue / RC06

1. Objetivo:

Recopilar Información referente al consumidor del arroz de Molino San Pablo.

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar nombre del establecimiento donde se realiza la encuesta.

2.3. Especificar tipo de establecimiento y turno de aplicación de la encuesta.

2.4. Anotar distrito de ubicación del establecimiento.

2.5. Realizar las preguntas al que compra el arroz respecto a cada una de las variables del estudio (edad, ingreso...) señalando con un gancho la categoría que le responde el comprador.

ANEXO 7

			ue/RC07	
MOLINO SAN PABLO S.A.				
Registro de Lugares de Distribución				
1 Sección: <u>Mercadeo y Ventas</u>		2 Área: <u>Mercadeo</u>		3 Día: _____
Año: _____		4 Mes: _____		5
6. Nombre del establecimiento _____				
7. Tipo de establecimiento: _____				
8. Nombre del entrevistado: _____				
9. Cargo del entrevistado: _____				
10 Molinos a los que le compra				

11. Marcas que compra.				

12 Tamaños que compra				
2lbs _____				
5lbs _____				
20lbs _____				
25lbs _____				
50lbs _____				
100lbs _____				
13. ¿Cuál es la marca que más compra?: _____				
14 ¿Cuál es la marca que menos compra?: _____				

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 19/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

INSTRUCTIVO

ue / RC07

1. Objetivo:

Recopilar Información referente a los Lugares de Distribución (Clientes)

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar nombre del establecimiento donde se realiza la entrevista , el tipo de establecimiento (supermercado, tienda, distribuidor..) , nombre de la persona entrevistada y cargo que desempeña.

2.3. Preguntar el nombre de los Molinos de arroz a los cuales les compra y anotarlos.

2.4. Preguntar y anotar las marcas y tamaños de arroz que compran.

2.5. Preguntar y anotar las marcas de arroz que más compra y las que menos compra.

2.6. Especificar la posición del arroz del Molino San Pablo que indique el entrevistado.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 20/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

ANEXO 8

ue /
RC08



MOLINO SAN PABLO S.A
Registro de Control Diario de Productos

1 Sección Mercadeo y Ventas
2 Área Ventas
3 Día _____
4 Mes _____
5 Año _____

Producto	Empaques												Total	
	2 lbs		5 lbs		20 lbs		25 lbs		50 lbs		100 lbs			
	Unid	Lbs	Unid	Lbs	Unid	Lbs	Unid	Lbs	Unid	Lbs	Unid	Lbs	Unid	Lbs
Especial														
El Campeón														
Pavo Real														
Proserv														
LA Locura														
Sub total														
De primera														
Pavo Real														
El Pacífico														
Portobelo														
Super Carnes														
Sub total														
De segunda														
Portobelo														
Sub total														
Sub Producto														
Pulidura														
Arrocillo														
Arroz Seco														
Sub total														
TOTAL														

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 21/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

INSTRUCTIVO

ue / RC08

1. Objetivo:

Recopilar Información referente al volumen de ventas por producto según tamaño de empaque.

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar la cantidad de unidades vendidas por producto de acuerdo al tamaño de empaque.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 22/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

22/ 27

Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.

ANEXO 9

[illegible]

INSTRUCTIVO

ue / RC09

1. Objetivo:

Recopilar información referente al volumen de ventas por cliente según tamaño de empaque.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 23/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

2. Descripción metodológica:

- 2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.
- 2.2. Anotar nombre del cliente que compra el arroz.
- 2.3. Registrar número de identificación del cliente.
- 2.4. Anotar distrito de ubicación del establecimiento del cliente.
- 2.5. Especificar tipo de establecimiento.
- 2.6 Anotar las unidades vendidas por categoría y tamaño de empaque.

ANEXO 10

ue/GD01

MOLINO SAN PABLO S.A.
Guía de Discusión de Consumidores (FOCUS GROUP)

1. Sección. Mercadeo y Ventas 2 Área. Mercadeo 3. Día. _____ 4. Mes: _____ 5. Año: _____

6 Conocimiento de marca:

7. Conocimiento de slogan:

8. Conocimiento de concepto

9. Opinión del producto

10. Opinión del empaque.

11 Opinión de los tamaños de venta:

12. Frecuencias de compra

Preparado ppor: _____

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No de Página 25/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

INSTRUCTIVO

ue / GD01

1. Objetivo:

Recopilar Información cualitativa de consumidores del arroz de Molino San Pablo, a través de un Focus Group.

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar opiniones de los participantes consumidores respecto a los temas de la guía de discusión.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 26/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

ANEXO 11

ue/GD02						
MOLINO SAN PABLO S.A. Guía de Discusión de Clientes (PANEL DE DISTRIBUIDORES)						
1 Sección: <u>Mercadeo y Ventas</u> 2. Área: <u>Mercadeo</u> 3 Día: _____ 4 Mes: _____ 5. Año: _____						
Nombres de los Establecimientos participantes <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td></tr> </table>		_____	_____	_____	_____	_____

6. Imagen y Posicionamiento						
7. Calidad y Satisfacción:						
8. Preferencia de Productos(Marcas, tamaños y presentación)						
9 Precios						
10 Descuentos						
11. Promociones						
12 Exhibición de productos						
Preparado por: _____						

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	No. de Página 27/ 27
Elaboración de Estadísticas Administrativas, de Producción y de Mercadeo y Ventas.	

INSTRUCTIVO

ue / GD02

1. Objetivo:

Recopilar Información cualitativa de los clientes del arroz del Molino San Pablo, a través de un Panel de Distribuidores.

2. Descripción metodológica:

2.1. Especificar día, mes y año de la recolección de la información.

2.2. Anotar opiniones de los participantes consumidores respecto a los temas de la guía de discusión.

ANEXO 2

CUADROS Y TABLAS ESTADÍSTICAS

**Cuadro 02 ARROZ RECIBIDO EN MOLINO SAN PABLO, POR CONDICIÓN,
SEGÚN TIPO DE VARIEDAD MES AÑO**

Variedad	Total		Condición			
			Húmedo		Seco	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL						

Nota. La unidad de medida utilizada en las cantidades son los quintales

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 03 ARROZ RECIBIDO EN MOLINO SAN PABLO, POR CONDICIÓN,
SEGÚN PROCEDENCIA. MES AÑO.

Procedencia	Total		Condición			
			Húmedo		Seco	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL						

Nota: La unidad de medida utilizada en las cantidades son los quintales

Fuente Registro de Control RC0 Unidad de Estadística Empresarial de Molino
San Pablo S.A

**Cuadro 4. CANTIDAD DE EMPAQUES REALIZADOS EN MOLINO
SAN PABLO SEGÚN CATEGORÍA MES AÑO**

Categoría	Empaques		
	Total	%	Promedio por día
TOTAL			
Especial			
Primera			
Segunda			

Fuente Registro de Control RC0 Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

**Cuadro 5 CANTIDAD DE EMPAQUES REALIZADOS EN MOLINO SAN PABLO POR TAMAÑO
DE EMPAQUE SEGÚN PRODUCTOR MES AÑO.**

Producto	Total		Promedio por día	Tamaño de Empaque											
				2 lbs.		5 lbs		20 lbs.		25 lbs		50 lbs.		100 lbs.	
	Cantidad	%		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL															
El Campeón															
Pavo Real(E)															
Pavo Real(I)															
Proserv															
La Locura															
El Pacífico															
Portobelo (I)															
Portobelo (II)															
Super Carnes															

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A

Cuadro 6. VOLUMEN DE COMPRA DE LOS CONSUMIDORES DE ARROZ DE MOLINO SAN PABLO
POR TAMAÑO DE EMPAQUE SEGÚN MARCA. MES AÑO

Distrito	Total		Tamaño de Empaque												Sub Prod.
			2 lbs		5 lbs		20 lbs.		25 lbs.		50 lbs		100 lbs.		
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
TOTAL															

Fuente: Registro de Control RC0 (Técnica de Observación). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 7. NÚMERO DE CONSUMIDORES ENTREVISTADOS SEGÚN
NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO. MES AÑO.

Nombre del Establecimiento	Cantidad	Porcentaje
TOTAL		

Fuente. Registro de Control RC0 (Encuesta al Consumidor) Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 8. NÚMERO DE CONSUMIDORES ENTREVISTADOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO
SEGÚN DISTRITO. MES AÑO.

Disrito	Total		Tipo de Establecimiento			
			Supermercado		Tienda	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
TOTAL						

Fuente Registro de Control RC0 (Encuesta al Consumidor). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 9. NÚMERO DE COMPRAS DE LOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS POR TAMAÑO DE EMPAQUE Y CATEGORÍA SEGÚN MARCA. MES AÑO

[illegible]

Fuente Registro de Control RC0 (Encuesta al Consumidor). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A

**Cuadro 10 PERIODICIDAD DE COMPRA Y FRECUENCIA DE CONSUMO DE
LOS ENTREVISTADOS SEGÚN MARCA. MES AÑO**

Marca	Total		Periodicidad de Compra								Frecuencia de Consumo			
			Diario		Semanal		Quincenal		Mensual		Una vez al día		Dos veces al día	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL														

Fuente Registro de Control RC0 (Encuesta al Consumidor). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A.

Cuadro 11 OPINIÓN DE CALIDAD Y TIPO DE USUARIO DE LOS CONSUMIDORES
LOS ENTREVISTADOS SEGÚN MARCA MES AÑO

Marca	Total		Opinión de Calidad										Tipo de usuario			
			Muy Buena		Buena		Regular		Mala		Muy Mala		Eventual		Habitual	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL																

Fuente Registro de Control RC0 (Encuesta al Consumidor). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A

Cuadro 12. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ENTREVISTADOS SEGÚN MARCA QUE MÁS COMPRAN. MES AÑO.

Marca que más compran	Cantidad	Porcentaje
TOTAL		

Fuente: Registro de Control RC0 (Encuesta a Establecimientos). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 13. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS ENTREVISTADOS SEGÚN MARCA QUE MENOS COMPARAN. MES AÑO

Marca que menos compran	Cantidad	Porcentaje
TOTAL		

Fuente. Registro de Control RC0 (Encuesta a Establecimientos). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 14. OPINIÓN DE POSICIONAMIENTO DEL ARROZ DE MOLINO SAN PABLO SEGÚN LOS ESTABLECIMIENTOS ENTREVISTADOS. MES AÑO.

Posición	Cantidad	Porcentaje
TOTAL		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Fuente: Registro de Control RC0 (Encuesta a Establecimientos). Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A.

**Cuadro 15 VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO
SAN PABLO POR CATEGORÍA. MES AÑO**

Categoría	Ventas			
	Unidades		Quintales	
	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL				
Especial				
Primera				
Segunda				

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

**Cuadro 16. VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO SAN PABLO POR TAMAÑO DE EMPAQUE
SEGÚN PRODUCTO. MES AÑO**

Producto	Total		Empaque											
			2 lbs.		5 lbs		20 lbs.		25 lbs.		50 lbs.		100 lbs	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL														
El Campeón														
Pavo Real(E)														
Pavo Real(I)														
Proserv														
La Locura														
El Pacífico														
Portobelo (I)														
Portobelo (II)														
Super Carnes														

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

Cuadro 17. VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO
SAN PABLO SEGÚN SUBPRODUCTO. MES AÑO

Sub Producto	Ventas	
	Cantidad	Porcentaje
TOTAL		

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A

Cuadro 18. VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO SAN PABLO POR TAMAÑO DE EMPAQUE
SEGÚN CLIENTE. MES AÑO

Producto	Total		Tamaño de Empaque											
			2 lbs.		5 lbs		20 lbs		25 lbs		50 lbs.		100 lbs	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL														
El Campeón														
Pavo Real(E)														
Pavo Real(I)														
Proserv														
La Locura														
El Pacífico														
Portobelo (I)														
Portobelo (II)														
Super Carnes														

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A.

**Cuadro 19. VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO SAN PABLO POR TAMAÑO DE EMPAQUE
SEGÚN DISTRITO MES AÑO**

Distrito	Total		Tamaño de Empaque											
			2 lbs		5 lbs		20 lbs		25 lbs		50 lbs.		100 lbs.	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL														

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S.A.

**Cuadro 20. VOLUMEN DE ARROZ VENDIDO EN MOLINO SAN PABLO POR TAMAÑO
DE EMPAQUE SEGÚN ESTABLECIMIENTO . MES AÑO.**

Tipo de Establecimiento	Total		Tamaño de Empaque											
			2 lbs.		5 lbs		20 lbs.		25 lbs.		50 lbs.		100 lbs.	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
TOTAL														

Fuente: Registro de Control RC0 . Unidad de Estadística Empresarial de Molino San Pablo S A.

Tabla 1 INDICADORES ADMINISTRATIVOS

Rentabilidad	
Rendimiento de Capital Contable:	_____ %
Rendimiento de Ventas:	_____ %
Margen de Utilidad:	_____ %
Grado de Seguridad de Acreedores:	_____ %
Liquidez	
Movilidad de Activo Circulante:	_____ %
Capital de Trabajo:	BI/ _____
Financiamiento	
Grado de Independencia Financiera:	_____ %
Dependencia de Bancos:	_____ %
Ventas	
Rotación de Cuentas por Cobrar	_____ %
Rotación de Cuentas por Pagar.	_____ %

Tabla 2 ESTADÍSTICAS DEL TOTAL DE ARROZ RECIBIDO

Promedio de Arroz Recibido _____	Revisión de Precios
Promedio de Arroz Húmedo Recibido _____	Por quintal. _____
Promedio de Arroz Seco Recibido: _____	Total: _____
Humedad Max _____	Descuentos
Humedad Min _____	Total: _____
Humedad Media: _____	%. _____
Promedio de Impurezas: _____	Por asociación: _____
	%. _____
Promedio de Grano	Por Transporte: _____
Entero. _____	%. _____
Partido _____	

Tabla 3. ESTADÍSTICAS DE ARROZ RECIBIDO POR PRODUCTOR. MES 200_

Productor: _____	
Total: _____ qq	Porcentaje de Productor: _____ %
Condición	Promedio de Impureza: _____
Húmedo: _____ qq	
Seco: _____ qq	
Variedad: _____	Promedio de Grano
_____	Entero _____
_____	Partido _____

Procedencia: _____	Revisión de Precio
_____	Por quintal: B/ _____
_____	Total B/ _____

Humedad Max: _____	Descuentos
Humedad Min : _____	Por asociación: _____
Humedad Media: _____	Transporte. _____

Tabla 4 ESTADÍSTICAS DE ARROZ RECIBIDO POR PROCEDENCIA

Procedencia. _____	Porcentaje de Procedimiento _____
Total: _____ qq	Promedio de Impureza: _____
Condición	Promedio de Grano
Humedad: _____ qq	Entero: _____
Seco: _____ qq	Partido: _____
Variedad: _____	

Humedad Max: _____	
Humedad Min. _____	
Humedad Media: _____	

Tabla 5. ESTADÍSTICAS DE DESPACHOS Y VENTAS

Total de Despachos: _____
Razón de Circulación: _____
Tiempo de respuesta promedio: _____
Promedio de Ventas: _____
Tasa de Crecimiento en Ventas: _____

Tabla 6. PROMEDIO DE DATOS DEMOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS DE LOS CONSUMIDORES ENTREVISTADOS

Edad Promedio _____ Tamaño Familiar Promedio _____ Promedio del Ingreso Familiar Mensual: _____ Promedio del Gasto Mensual en Arroz: _____
--

Tabla 7. MARCO REFERENCIAL DE LOS CONSUMIDORES DE ARROZ DEL MOLINO SAN PABLO

Resumen de Focus Group

Tabla 8. MARCO REFERENCIAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS QUE DISTRIBUYEN Y VENDEN EL ARROZ DEL MOLINO SAN PABLO.

Resumen de Panel de Distribuidores

ANEXO 3

ASOCIACIÓN DE MOLINOS DE PANAMÁ

Arrocera Los Números



Fernando Anguizola

Tel. 722-2008

Fax 722-2429

David, Chiriquí

corporaciong@cwpanama.net

corporag@hotmail.com

Central Agrícola, S.A.



Erick Villarreal

Tel. 775-1412

Fax 775-2256

David, Chiriquí

erickvillarreal@romero.com.pa

romero@romero.com.pa

Central de Granos de Coclé, S.A.



Angel Sánchez

Tel. 997-4321

Fax 997-3177

Aguadulce, Coclé

cegraco@cwpanama.net

Central Molinera, S.A.

CENTRAL MOLINERA, S.A.

Alberto Martinelli

Tel. 998-8200

Fax 998-8181

Soná, Veraguas

cenmolin@hotmail.com

Industrial Agrícola de Azuero, S.A.

Industrial Agrícola de Azuero, S.A.

Miguel Moreno

Tel. 995-0011

Fax 995-0011

Sabana Grande, Los Santos

indazuero@cwpanama.net

Industrial Arrocera de Chiriquí, S.A.

Rita Quintero

Tel. 722-2033

Fax 722-2011

David, Chiriquí

iasass@cwpanama.net

Lago Sirino, S.A.



Carlos Araúz

Tel. 997-1841

Fax. 997-1840

El Coco, Penonomé, Coclé

lagosirinosa@latin.mail.com

Molino Abrego, S.A.



Florentino Abrego
Telefax. 775-0349
Alanje, Chiriquí
florentinoab@cwpanama.net

Molino Doferra, S.A.



Enrique Ferrabone
Tel. 295-0360
Fax 295-0360
Tocúmen, Pacora
aidaferrabon@cwpanama.net

Molino Don Bosco

MOLINO DON BOSCO

Manuel Soto
Tel. 267-7655
Fax. 267-0794
Los Lotes de Pacora
icsotog@hotmail.com

Molino Don Clemente, S.A.



Alex Abrego
Tel. 772-7209
Fax 772-7209
Alanje, Chiriquí
alexabrego@cwpanama.net

Molino Hermanos Bee, S.A.



Luis Antonio Bee
Tel. 998-5353
Fax 998-5353
Santiago, Veraguas
molinobee@hotmail.com

Molino Hermanos Palacios, S.A.

Tomás Palacios
Tel. 998-3939
Fax 998-5441
Santiago, Veraguas
molinopalacio@cwpanama.net

Molino Lezcano, S.A.

Genaro Lezcano
Tel. 722-2288
Fax 722-2190
David, Chiriquí
glezcano16@hotmail.com



Molino San Pablo, S.A.



MOLINO SANTA ISABEL, S.A.

Timothy Charles
Tel. 997-5236
Fax 997-3219
Aguadulce, Coclé
mosapzfv@cwpa.net.pa

Molino Santa Isabel, S.A.



MOLINO SANTA ISABEL, S.A.

Reinmar Tejeira
Tel. 223-9145
Fax 223-7224
Antón, Coclé
ratamar@sinfo.net

Molino Veraguas, S.A.

Virgilio Athanasiadis
Tel. 958-7747
Fax 958-7886
Santiago, Veraguas
avgrecia@pa.inter.net

Molino Virzi, S.A.



Giovani Virzi
Tel. 999-0291
Fax 999-0292
Santiago, Veraguas
molinovirzi@cwpa.net.pa

Piladora Las Mercedes, S.A.

Javier Tejeira
Telefax. 987-3394

Penonomé, Coclé

Piladora San Felipe, S.A.



Felipe Stecco
Tel. 998-1911
Fax 998-4862
Santiago, Veraguas
piladorasanf@cwpanama.net

Piladora Tío Fito, S.A.



Jorge Altamirano Duque
Tel. 221-0866
Fax 221-2411
Chepo, Panamá
jorgeite@sinfo.net

Procesadora de Granos Chiricanos



María Isabel de Anguizola
Tel. 774-2444
Fax 774-2444
David, Chiriquí
arroceramiro@cwpanama.net

La Hermosa, S.A.

Sr. Monty A Motta T.
Tel. 269-1409
Fax. 269-1378
Remedios, Chiriquí
hermotpanama@cwpanama.net

Molinos Panamá, S.A.



Molino Panamá, S.A.
Rafael Virzi
Telf. 998-6466 Fax: 998-2662
Santiago, Veraguas
pastas@cwpanama.net

TECNICA ARROCERA, S.A.

José Elizondo
Telefax. 772-7116
Alanje, Chiriqui
técnica_arrocera@hotmail.com

MOLINO HERMANOS CANO, S.A.

Felipe Cano
Telefax. 954-9040
hermano_cano@usa.net