



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

Facultad de Contaduría y Administración

Facultad de Química

Instituto de Investigaciones Sociales

Instituto de Investigaciones Jurídicas

Examen General de Conocimientos

Caso Práctico

**Auditoría Operacional al Proceso Productivo de la
Empresa "Ultralácteos", S.A. DE C.V.**

Que para obtener el grado de:

Maestra en Auditoría

Presenta: Josefina Jiménez Cortes

Tutor: Dr. Jorge Márquez Bueno

México, D.F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por darme la vida, la fe y fortaleza para salir adelante en los momentos difíciles, y la humildad para darle las gracias en los gratos momentos.

A MIS PADRES: EDUARDO Y GLORIA

Por su amor, confianza, apoyo incondicional, y por motivarme a seguir siempre adelante, ya que sin ellos me hubiese sido difícil lograr mi objetivo.

A MIS HERMANOS: MARTHA, JOSÉ EDUARDO, MARIA GUADALUPE Y MIRIAM

Por el amor que siempre nos ha unido, aún con nuestras diferencias, por su apoyo y confianza que siempre me han tenido, para lograr todos mis propósitos.

A MIS HIJOS: GLORIA IRENE Y PABLO EDUARDO

Por llegar a mi vida y llenarla de luz, y por ser el motor que me impulsa a luchar para lograr todas mis metas.

A MIS SOBRINOS:

Por llenar mi vida en los momentos que los necesité. Ojalá que este trabajo, les sirva de motivación para lograr todas las metas que se propongan en su vida, y que sean seres humanos felices y exitosos.

A MI ASESOR: DR. JORGE MÁRQUEZ BUENO

Por su valiosa aportación en la realización de este trabajo.

A MIS COMPAÑEROS MAESTROS:

Por su ayuda incondicional, y sus críticas constructivas,
que me ayudaron a mejorar la calidad de mi trabajo.

L.C.E. PEDRO VALENCIA PÉREZ
MTRA. C. ED. HERMINIA BANDA IZETA
L.R.C. ARTURO MARTÍNEZ DE ESCOBAR
FERNÁNDEZ
C.P. MARIO FLORES VIDAL
C.P. JOSÉ NEFTALÍ FRIAS DÍAZ
C.P.C. REINERIO ESCOBAR PÉREZ
L.A.E. JORGE HUMBERTO RICO MEZA
L.I. RITA DEL PILAR ZURITA FONZ

A MIS AMIGOS:

Gracias por su amistad y apoyo incondicional.

L.A.E. JORGE ALBERTO RODRÍGUEZ MALDONADO
C.P. FERNANDO ALBERTO ZAVALA PANIAGUA
LIC. JAVIER ROSIQUE PALAVICINI
LA. DARIO LÓPEZ JUÁREZ
L.E. ARTURO MÉNDEZ OLÁN

INTRODUCCIÓN

| | |
|--|----------|
| CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO PRÁCTICO..... | 4 |
| 1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y LA PREGUNTA INTELIGENTE..... | 4 |
| 1.2 INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS (TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN)..... | 5 |
| 1.3 MÉTODO EMPLEADO..... | 5 |
| 1.4 POSIBLES FACTORES QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADOS CON LA DIFERENCIA ENTRE LA SITUACIÓN DESEADA Y LA ACTUAL..... | 6 |
| CAPÍTULO 2 MARCO CONCEPTUAL..... | 8 |
| 2.1 DEFINICIÓN DE AUDITORÍA..... | 8 |
| 2.2 CLASES DE AUDITORÍA..... | 8 |
| 2.2.1 AUDITORÍA INTERNA..... | 9 |
| 2.2.2 AUDITORÍA EXTERNA..... | 9 |
| 2.3 CLASIFICACIÓN DE AUDITORÍA..... | 9 |
| 2.3.1 AUDITORÍA FINANCIERA..... | 9 |
| 2.3.2 AUDITORÍA FISCAL..... | 10 |
| 2.3.3...AUDITORÍA INTEGRAL..... | 10 |
| 2.3.4...AUDITORÍA GUBERNAMENTAL..... | 10 |
| 2.3.5...AUDITORÍA ADMINISTRATIVA..... | 10 |
| 2.3.6...AUDITORÍA OPERACIONAL..... | 11 |
| 2.4 DEFINICIÓN DE NORMAS DE AUDITORÍA..... | 11 |
| 2.5 CLASIFICACIÓN DE NORMAS DE AUDITORÍA..... | 11 |
| 2.5.1 NORMAS PERSONALES..... | 11 |
| 2.5.1.1 ENTRENAMIENTO TÉCNICO Y CAPACIDAD PROFESIONAL..... | 12 |
| 2.5.1.2...CUIDADO Y DILIGENCIA PROFESIONALES..... | 12 |
| 2.5.1.3...INDEPENDENCIA MENTAL..... | 12 |
| 2.5.2 NORMAS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO..... | 12 |
| 2.5.2.1 PLANEACIÓN Y SUPERVISIÓN..... | 12 |
| 2.5.2.2 ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO..... | 13 |
| 2.5.2.3 OBTENCIÓN DE EVIDENCIA SUFICIENTE Y COMPETENTE..... | 13 |
| 2.5.3 NORMAS DE INFORMACIÓN..... | 13 |
| 2.5.3.1 ACLARACIÓN DE LA RELACIÓN CON ESTADOS O INFORMACIÓN FINANCIERA Y EXPRESIÓN DE OPINIÓN..... | 14 |
| 2.5.3.2 BASES DE OPINIÓN SOBRE ESTADOS FINANCIEROS..... | 15 |
| 2.6 DEFINICIÓN DE TÉCNICAS DE AUDITORÍA..... | 15 |
| 2.6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA..... | 15 |
| 2.6.1.1 ESTUDIO GENERAL..... | 16 |
| 2.6.1.2 ANÁLISIS..... | 16 |
| 2.6.1.3 INSPECCIÓN..... | 16 |
| 2.6.1.4 CONFIRMACIÓN..... | 16 |
| 2.6.1.5 INVESTIGACIÓN..... | 17 |
| 2.6.1.6 DECLARACIÓN..... | 17 |
| 2.6.1.7 CERTIFICACIÓN..... | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 2.6.1.8 OBSERVACIÓN..... | 17 |
| 2.6.1.9 CÁLCULO..... | 17 |
| 2.7 DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA..... | 18 |
| 2.8 DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO..... | 18 |
| 2.9 ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO..... | 21 |
| 2.10 ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO..... | 22 |
| 2.11 DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO..... | 24 |
| 2.12 CONCEPTO Y TIPOS DE RIESGO..... | 30 |
| 2.12.1 RIESGO INHERENTE..... | 31 |
| 2.12.2 RIESGO DE CONTROL..... | 31 |
| 2.12.3 RIESGO DE DETECCIÓN..... | 31 |
| CAPITULO 3 GENERALIDADES DE LA EMPRESA..... | 32 |
| 3.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA..... | 32 |
| 3.2 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LA EMPRESA..... | 34 |
| 3.2.1 GIRO DE LA EMPRESA..... | 34 |
| 3.2.2 INSTALACIONES..... | 35 |
| 3.2.3 CONTROL DE CALIDAD..... | 38 |
| 3.2.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO UHT..... | 39 |
| 3.2.4.1 RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA..... | 39 |
| 3.2.4.2 FILTRACIÓN..... | 39 |
| 3.2.4.3 ENFRIAMIENTO..... | 40 |
| 3.2.4.4 ALMACENAMIENTO..... | 40 |
| 3.2.4.5 PRECALENTAMIENTO..... | 40 |
| 3.2.4.6 CLARIFICACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN..... | 41 |
| 3.2.4.7 CALENTAMIENTO..... | 41 |
| 3.2.4.8 DEODORIZACIÓN..... | 41 |
| 3.2.4.9 HOMOGENIZACIÓN..... | 41 |
| 3.2.4.10 PASTEURIZACIÓN..... | 42 |
| 3.2.4.11 ENFRIAMIENTO..... | 42 |
| 3.2.4.12 ALMACENAMIENTO..... | 42 |
| 3.2.4.13 PROCESO INDIRECTO DE ESTERILIZACIÓN..... | 42 |
| 3.2.4.14 CALENTAMIENTO A ALTA TEMPERATURA..... | 44 |
| 3.2.4.15 SUBENFRIAMIENTO ASÉPTICO..... | 44 |
| 3.2.4.16 ENFRIAMIENTO ASÉPTICO..... | 44 |
| 3.2.4.17 ENVASADO ASÉPTICO..... | 44 |
| 3.2.4.18 EMBALAJE..... | 45 |
| 3.3 PROPÓSITOS DE LA EMPRESA..... | 46 |
| 3.4 OBJETIVOS, VISIÓN, Y MISIÓN..... | 46 |

| | | |
|--|---|------------|
| 3.5 | LINEAMIENTOS NORMATIVOS..... | 47 |
| 3.6 | POLÍTICAS DE LA EMPRESA..... | 50 |
| 3.7 | SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA.... | 54 |
| 3.8 | ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA Y DIAGRAMAS DE FLUJO..... | 58 |
| CAPITULO 4. METODOLOGÍA PARA SOLUCIONAR EL CASO PRÁCTICO E INFORMACIÓN OBTENIDA DE SU APLICACIÓN..... | | 61 |
| 4.1 | METODOLOGÍA UTILIZADA..... | 61 |
| 4.2 | RESULTADOS DE SU APLICACIÓN..... | 63 |
| CAPITULO 5. HALLAZGOS Y SUGERENCIAS..... | | 108 |
| 5.1 | FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE AFECTAN EL FUNCIONAMIENTO OPERACIONAL DE LA EMPRESA (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS)..... | 108 |
| 5.2 | DEFICIENCIAS EN EL CONTROL INTERNO DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS Y SUGERENCIAS PARA SU CORRECCIÓN..... | 112 |
| CONCLUSIONES | | |
| GLOSARIO | | |
| BIBLIOGRAFÍA | | |
| ANEXOS | | |

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, dentro del campo de la Contaduría Pública, una de las disciplinas que más relevancia tiene es, sin duda alguna, la Auditoría. En el caso práctico objeto del presente trabajo, se propone identificar los problemas que tiene la empresa "Ultralácteos" S.A. de C.V., con respecto al control interno administrativo del proceso productivo, específicamente en la ultrapasteurización de la leche (UHT).

El objetivo planteado, en general abarca los aspectos importantes de la auditoría, y específicamente en este caso práctico, se examinarán ciertos aspectos administrativos, con la intención de hacer recomendaciones para incrementar la eficiencia operativa de la entidad.

Es importante determinar, las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (matriz FODA), con vistas al logro de una mayor eficiencia en la utilización de los recursos de la empresa.

Por ello, con el planteamiento de hallazgos y sugerencias, se ha diseñado un trabajo de revisión, análisis y evaluación, comprendidos en cinco capítulos, todos con una tendencia clara a la práctica, sin descuidar los aspectos teóricos que sustentan a todo caso práctico, de este modo, el trabajo se estructuró por capítulos de la siguiente forma:

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO PRÁCTICO

En este capítulo, se explica y describe el caso práctico referente a la auditoría operacional al proceso productivo de la empresa "Ultralácteos", S.A. de C.V., donde se enmarca la identificación del problema así como la

pregunta inteligente, que servirá de base para encontrar el conocimiento del problema planteado.

CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL

Aquí se comentará, sobre los distintos tipos, normas y clasificación de Auditoría, así mismo, se especificarán las técnicas para la realización de la misma, enmarcando los procedimientos y el control interno, así como la evaluación dentro del proceso de la auditoría, mencionando los principales riesgos que se pueden tener en el desarrollo del examen realizado.

CAPÍTULO 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Este apartado se destina al detalle de todo lo concerniente a la empresa, como su estructura organizativa (organigrama), sus antecedentes, características importantes de la misma, propósitos, giro, objetivos, misión y visión, detallando de manera particular sus políticas; así como los lineamientos normativos y el sistema de control interno de dicha empresa.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.

Este capítulo consta, como su nombre lo indica, de la metodología a utilizar en todo caso de investigación, la cual debe constar de la justificación, la identificación del problema, la pregunta de investigación o inteligente, así como las herramientas que se utilizarán para la resolución del caso práctico; tales como la investigación de campo a través de entrevistas, visitas a las instalaciones y la investigación documental.

CAPÍTULO 5. HALLAZGOS Y SUGERENCIAS.

En el contenido de este capítulo, se detalla la información obtenida, los hallazgos encontrados y, por último se da una propuesta para cada situación, tendiente a solucionar la problemática planteada en la pregunta inteligente.

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL CASO PRÁCTICO

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y LA PREGUNTA INTELIGENTE.

La empresa "Ultralácteos", S.A. de C.V., se seleccionó, para desarrollar el caso práctico, debido a que la misma tiene deficiencias en su funcionamiento operacional.

Otro elemento que se consideró para analizar a dicha empresa es la importancia que tiene en el Estado, ya que es ciento por ciento tabasqueña. Su crecimiento en los últimos años ha sido muy intenso y se ha descuidado la actividad de supervisión que tanto se necesita en toda empresa, para un control interno eficiente.

En la empresa "Ultralácteos", S.A. de C.V. realmente existe un Control Interno, pero no está funcionando adecuadamente en todas sus partes. La pregunta de investigación que se planteó al comenzar el trabajo fue:

¿El control interno administrativo de la empresa "Ultralácteos", S.A. de C.V. está adecuadamente diseñado y se ejecuta correctamente en todas sus partes?

Esta pregunta se contestará en el desarrollo del trabajo, cuando se realice la investigación y en caso de encontrarse algunas deficiencias al control interno administrativo se darán las recomendaciones necesarias en cada caso. Con ello, se pretende proporcionarle a la empresa posibles soluciones para mejorar el control interno administrativo y, hacer más

eficiente la operatividad de la misma. Lo cual se plasmará en el último capítulo donde se mencionarán precisamente los hallazgos encontrados y, las recomendaciones sugeridas.

1.2 INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS (TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN).

Las técnicas que se aplicarán en la realización de esta investigación serán:

- Entrevista.- A los gerentes, jefes de áreas y trabajo en grupo, para conocer la forma de cómo realizan las operaciones productivas.
- Cuestionario.- A las personas entrevistadas, con el propósito de obtener información, que nos permita elaborar un diagnóstico sobre el control interno administrativo de la empresa y, específicamente del proceso productivo de la misma.
- Análisis documental y observaciones a las instalaciones

Estos instrumentos de análisis se explican más ampliamente en el capítulo cuatro, que se refiere a la metodología utilizada en el proceso de investigación del caso práctico. El resultado obtenido, al utilizar cada una de las herramientas mencionadas anteriormente, se analizará y se le dará a la empresa algunas sugerencias, en cada caso; tendientes a mejorar la eficiencia operacional y específicamente del proceso productivo.

1.3 MÉTODO EMPLEADO

Dada la naturaleza de la investigación, el método a emplear será de tipo exploratorio, ya que el objetivo es analizar el control interno administrativo de la empresa, correspondiente al proceso productivo de la misma y, al

mismo tiempo, de tipo analítico descriptivo porque se describirán las funciones que realiza el personal que labora en los diferentes departamentos, que serán entrevistados.

Como se menciona en el capítulo dos; para que el auditor pueda determinar los procedimientos de auditoría, necesita hacer un estudio y evaluación del control interno, que le ayude a determinar los procedimientos de auditoría que va a aplicar, la naturaleza, alcance y extensión de los mismos; con lo cual conocerá la efectividad con que funciona el control interno de la empresa que está analizando; los métodos que se aplicarán para la obtención de la información serán: el método descriptivo y el método gráfico.

1.4 POSIBLES FACTORES QUE PUEDEN ESTAR RELACIONADOS CON LA DIFERENCIA ENTRE LA SITUACIÓN DESEADA Y LA ACTUAL.

Los factores internos que afectan a la empresa, en cuanto a su operatividad, se mencionan a continuación:

- a) Existe un control interno que no está funcionando eficientemente, ya que no hay una adecuada capacitación y supervisión al personal que labora en las diversas áreas, ocasionando con esto algunos errores involuntarios en el proceso de producción y distribución de los productos que se elaboran.

- b) La falta de cuidado de los choferes, en el manejo de las unidades de reparto, está provocando fallas mecánicas en dichas unidades, y como consecuencia, no pueden entregar oportunamente los productos, en algunos casos.

Los factores externos que afectan el funcionamiento operativo de la empresa se señalan a continuación:

- a) La falta de liquidez a nivel general en el país, ya que se dan casos de que algunos clientes no respetan los plazos de créditos asignados.
- b) La temporada de alta producción de leche en el campo, aumenta costos en el almacenaje del producto terminado, ya que existe un convenio con los productores del Estado, de recibirles siempre su producto, independientemente de que sus almacenes se encuentren llenos, ocasionando la necesidad de rentar bodegas adicionales para poder guardar el producto.
- c) La falta de oportunidad en cuanto al surtimiento de algunas materias primas e insumos, retardan la producción de determinado tipo de producto, teniendo como consecuencia el no poder surtir oportunamente algunos pedidos de clientes potenciales.

En base a todo lo anterior, podemos considerar que la empresa lo que necesita para estar en una situación deseada, es aplicar y cumplir correctamente con los controles administrativos y de producción, sobre todo ejercer la supervisión en todos los niveles con el propósito de obtener eficiencia operativa.

Para el desarrollo de este caso práctico, se utilizarán conceptos que sustentan la investigación, los cuales se mencionan en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 DEFINICIÓN DE AUDITORÍA.

La auditoría consiste en el examen sistemático de los estados financieros, registros y transacciones relacionadas, para determinar la adherencia a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, a las políticas de dirección o a los requerimientos establecidos.¹

Otra conceptualización de auditoría es planteada por Mendivil Escalante, cuando la define de la siguiente manera: “La actividad por la cual se verifica la corrección contable de las cifras de los estados financieros; es la revisión misma de los registros y fuentes de contabilidad para determinar la razonabilidad de las cifras que muestran los estados financieros emanados de ellos”.²

Se considera que la definición de Mendivil es más clara, sin dejar de mencionar los aspectos fundamentales como el examen crítico y sistemático de los estados financieros de una empresa, para verificar la razonabilidad de las cifras presentadas en ellos.

2.2 CLASES DE AUDITORÍA.

La auditoría, de acuerdo a su función la podemos clasificar de la siguiente manera:

¹ Enciclopedia de la auditoría, Pág.4

² Elementos de auditoría, Mendivil Escalante, Pág. 13

2.2.1 AUDITORÍA INTERNA.

La auditoría interna es la actividad considerada independiente, dentro de una organización para la revisión de la contabilidad y otras operaciones, y como una base de servicio a la dirección, y representa para la dirección un instrumento para medir y evaluar la efectividad de otros controles.³

2.2.2 AUDITORÍA EXTERNA.

La auditoría externa consiste en la revisión de los estados financieros de una entidad, efectuada por un contador público titulado que trabaja de manera independiente, el cual tiene responsabilidad ante terceras personas como representante de quien lo contrata.

2.3 CLASIFICACIÓN DE AUDITORÍA.

Existen diversas formas y conceptualizaciones para nombrar los diferentes tipos de auditoría, dependiendo, en un momento dado, del organismo que se esté examinando ya sea empresa privada o gubernamental, este caso en particular se refiere a la actividad privada. Debido a lo anterior la auditoría se puede dividir de la siguiente manera:

2.3.1 AUDITORÍA FINANCIERA.

La auditoría financiera consiste en una revisión de las manifestaciones hechas en los estados financieros, no es una revisión detallada; es una prueba de auditoría sobre la contabilidad y otros registros. El alcance de estas pruebas lo determina el auditor, basándose en su propio juicio y experiencia.⁴

³ Enciclopedia de la auditoría, Pág. 9

⁴ Enciclopedia de la auditoría, Pág.10

2.3.2 AUDITORÍA FISCAL.

La auditoría fiscal se refiere al examen de los estados financieros de una empresa, con la finalidad de cerciorarse que la misma ha cumplido satisfactoriamente con sus obligaciones fiscales.

2.3.3 AUDITORÍA INTEGRAL.

La auditoría integral abarca todos los aspectos de la empresa, tales como lo administrativo, operacional, financiero y fiscal de una manera integradora.

2.3.4 AUDITORÍA GUBERNAMENTAL.

La auditoría gubernamental comprende el plan de organización, cualquiera que sea la naturaleza, de las dependencias de la administración pública, con objeto de determinar si los estados financieros representan la situación financiera, si los objetivos y metas se alcanzaron, si los recursos se administraron eficientemente, y si se han cumplido las disposiciones legales aplicables que están en vigor.⁵

2.3.5 AUDITORÍA ADMINISTRATIVA.

La auditoría administrativa es un examen completo y constructivo de la estructura organizativa de una empresa, institución o departamento gubernamental; o de cualquier otra entidad y de sus métodos de control, medios de operación y empleo que dé a sus recursos humanos y materiales.⁶

⁵ Contraloría gubernamental, Raúl Castro Vázquez, Pág.117

⁶ Auditoría administrativa, William p. Leonard, Pág. 45

2.3.6 AUDITORÍA OPERACIONAL.

La auditoría operacional debe entenderse como el servicio que presta el Contador Público, cuando examina ciertos aspectos administrativos, con la intención de hacer recomendaciones para incrementar la eficiencia operativa de la entidad.⁷

2.4 DEFINICIÓN DE NORMAS DE AUDITORÍA.

Las normas de auditoría son aceptadas por los Contadores Públicos y sirven como guía para llevar a cabo exámenes e informar de manera eficiente el resultado de la misma, es por ello que el auditor no puede desviarse de estas normas, ya que ellas son las que rigen su actuación y homogenizan el criterio del contador. Por lo tanto, el Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP) las define de la siguiente forma: “Como los requisitos mínimos de calidad relativos a la personalidad del auditor, al trabajo que desempeña y a la información que rinde como resultado de dicho trabajo”. Y las clasifica como se señalan a continuación:

2.5 CLASIFICACIÓN DE NORMAS DE AUDITORÍA.

Las normas de auditoría se clasifican en: Normas personales, Normas de ejecución del trabajo y Normas de información.

2.5.1 NORMAS PERSONALES.

Las normas personales se refieren a la personalidad misma del auditor y se clasifican de la siguiente manera:

⁷ Auditoría operacional, IMCP. Pág. 9 y 10

2.5.1.1 Entrenamiento técnico y capacidad profesional.

Esta norma consiste en la habilidad práctica para el ejercicio de una profesión y se requiere actualización continua.

2.5.1.2 Cuidado y diligencia profesionales.

Esta norma considera, en cuanto al ejercicio de su profesión, que el hombre por naturaleza es sujeto a equivocarse, por lo tanto, debe tener el cuidado y diligencia para reducir al máximo los errores.

2.5.1.3 Independencia mental.

Consiste en la capacidad para expresar juicios y opiniones imparcialmente, sin alterarlos en sentido alguno por presiones económicas, familiares, sociales o de cualquier naturaleza.⁸

2.5.2 NORMAS DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO.

Estas regulan al auditor en el desempeño de su trabajo, debiendo considerar las normas siguientes:

2.5.2.1 Planeación y supervisión.

Es importante que el auditor planee el trabajo de revisión que va a realizar, considerando los puntos relevantes, así como la aplicación de los procedimientos de auditoría adecuados, para obtener la evidencia suficiente y competente en la cual sustenta su opinión. También debe de supervisar el trabajo que se está realizando, para tener la seguridad de que se alcanzaron los objetivos deseados.

⁸ Elementos de auditoría, Mendivil Escalante. Pág. 17

2.5.2.2 Estudio y evaluación del control interno.

El auditor debe realizar un estudio y evaluación del control Interno existente en la empresa que está examinando, ya que el resultado que obtenga del mismo, le servirá de base para determinar la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría que va a aplicar.

2.5.2.3 Obtención de evidencia suficiente y competente.

Esta norma consiste en obtener los elementos suficientes de juicio, para probar que los hechos examinados han quedado satisfactoriamente comprobados y, así, poder dar una opinión sobre los mismos.

2.5.3 NORMAS DE INFORMACIÓN.

Como consecuencia de su trabajo, el auditor emite una opinión en la que expresa el trabajo desarrollado y las conclusiones a las que ha llegado. A esa opinión se le llama dictamen y, por su importancia, se han establecido las normas que regulan su calidad.⁹

Las normas de información se refieren al resultado final del auditor, el cual es su dictamen o informe, en el que depositan las personas interesadas su confianza. Es a través del informe o dictamen, como el público y el cliente se dan cuenta del trabajo del auditor y en muchos casos, es la única parte, de dicho trabajo que queda a su alcance.

La importancia que el informe o dictamen tiene para el propio auditor, para su cliente y para los interesados, hace necesario que se establezcan

⁹ Elementos de Auditoría, Mendivil Escalante, Pág. 23

normas que regulen la calidad y requisitos mínimos del informe o dictamen correspondiente.¹⁰

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, clasifica a las normas de información de la siguiente forma:

- Aclaración de la relación con estados o información financiera y expresión de opinión.
- Bases de opinión sobre estados financieros.

2.5.3.1 Aclaración de la relación con estados o información financiera y expresión de opinión.

En todos los casos en que el nombre de un Contador Público quede asociado con estados o información financiera, deberá expresar de manera clara e inequívoca la naturaleza de su relación con dicha información, su opinión sobre la misma y en su caso, las limitaciones importantes que haya tenido su examen, las salvedades que se deriven de ellas o todas las razones de importancia por las cuales expresa una opinión adversa o no puede expresar una opinión profesional a pesar de haber hecho un examen de acuerdo con las normas de auditoría¹¹

¹⁰ Boletín 1010, IMCP, Pág. 1010-7 párrafo 18

¹¹ Boletín 1010, IMCP, Pág. 1010-8 párrafo 20

2.5.3.2 Bases de opinión sobre estados financieros.

El auditor, al opinar sobre estados financieros, debe observar que:

- A) Fueron preparados de acuerdo con Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados,
- B) Dichos principios fueron aplicados sobre bases consistentes;
- C) La información presentada en los mismos y en las notas relativas es responsabilidad de la administración.

2.6 DEFINICIÓN DE TÉCNICAS DE AUDITORÍA.

Todo tipo de examen requiere de ciertas técnicas ya sea de investigación, de análisis, observación, etc.; por lo que podemos definir a las técnicas de auditoría como:

Las herramientas que el auditor utiliza para la obtención de evidencia suficiente y competente, y poder sustentar su opinión sobre la razonabilidad de las cifras de los estados financieros que examina. Las técnicas de auditoría se pueden clasificar de la siguiente manera:

2.6.1 CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos, clasifica las técnicas de Auditoría como se mencionan a continuación:

2.6.1.1 Estudio general.

Esta técnica consiste en la familiarización con la empresa, para conocer su estructura organizativa, sus características generales, así como sus estados financieros, partidas importantes, normales y significativas.

2.6.1.2 Análisis.

Se refiere a la clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o una partida determinada, de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas. El análisis puede ser: de saldo y de movimientos.

2.6.1.3 Inspección.

La inspección es el examen físico de los bienes materiales y de los documentos, con el objeto de cerciorarse de la existencia de un activo o de una operación registrada y presentada en los estados financieros.

2.6.1.4 Confirmación.

La confirmación consiste en la obtención de una comunicación escrita de una persona independiente de la empresa examinada, que se encuentra en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación y, por lo tanto, confirmar de una manera válida.

La confirmación puede ser: positiva, negativa e indirecta, también conocida como ciega o en blanco.

2.6.1.5 Investigación.

La investigación comprende la obtención de información, datos y comentarios de los funcionarios y empleados de la propia empresa.

2.6.1.6 Declaración.

La declaración consiste en la manifestación por escrito, con la firma de los interesados, del resultado de las investigaciones realizadas con los funcionarios y empleados de la empresa.

2.6.1.7 Certificación.

Esta técnica consiste en la obtención de un documento, en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado por lo general, con la firma de una autoridad.

2.6.1.8 Observación.

Esta técnica consiste en la presencia física, para cerciorarse de cómo se realizan ciertas operaciones o hechos.

2.6.1.9 Cálculo.

El cálculo es la técnica que constituye la verificación matemática de alguna partida.

2.7 DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA.

Los procedimientos de auditoría son aquellos que utiliza el auditor para realizar el examen de los estados financieros y, poder verificar la razonabilidad de las cifras presentadas en ellos. El Instituto Mexicano de Contadores Públicos los define como: “El conjunto de técnicas o herramientas de investigación aplicables a un rubro, partida, hecho o circunstancias que forman parte de los estados financieros que se examinan, mediante los cuales el auditor obtiene la evidencia suficiente y competente para respaldar su opinión”.

Para que exista un buen procedimiento de auditoría se tiene que lograr los objetivos planteados por el auditor, por lo que se necesita contar con un estudio y evaluación del control interno, el cual se define de la siguiente manera:

2.8 DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DEL CONTROL INTERNO.

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos define al control interno de la siguiente forma: “Como el plan de organización con todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada se adoptan en un negocio para la protección de sus activos, la obtención de información financiera correcta y oportuna, la promoción de eficiencia operacional y la adhesión a las políticas prescritas por la dirección”.

De la definición anterior se derivan los siguientes objetivos del control interno:

- A) La obtención de información financiera veraz, confiable y oportuna
- B) La protección de los activos de la empresa
- C) La promoción de eficiencia operacional
- D) La adhesión a las políticas establecidas por la administración

Los dos primeros objetivos forman lo que es el control interno contable y los dos siguientes el control interno administrativo.

A continuación se menciona una definición del control interno dada por un modelo de control americano (COSO), el cual lo define como: “un proceso efectuado por la junta directiva de la entidad, por la administración y por otro personal, diseñado para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable con respecto al logro de los objetivos en las siguientes categorías”:¹²

- Efectividad y eficiencia de las operaciones
- Confiabilidad de la información financiera
- Cumplimiento de las leyes y ordenamientos

Existen aspectos claves en la definición del estudio COSO; el primer aspecto consiste en que el control interno se define como un proceso. Por lo tanto, los controles internos no deben ser sucesivos mecanismos, o decretos administrativos aislados, sino una serie de acciones, cambios o funciones que conjuntamente logren algún fin o resultado como un sistema integrado de materiales, equipos, métodos y personas.

¹² Revista contaduría Pública, Jul.99, Pág.27

El segundo aspecto de la definición, efectuado por la junta directiva, la administración y otro personal de la entidad, indica que el control interno se encuentra bajo la responsabilidad de las personas. Ninguna organización puede conocer todos sus riesgos y exposiciones, en algún tiempo determinado, y desarrollar controles para cubrir todos y cada uno de éstos. Las personas de la organización, por lo tanto, deben estar conscientes de la evaluación de riesgos y de los controles para encontrarse en una posición que los ayude a responder apropiadamente.

El tercer aspecto, diseñado para proporcionar a la administración un aseguramiento razonable, indica la importancia del entendimiento de las limitaciones de control, ya que no se pueden esperar controles internos para prevenir, cubrir cada problema o permitir la satisfacción organizacional.

El logro de los objetivos no se encuentran garantizados; debido a que los controles sólo proporcionan un grado razonable de aseguramiento.

Indiscutiblemente, el aspecto más importante de esta definición es el relacionado con el logro de los objetivos. Los controles internos no son restricciones, pero si facilitan el proceso que permite o promueve el alcance de objetivos, al cubrir los riesgos asociados con éstos. No sólo existen objetivos respecto a los reportes financieros, al cumplimiento de regulaciones, sino también a las operaciones para manejar el negocio. Esta visión de control eleva la importancia de la evaluación de los mismos, y mejora los procedimientos internos, así como también los hace responsabilidad de todos.

2.9 ELEMENTOS DEL CONTROL INTERNO.

El control interno como un todo, está compuesto de varios elementos los cuales se mencionan a continuación:

- Organización
- Procedimiento
- Personal
- Supervisión

Organización.- La organización identifica y determina las actividades necesarias para lograr los objetivos, delega la autoridad en los diferentes niveles jerárquicos, armonizando y fijando responsabilidades a los recursos humanos que integran la organización, para el mejor logro de sus fines.

Los elementos del control interno que intervienen en la organización son: Dirección, Coordinación, División de labores y Asignación de responsabilidades.

Procedimientos.- Los procedimientos son principios que se aplican en la práctica y que garantizan una buena organización. Los elementos en los cuales se apoyan los procedimientos son los siguientes: Planeación y Sistematización, Registros y Formas e informes.

Personal.- Los recursos humanos son el elemento más importante en las organizaciones, motivo por el cual deben hacerse estudios y evaluaciones especiales, con la finalidad de colocar a cada persona en el puesto ideal. Los elementos del control interno que intervienen para el manejo del personal son los siguientes: Entrenamiento, Eficiencia, Moralidad y Retribución.

Supervisión.- Un vez que se planea y se implementa un sistema de control interno, éste debe de vigilarse constantemente y corresponde al auditor interno ejercer dicha vigilancia.

2.10 ESTUDIO Y EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO.

Cabe mencionar que el auditor necesita hacer un estudio y evaluación del control interno, para determinar los procedimientos de auditoría que va a utilizar, la naturaleza, alcance y extensión de los mismos, lo cual lo determinará la efectividad con que funcione el control interno de la empresa que está analizando.

Así tenemos que el estudio del control interno existente en la empresa, es el examen, la investigación y análisis del mismo; para que el auditor pueda formarse un juicio de la efectividad con que está funcionando.

Existen tres métodos para efectuar el estudio del control interno: el método descriptivo, el de cuestionario y el gráfico. Los cuales son detallados en los siguientes párrafos:

A) Método descriptivo.- Este método consiste en la explicación, por escrito de las rutinas establecidas para la ejecución de las distintas operaciones o aspectos específicos del control interno. Es la elaboración de memoranda, donde se definen en forma fluida los pasos de un aspecto operativo.

B) Método de cuestionario- En este método se elabora previamente una relación de preguntas (cuestionario) sobre los aspectos que se desean investigar, formulando estas preguntas, de tal manera, que una respuesta negativa advierta debilidades en el control interno.

C) Método gráfico.- Este método consiste en la representación esquemática de las operaciones, y mediante dibujos se definen departamentos, formas, archivos, etc. haciendo más objetivo y fácil de entender los flujos de las operaciones.

Después de haber efectuado el estudio del control interno, se puede mencionar que todo proceso requiere ser evaluado, a este respecto podemos afirmar que la evaluación realizada es la impresión que se fija en la mente del auditor, respecto si el control interno es o no eficiente, para poder lograr los objetivos deseados. La forma en que el Contador Público va a determinar la eficiencia del control interno es; mediante la comparación de estándares ideales de control interno, contra el control interno vigente en la empresa.

El auditor externo, al momento de determinar la naturaleza, oportunidad y extensión de sus pruebas de auditoría, debe tomar en cuenta las circunstancias que fortalezcan o debiliten la estructura del control interno existente en la empresa, así como la calidad de su administración. Uno de los factores más importantes a considerar es, la existencia y efectividad de la función de la auditoría interna.

Analizando las funciones de la auditoría interna y externa, en el marco de la empresa moderna, es evidente que el papel que juegan debe ir adaptándose a las nuevas necesidades de los accionistas y, de la alta dirección de la empresa.

Para ello, se busca el establecimiento y aplicación efectiva de políticas y procedimientos formales para toda la organización, una adecuada capacitación y especialización del personal, la creación de comités internos que tengan a su cargo el seguimiento y supervisión de ciertas funciones claves y, la implementación de sistemas de procesos de información en línea, que responsabilicen a los diferentes usuarios por los datos alimentados en ellos y los resultados obtenidos.

Los riesgos de negocios, determinados por la alta gerencia de las empresas, incluyen aspectos tales como: mercado y competidores, riesgos de carácter político y económico del país, disponibilidad de insumos, cualidades del personal que maneja los procesos críticos y la calidad de la información con que cuenta la administración para la toma de decisiones.

Para esta evaluación, y considerando sus características de objetividad y conocimiento del negocio, las funciones de auditoría interna y externa deben constituirse en un elemento clave de enlace, entre los procesos críticos del negocio y la identificación y establecimiento de controles, necesarios para mitigar los riesgos más significativos.

2.11 DEFINICIÓN Y ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DEL CONTROL INTERNO.

La estructura del control interno de una entidad, consiste en las políticas y procedimientos establecidos para proporcionar una seguridad razonable de poder lograr los objetivos específicos de la entidad. Dicha estructura consta en los siguientes elementos:

A) Ambiente de Control

El ambiente de control, representa la combinación de factores, que afectan las políticas y procedimientos de una entidad, fortaleciendo o debilitando sus controles

B) Sistema Contable

El sistema contable, consiste en los métodos y registros establecidos para identificar, reunir, analizar, clasificar, registrar y producir información cuantitativa de las operaciones que realiza una entidad económica.

C) Procedimientos de control

Los procedimientos de control, están constituidos por métodos y políticas adicionales al ambiente de control y al sistema contable, que establece la administración para proporcionar una seguridad razonable de lograr los objetivos específicos de la entidad. Atendiendo a su naturaleza, estos pueden ser de carácter preventivo o detectivo.

Los procedimientos de control de carácter preventivo, son establecidos para evitar errores durante el desarrollo de las transacciones.

Los procedimientos de control de carácter detectivo, tienen como finalidad detectar los errores o las desviaciones que durante el desarrollo de las transacciones, no hubieran sido identificados por los procedimientos de control preventivos.

El Estudio COSO (Modelo de Control Americano) considera la estructura del control interno de una manera integrada, que identifica cinco componentes de control interno, y lo más importante, ilustra la unión entre dichos componentes. También muestra la forma en que la estructura de control atraviesa las tres categorías de objetivos de una entidad: operaciones eficientes, reporte financiero exacto, y cumplimiento de regulaciones.

Los cinco componentes operan a lo largo de todos los aspectos de una organización. Debido a que estos componentes forman un sistema integrado, las fortalezas en un área pueden compensar las debilidades en otra, proporcionando un nivel apropiado de control para los riesgos a que se enfrente la organización; se mencionan cada uno de los componentes a continuación:

- ***Ambiente de Control.***

El ambiente de control se encuentra en función de la integridad y competencia del personal de una organización, por lo que el tener una ética sólida, también es esencial en los negocios. Los valores éticos son elementos esenciales del ambiente de control, que afectan a otros componentes del mismo.

La necesidad de empleados competentes es importante en un ambiente de tecnología de información, no se puede esperar que las personas que no cuentan con una buena capacitación, o que no saben que hacer en una crisis, apoyen y promuevan los controles, ya que se encuentran demasiado ocupadas con sólo tratar de realizar su trabajo.

La administración necesita especificar los niveles de competencia para los trabajos particulares y, traducir dichos niveles en requisitos de conocimientos y habilidades, por medio de buenas prácticas de contratación y capacitación.

El ambiente de control se encuentra influenciado hasta el grado en que los empleados entiendan que serán responsables de sus acciones. Y es recomendable que el área de recursos humanos envíe mensajes a los empleados, con respecto a los niveles esperados de actuación y conducta. El ambiente de control es uno de los componentes más importantes del proceso de control.

- ***Evaluación de Riesgos.***

Las organizaciones de todos los tamaños, se enfrentan a un sin número de factores desde fuentes internas y externas. La evaluación, es la identificación y análisis de aquellos riesgos que se relacionan con el logro de los objetivos, formando una base para determinar la forma en que deben ser manejados. El tomar riesgos prudentes es necesario para crecer, la administración debe identificarlos y analizarlos, cuantificar su magnitud, proyectar su probabilidad y sus posibles consecuencias. Actualmente, se considera prestar mayor atención a los avances tecnológicos, los ambientes operativos de cambio, las nuevas líneas de negocio, la reestructuración corporativa, la expansión o adquisición de operaciones extranjeras, el personal de nuevo ingreso y el crecimiento rápido.

Por la naturaleza dinámica de dichos factores, la evaluación de riesgos no puede ejercerse una sola vez, sino debe ser un proceso continuo.

Los procesos de evaluación de riesgos deben ser percibidos, permitiendo a la administración visualizar los nuevos factores que amenacen la operatividad de la organización y, tomar las medidas apropiadas. El enfoque no se encuentra en el uso de una metodología de evaluación en particular, sino en la realización de la evaluación de riesgos, como una parte natural del proceso organizacional de planeación.

- ***Actividades de Control***

Las actividades de control, se pueden definir como las medidas preventivas, para detectar errores y disminuir los riesgos que puedan afectar el buen funcionamiento organizacional y, como consecuencia no lograr los objetivos establecidos.

Las actividades de control se clasifican como sigue: controles preventivos, de detección, correctivos, manuales o de usuario, de cómputo o de tecnología de información y administrativos.

Las actividades de control, deben encontrarse integradas dentro del proceso de la evaluación de riesgos. Una vez que estos, hayan sido analizados; la administración desarrolla actividades, que deben ser realizadas apropiada y oportunamente. Se aseguran que se tomen las acciones necesarias para cubrir los riesgos que afecten el logro de los objetivos.

Las actividades de control, ocurren en todos los niveles y todas las funciones de la organización, incluyendo los procesos de aprobaciones, autorizaciones, verificaciones, conciliaciones, revisión de actuación operativa, etc.

- **Información y comunicación.**

Las bases en la estructura de control, es la calidad de la información y de las comunicaciones. Se debe desarrollar la información relevante, y se debe comunicar oportunamente sobre una forma que permita, a las personas, entender y realizar sus responsabilidades.

Los aspectos importantes de información y comunicación incluyen: los sistemas de información, la delegación de las responsabilidades de control, la comunicación organizacional y la comunicación externa.

- **Monitoreo.**

Los controles internos deben ser monitoreados constantemente, para asegurarse de que el proceso se encuentra funcionando como se pretende. Esto es, extremadamente importante, porque los factores internos y externos cambian continuamente; por lo que los controles que una vez fueron apropiados y efectivos, pudieran ya no ser los adecuados.

El alcance y frecuencia de las actividades de monitoreo, depende de que los riesgos sean controlados y, también del nivel de confiabilidad de la administración, con respecto al proceso de control. El monitoreo de los controles internos puede ser logrado por medio de actividades continuas, que se construyan en los procesos del negocio y de las evaluaciones por separado de la administración, de auditoría interna o de partes externas.

Las actividades de monitoreo continuas, que examinan la efectividad del control interno, incluyen actividades regulares de administración y supervisión, conciliaciones y otras acciones de rutina.

2.12 CONCEPTO Y TIPOS DE RIESGOS.

En toda actividad humana, aunque se trabaje con eficiencia y eficacia, el hombre por su naturaleza imperfectible está sujeto a errores; por lo tanto, la empresa no está libre de éstos, ya que para su funcionamiento depende del ser humano. Para que el Auditor obtenga una comprensión clara de los sistemas contables y del control interno de la empresa, debe planear adecuadamente el trabajo que va a realizar, y formarse un juicio profesional para evaluar el riesgo de auditoría y, diseñar los procedimientos que utilizará para asegurar que éste se reduce a un nivel aceptablemente bajo; entendiéndose como tal según las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), lo siguiente:

“El riesgo de que el auditor dé una opinión de auditoría inapropiada, cuando los Estados Financieros están elaborados en forma errónea de una manera importante”. También podemos definir el riesgo como: Factores, sucesos o acontecimientos, tanto externos como internos, que amenazan el logro de los objetivos de la organización.¹³

Debido a lo anterior, tenemos que existen tres tipos de riesgos de auditoría, que a saber son:

¹³ Revista contaduría Pública, Jul.99, Pág.26

2.12.1 RIESGO INHERENTE.

El riesgo inherente, es el que está implícito en las operaciones de la empresa, de acuerdo al giro de la misma, independientemente de que exista un control interno eficiente o no.

2.12.2 RIESGO DE CONTROL.

El riesgo de control, es aquel que puede ocurrir en el saldo de una cuenta, o clase de transacciones y que pueden ser importantes, no sea prevenido o detectado y corregido con oportunidad por los sistemas de contabilidad y de control interno.

2.12.3 RIESGO DE DETECCIÓN.

El riesgo de detección, es aquel que los procedimientos sustantivos de un auditor, no detecten los errores importantes que existan en el saldo de una cuenta o transacción.

Una vez descrito el marco conceptual, en el siguiente capítulo se presenta una visión general de la empresa; con la finalidad de tener la mayor claridad de la problemática existente y, que a la vez, o conjuntamente con las herramientas de investigación, permitirán evaluar los resultados del caso-práctico.

CAPÍTULO 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

En 1986 se inician negociaciones entre el Gobierno del Estado y la Unión Ganadera Regional de Tabasco, con el propósito de crear una planta ultrapasteurizadora, ya que esta Industria se enfocaba básicamente a la explotación de la carne, dejando como producto secundario la leche. Cuando esta no era destinada a la alimentación de las crías vacunas; se recurría a canales de distribución tal como: la venta de leche bronca a los consumidores cercanos de la población, utilizando como medio de reparto, un triciclo de carga y los llamados caballos lecheros.

La empresa "ULTRALÁCTEOS", S.A. de C.V., se constituyó el 1º de Julio de 1987 de conformidad con las Leyes Mexicanas. Está representada por un Consejo de Administración el cual está formado por un Presidente, un Tesorero y un Secretario. Actualmente sus obligaciones fiscales son: Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Activo, Impuesto al Valor Agregado, el 1% sobre nóminas (Estatal); así como otros impuestos, como retenedor, los cuales se mencionan a continuación: Impuesto Sobre el Producto del Trabajo, 10% de Impuesto Sobre la Renta y 10% de Impuesto al Valor Agregado por pago de honorarios y arrendamiento, finalmente el 4% de Impuesto al Valor Agregado por pago de fletes.

Su actividad principal es la pasteurización, distribución y venta de leche y sus derivados. La planta se edificó en el mismo terreno de la Unión Ganadera, sobre un área de 9 hectáreas que le escrituró el frigorífico, y la Unión aportó algunos fondos.

La empresa "Ultralácteos", S.A. de C.V. está ubicada en la Avenida Adolfo Ruiz Cortines No. 2221, Colonia Atasta en Villahermosa, Tabasco. Es la única de su tipo que se mantiene activa en esta zona del País, podría decirse que es la mejor diseñada, montada y operada en todo el Sur de la República Mexicana. Su tecnología es la más moderna a nivel mundial, compite ventajosamente con cualquier otra en el País, tanto en lo avanzado del equipo como en sus cualidades, en su cuidado y mantenimiento.

El primer producto que se introdujo al mercado marca "Unión" es la leche ultrapasteurizada, y por su calidad, en los últimos años se ha colocado en la preferencia del público.

Las presentaciones que se lanzaron al mercado fueron: semidescremada en envase de color verde, y la descremada (Unión Light) para las personas que prefieren consumir menos grasa.

Posteriormente, se comenzó a maquilar una leche de las llamadas marca propia, para las cadenas de tiendas Chedraui; jugo de naranja "Unión" y derivados lácteos como yoghurt (cremoso de fresa, natural y para beber de fresa, piña-coco, durazno en presentación 250ml), queso asadero, oaxaca, chihuahua, panela y tabasco en distintas presentaciones en el mercado.

Hasta 1993, solo se envasó leche. Ese año la producción fue de 60,000 litros diarios y se ha venido incrementando, aunque con oscilaciones, para llegar a 110,000 litros a principios de 1996. Actualmente, la recepción diaria de leche es de 215,000 a 230,000 litros y, en época de alta producción llegan aproximadamente a 240,000 litros; la producción diaria de la planta es de 269,600 litros en tres turnos.

La empresa, es autosuficiente, canaliza la leche que recibe hacia un mercado seguro y todo se consume. De tres años a la fecha, no ha tenido problemas de mercado.

Distribuye el producto con vehículos de su propiedad, y sus canales de venta son tiendas de autoservicio (Chedraui, Soriana, Gigante y Walmart); mayoristas (Abarrotera Monterrey, y La Guadalupana) y las tiendas de menudeo. Cubre un 80% del mercado y sus competidores el 20%, los principales competidores en venta de leche son: Lala, Alpura, Nutrileche y Parmalat.

Sus principales proveedores son: Tetrapack de México, S.A. de C.V., Isquisa, S. A. de C. V., y Tabagas, S.A. de C. V.; de los cuales adquiere las materias primas e insumos necesarios, para dar la consistencia, sabor, conservación, vitaminas, minerales, etc., para el fortalecimiento en calidad, del producto elaborado.

3.2 CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DE LA EMPRESA

3.2.1 GIRO PRINCIPAL DE LA EMPRESA

El giro principal de la empresa "ULTRALÁCTEOS", S.A. DE C.V., consiste en la pasteurización, distribución, venta de leche y sus derivados lácteos. Se encuentra ubicada en el Estado de Tabasco, en el Sureste de la República Mexicana.

La ubicación geográfica del Estado constituye una enorme ventaja competitiva para la empresa; ya que es el paso entre el Centro y Norte del País y la Península de Yucatán. La ciudad de Villahermosa es la puerta más conveniente para entrar en la región Sureste del País; a Chiapas y Guatemala.

La Costa Tabasqueña, comunica con la Cuenca del Golfo, lo que significa proximidad con la Costa Este y Sur de Estados Unidos, así como los Países Caribeños. Esta situación geográfica representa evidentes oportunidades para la inversión y exportación del producto. Por su posición estratégica, Tabasco ha podido aprovechar su riqueza agropecuaria como proveedor principal de carnes y productos tropicales de la zona más poblada del país: el Valle de México.

3.2.2 INSTALACIONES

La capacidad de producción instalada en la planta es de 299,625 litros diarios, pudiendo duplicarse con un mínimo de equipo adicional; cuenta con 4 naves industriales para producción continua y un edificio administrativo.

En la nave de servicios, se encuentran los equipos generadores de energía eléctrica, vapor, aire comprimido y agua fría, así como el almacén de materiales y refacciones.

En la siguiente nave, se efectúa el acopio general, almacenamiento y pretratamiento de materia prima y elaboración de derivados.

Las cámaras de refrigeración y maduración de derivados, se ubican en la tercera nave y en la última se lleva a cabo el proceso de ultrapasteurización, envasado, embalaje y almacén de productos terminados.

La empresa "ULTRALÁCTEOS", S.A. DE C.V., tiene diez centros de acopio ubicados en diversas zonas geográficas del Estado, las cuales se mencionan a continuación:

| REGIÓN | MUNICIPIO |
|-----------|---|
| CENTRO | Centro |
| SIERRA | Jalapa, Macuspana Y Teapa |
| CHONTALPA | Huimanguillo |
| RIOS | Balancán, Centla, Emiliano Zapata, Jonuta y Tenosique |

A estos, acuden los productores para entregar la materia prima proveniente de sus ranchos. Cuando su producción no es muy alta, les representa un costo adicional hacer entregas directas; para ello, y en apoyo de los productores se cuenta con rutereros, encargados de recolectar la leche de rancho en rancho.

Actualmente; cuenta con 400 empleados, distribuidos de la siguiente forma:

Planta: 317

Bodegas: 83

En el área de producción de leche existen aproximadamente 250 empleados, entre técnicos, especialistas, ingenieros y obreros, y en área de productos derivados existen 67 empleados. Dicho personal esta distribuido en tres turnos como a continuación se indica:

HORARIO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO PRODUCTIVO

Primer turno: de 6:00 a.m. a 14:00 p.m. (8 horas).

Segundo turno: de 14:00 a 21:30 p.m. (7.5 Horas).

Tercer turno: de 21:30 p.m. a 6:00 a.m. (8.5 horas, 7 horas por ley, y 1.5 horas extras).

La planta cuenta con nueve bodegas, ubicadas en las siguientes Entidades:

- Tabasco: Cárdenas y Emiliano Zapata
- Coatzacoalcos, Veracruz
- Veracruz, Ver.
- México, D.F.
- Mérida, Yuc.
- Campeche, Camp.
- Tuxtla Gutiérrez, Chis.
- Cancún, Qro.

Todas estas bodegas distribuyen el producto “La Unión”, en cada uno de los lugares antes mencionados.

Los productos que elabora actualmente la planta son:

LECHE:

Leche Semidescremada envase verde de 1 Litro

Leche Semidescremada envase Verde de 250 ml.

Leche Semidescremada envase Amarillo de 1 Litro (50% leche de vaca y 50 % Fórmula Láctea)

Leche Light

Leche entera envase Verde de 1 Litro

Leche entera de 250 ml.

Leche de 250 ml. Sabores (chocolate, fresa, vainilla)

QUESOS:

Queso oaxaca de (3 Kg., 1 Kg., ½ Kg. y ¼ Kg.)

Queso tabasco de 500 gr.

Queso panela (1kg. y ½ Kg.)

Queso chihuahua (1Kg. y ½ Kg.)

YOGHURT:

Cremoso (natural, fresa, manzana, durazno, zarzamora, mango y nuez)

Para beber (durazno, piña con coco y fresa)

Mantequilla y Crema

3.2.3 CONTROL DE CALIDAD DE LA LECHE ULTRAPASTEURIZADA (UHT)

El proceso UHT, (Ultra High Temperature) por sus siglas en inglés; Consiste en que la leche es tratada a altas temperaturas.

La leche Unión ultrapasteurizada, está elaborada con leche fresca ordeñada diariamente.

El tratamiento térmico UHT significa: que la leche se calienta hasta aproximadamente 80° C durante 15 a 20 segundos, luego la leche recibe un choque térmico (más calor) muy rápido, la temperatura se eleva a 140° C y, se mantiene así durante dos segundos; luego la leche se enfría rápidamente a la temperatura ambiente (de 20° a 25° C), esto tarda aproximadamente 15 segundos; este proceso garantiza la destrucción total

de la flora microbacteriana y el resultado es un producto comercialmente estéril de larga vida.

El envasado aséptico; consiste en que el producto con tratamiento UHT pasa por un sistema cerrado a la máquina de envasado, efectuándose en condiciones asépticas, con el material de envase esterilizado y un ambiente cerrado a todo contacto con el aire y la luz.

La leche tratada con un sistema UHT tiene una durabilidad de tres meses como mínimo sin refrigeración, manteniendo los componentes nutritivos vitales para el ser humano.

3.2.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO UHT EN LA PLANTA “ULTRALÁCTEOS”, S.A. DE C.V.

3.2.4.1 RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA.

La leche cruda antes de ser recibida en la planta, debe de pasar una serie de análisis de control de calidad, para determinar en función de los resultados, su aceptación o rechazo; por lo tanto, se le realizan los análisis siguientes: prueba de alcohol, acidez, densidad, crioscopia, grasa, sólidos no grasos, etc.

3.2.4.2 FILTRACIÓN.

La finalidad es eliminar las impurezas visibles, tales como: pelos y partículas vegetales que pueden caer en los recipientes usados durante la ordeña. El procedimiento consiste en, hacer pasar la leche cruda a través de una malla de acero inoxidable.

3.2.4.3 ENFRIAMIENTO.

El objetivo de esta operación es, conservar la calidad inicial de la leche cruda hasta el momento de su uso o transformación, no mejora la calidad de la leche que se encuentra en malas condiciones, pero sí detiene parcialmente el crecimiento microbacteriano. El método empleado es la refrigeración por recirculación de agua helada, a través de un enfriador de placas, que permite bajar rápidamente la temperatura de la leche a 4° C bajo cero.

3.2.4.4 ALMACENAMIENTO.

Una vez recibida, filtrada y enfriada la leche cruda, es enviada a unos depósitos para su almacenaje y conservación, cuyas características son: Capacidad de 60,000 y 15,000 litros. Construido de acero inoxidable, provisto de aislamiento térmico, el cual mantiene la temperatura de la leche entre 4° y 5° C. Dichos tanques o silos poseen un agitador de acero inoxidable, capaz de mantener la leche homogénea en cualquier punto del tanque y, así evitar granulaciones de concentración de grasa en la leche.

3.2.4.5 PRECALENTAMIENTO.

La leche cruda refrigerada, antes de someterse al proceso de ultrapasteurización, pasa por un pretratamiento en un pasteurizador de placas de cuatro etapas, siendo estas las siguientes: precalentamiento, calentador principal, regeneración y enfriamiento. En la primera etapa, se eleva su temperatura de 50° a 55° C, para su posterior clarificación y estandarización.

3.2.4.6 CLARIFICACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN.

La clarificación tiene por objeto, la eliminación de las macroimpurezas que contiene la leche cruda. Las impurezas tienden a desplazarse hacia la periferia, en donde son separadas en forma manual o automática. La estandarización tiene el objeto de establecer un estándar de concentración de grasa.

Estos dos objetivos se llevan a cabo en un equipo, cuyo principio de operación se basa en la aplicación de una fuerza centrífuga de 6,000 r.p.m. (revoluciones por minuto) a todos los componentes de la leche, la capacidad de este equipo es de 12,000 Litros/h.

3.2.4.7 CALENTAMIENTO.

La leche después de haber sido clarificada y estandarizada, regresa al calentador principal del pasteurizador, donde es elevada su temperatura a 75° C.

3.2.4.8 DEODORIZACIÓN.

La leche precalentada a 75° C se pasa por una cámara de vacío, operando esta a 10cm. Hg. (Hidrógeno) con lo cual se logra eliminar olores extraños de la leche y aire.

3.2.4.9 HOMOGENIZACIÓN.

El objetivo es reducir a un mínimo el tamaño de los glóbulos de grasa de la leche, mediante la aplicación de una fuerza mecánica. Normalmente el

diámetro máximo de los glóbulos de grasa es de 20 micrones y el óptimo debe ser de 1 a 2 micrones, ya que con este tamaño la grasa no tiende a separarse de la temperatura de 75° C y, sometida a una presión de 110kg/cm² entre una válvula de cono y su asiento, produciéndose un laminado con rompimiento de los glóbulos de grasa.

3.2.4.10 PASTEURIZACIÓN.

El método de pasteurización que se emplea aquí es el HTST (alta temperatura corto tiempo), el cual se efectúa con intercambiadores de calor del tipo de placas. Las condiciones en el pretratamiento de pasteurización es someter la leche a 75° C, con un tiempo sostenido de 150 segundos.

3.2.4.11 ENFRIAMIENTO.

La leche pasteurizada se enfría a 4 - 5° C, a través de las zonas de refrigeración y enfriamiento del pasteurizador.

3.2.4.12 ALMACENAMIENTO.

La leche ya enfriada es almacenada en tanques de acero inoxidable, antes de efectuarse la esterilización UHT del producto.

3.2.4.13 PROCESO INDIRECTO DE ESTERILIZACIÓN.

El objeto de una instalación sterideal, es el de homogenizar y esterilizar productos líquidos de reducida viscosidad en régimen de flujo, para su posterior abastecimiento en condiciones esterilizadas a una o varias máquinas llenadoras asépticas.

En este proceso, es de esencial importancia que todos los elementos que directa o indirectamente entran en contacto con el producto, se mantengan siempre esterilizados. Por eso, antes de dar acceso al producto, la instalación se somete a una aseptización y, del mismo modo, al evacuarse éste se procede a limpiar en conjunto.

El tratamiento del producto y la limpieza de la instalación, están programados previamente. El sistema de mando del conmutador paso a paso, está formado por una unidad Siemens Simatic PLC.

Las diversas secciones de la instalación están constituidas por conductos tubulares, conectados entre sí en serie, por lo que forman un circuito interrumpido y sin derivaciones. El material empleado para estos tubos es de acero inoxidable de primera calidad, habiéndose prescindido por completo del uso de juntas.

En la primera sección del generador, tiene lugar un intercambio térmico, entre la leche entrante y la que ya está esterilizada, que circula en sentido contrario a aquella.

La leche entrante se calienta aquí, hasta una temperatura aproximada de 65° C. Con vista a una homogenización eficaz, se emplea aquí, una presión del homogenizador entre 185-200Kgs./cm².

La homogenización, hace al mismo tiempo, las veces de bomba de alta presión para transportar la leche por la unidad.

La leche homogenizada pasa a la segunda sección del generador, circulando en sentido contrario con la leche caliente esterilizada. De esta

forma, se calienta hasta unos 100° C, desplazándose a la sección de calentamiento.

3.2.4.14 CALENTAMIENTO A ALTA TEMPERATURA.

Esta sección de calentamiento, está constituida por tres tubos concéntricos, de acero inoxidable. La leche circula en una capa muy fina, con una turbulencia natural, por el espacio libre entre la parte exterior del tubo y, la cara interior del segundo tubo. Este tipo de construcción hace posible, que la leche alcance en muy poco tiempo, la temperatura de esterilización de 139° a 140° C, la cual se sostiene durante 2 a 4 segundos, lográndose así la esterilización comercial del producto.

3.2.4.15 SUBENFRIAMIENTO ASÉPTICO.

Desde la sección de calentamiento, la leche pasa por las dos secciones llamadas de recuperación, en las que se desprende de calor, en beneficio de la leche que aún ha de ser esterilizada.

3.2.4.16 ENFRIAMIENTO ASÉPTICO.

La leche esterilizada, abandona la sección de recuperación a una temperatura aproximada de 50° C, siendo enfriada entre 20-25° C, en un enfriador que se alimenta con agua fría. Desde este enfriador la leche es conducida a las llenadoras asépticas.

3.2.4.17 ENVASADO ASÉPTICO.

El objeto del envasado aséptico, es el de evitar una contaminación microbacteriana de la leche procesada por UHT, empleándose máquinas

envasadoras asépticas; por lo tanto, antes de dar acceso al producto esterilizado, es de esencial importancia, al igual que la instalación steridial, que todos los elementos que directa o indirectamente entran en contacto con el producto, se mantengan siempre esterilizados.

Por consiguiente, es necesario que las máquinas envasadoras se sometan a una aseptización y, al terminar el envasado, se proceda a una limpieza química.

La leche ultrapasteurizada, se envasa en condiciones asépticas, en envases brick, que ofrecen las barreras necesarias contra la luz y, el oxígeno, para que el producto presente una buena conservación, durante tres meses de vida, para ser consumido por el ser humano.

Cuentan en total con tres máquinas envasadoras asépticas, dos con una capacidad de llenado de 6,300 Litros/h, por máquina, en presentación de un litro y, una máquina envasadora aséptica con una capacidad de llenado de 1,500 Litros/h, en presentación de 0.250 litros y, que en conjunto, les da un volumen de llenado de 14,100 Litros/h.

3.2.4.18 EMBALAJE.

El embalaje consiste en la utilización de una máquina formadora de cajas; para cada máquina envasadora aséptica, en la cual se agrupan doce envases brick, para las máquinas que envasan productos en presentación de un litro y, de 27 envases brick, para la máquina que envasa productos en presentación de 0.250 litros, dando así un mejor manejo y presentación del producto terminado para su comercialización.

3.3 PROPÓSITOS DE LA EMPRESA.

La empresa "ULTRALÁCTEOS", S.A. DE C.V.; no es una empresa de carácter lucrativo, no persigue las utilidades como fin primordial, sino que tiene como propósito, asegurar el mercado para la leche que sus socios entreguen, mantener la fuente de empleo; para que pueda subsistir es necesario que sea rentable y autosuficiente.

3.4 OBJETIVOS, MISIÓN Y VISIÓN.

La empresa tiene como objetivos: "Fomentar la producción lechera regional, generar empleos para los Tabasqueños, abrir canales de distribución y, abastecer a la comunidad con tan importante producto alimenticio"; esto nos permite, conocer la visión que tiene "ULTRALÁCTEOS", S.A. DE C. V., la cual consiste en encontrarse al mismo nivel que la competencia, actualizando la maquinaria y la mano de obra calificada.

MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA.

La empresa tiene como **misión**; posesionarse como líder del sureste mexicano, con productos y derivados lácteos de primera calidad, en cuanto a sabor y valores nutritivos, para mantenerse en el gusto del consumidor.

La empresa tiene como **visión**; ser una empresa líder en su ramo, compitiendo con tecnología de punta, mano de obra calificada, tener capacidad para distribuir su producto con eficiencia a nivel nacional, para mantenerse en el gusto de los consumidores.

La misión, visión y los objetivos de la empresa; no serían posibles, si todos los socios de la Unión Ganadera Regional de Tabasco, no tuvieran el compromiso de comercializar sus productos (leche cruda) directamente con ella, apoyando de esta manera a los productores de la zona y, por otro lado, generar empleos de 350 plazas aproximadamente.

3.5 LINEAMIENTOS NORMATIVOS.

Las dependencias de gobierno, que regulan la actividad de la empresa, en relación a la salubridad e higiene, así como la presentación del producto, que debe considerarse por el giro comercial que realiza, son las siguientes:

- SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA (SSA)
- SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL (SECOFI)

Las normas de calidad (NOM), que regulan el producto de esta empresa, son las emitidas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, consiste en hacer ciertos análisis y muestras, con relación a que la leche no traiga agua, acidez, problemas infecciosos, antibióticos, neutralizantes (bicarbonato de sodio, agua oxigenada, etc.).

Las normas de calidad que regulan a la empresa, en base a su giro comercial, impuestas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia se mencionan a continuación:

NOM-035-SSA1-1993 Bienes y Servicios. Quesos de suero, especificaciones sanitarias.

- NOM-086-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.
- NOM-091-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Leche pasteurizada de vaca. Disposiciones y especificaciones sanitarias.
- NOM-092-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Método para la cuenta de bacterias en placa.
- NOM-110-SSA1-1194* Bienes y Servicios. Preparación y dilución de muestras de alimentos para su análisis microbiológico.
- NOM-111-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos.
- NOM-115-SSA1-1194* Bienes y Servicios. Método para la determinación de STAPHYLOCOCCUS AUREUS en alimentos.
- NOM-120-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Prácticas de higiene y sanidad para el proceso de alimentos, y bebidas no alcohólicas.
- NOM-121-SSA1-1994* Bienes y Servicios. Quesos Frescos, madurados y procesados. Especificaciones sanitarias.

NOM-144-SSA1-1995 Bienes y Servicios. Leche rehidratada y reconstituida, pasteurizada y ultrapasteurizada disposiciones y especificaciones sanitarias.

NOM-184-SSA1-2002 Productos y servicios, leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias.

Las normas de calidad, que regulan la presentación del producto, que elabora la empresa, en base a su giro comercial, son impuestas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial y se mencionan a continuación:

NOM-050-SCFI-1994 Información comercial. Disposiciones generales para productos. Tiene por objeto, establecer la información comercial, que deben contener los productos de fabricación nacional o extranjera, que se destinen a los consumidores en el territorio nacional y, establecer las características de dicha información. Se complementa con las siguientes NOM vigentes:

NOM-002-SCFI Productos preenvasados - Contenido Neto - Tolerancias y métodos de verificación.

NOM-008-SCFI Sistema General de Unidades de Medida.
Esta Norma establece las definiciones, símbolos y reglas de escritura de las unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI) y otras unidades

fuera de este Sistema, que acepte la Comisión General de Pesos y Medidas (CGPM), que en conjunto, constituyen el Sistema General de Unidades de Medida, utilizado en los diferentes campos de la ciencia, la tecnología, la industria, la educación y el comercio.

- NOM-030-SCFI Información Comercial – Declaración de cantidad en la etiqueta y especificaciones.
- NOM-051-SCFI-1994 Especificaciones generales de etiquetado, para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados.

REGLAMENTO DE CONTROL SANITARIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

El Art. 1º. de este Reglamento, tiene por objeto; la regulación, control y fomento sanitario, del proceso de importación y exportación, de las actividades, servicios y establecimientos de las empresas. La empresa sujeta a estudio, está regulada en la “fracción I Leche, sus productos y derivados”.

3.6 POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

Las Políticas de Producción de la empresa entre otras son:

- A) Prohibido tomar fotografías y filmación dentro del área de producción.
- B) Todo el personal deberá usar tapabocas y bata especial.

- C) No sale ningún producto a su venta, sino se cuenta con el visto bueno de control de calidad.
- D) Para poder entregar la leche se tiene que ser socio de la unión ganadera.

Las Políticas Contables de la empresa son las siguientes:

1.- La base de la preparación de los estados financieros, consiste en que éstos (Estado de Situación Financiera, de Resultados, de Cambio de la Situación Financiera en Base a los Flujos de Efectivo y de Variación en la inversión de los accionistas), son preparados reconociendo los efectos de la inflación, conforme al boletín B-10 "Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera" y, sus documentos de adecuaciones, emitidos por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Los rubros que se actualizan para reconocer el impacto de la inflación en los estados financieros son los siguientes:

Inventarios.

Los inventarios, se registran al costo de adquisición, utilizando el método de precio promedio; y al cierre de cada ejercicio fiscal, las existencias se revalúan, aplicando el Boletín B-10 de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (Reexpresión de estados financieros), a través del cual, se refleja en los estados financieros, el efecto de la inflación, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor, publicado por el Banco de México.

Equipos, muebles y enseres y las depreciaciones.

Los activos fijos, se presentan a su costo de adquisición, más su correspondiente actualización, y el reconocimiento de la depreciación acumulada, se aplica en base a los porcentajes autorizados por la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Inversión de los accionistas.

La cuenta de capital social, reservas y utilidades (pérdidas) acumuladas, para reconocer en términos de poder adquisitivo equivalente, a las fechas en que se hicieron las aportaciones y en la que los resultados fueron generados.

2. Reconocimiento de los ingresos.

Los ingresos de la empresa, se derivan de la venta de leche y productos lácteos, y se registran en contabilidad conforme se realizan.

3.- Depreciación y Amortización.

El método de depreciación adoptado para los activos fijos, es el de línea recta, a partir del mes en que se utilizan los bienes, aplicando la siguiente vida útil utilizada por la compañía, según el artículo 40 y 41 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

| CONCEPTO | AÑOS | % |
|--------------------------------|-------------|----------|
| Edificio | 20 | 5 |
| Maquinaria y equipo | 12.5 | 8 |
| Mobiliario y equipo de oficina | 10 | 10 |
| Equipo de transporte | 4 | 25 |
| Equipo de cómputo | 4 | 25 |
| Equipo de laboratorio | 12.5 | 8 |

4.-Pagos por separación del personal.

La empresa tiene la política de cargar al resultado del ejercicio, en el que se efectúa, el importe que corresponda a los trabajadores, por concepto de indemnización, que conforme a la Ley Federal del Trabajo, hubiera de liquidarse en caso de despido injustificado.

5.- Impuesto Sobre la Renta (ISR) y Participación de los Trabajadores en las Utilidades (PTU).

El Impuesto Sobre la Renta y la Participación de Utilidades del Personal, que se registre en los resultados de cada ejercicio social y, la determinación de los estados financieros mediante las fórmulas fiscales establecidas en la legislación vigente, no se le da reconocimiento en los estados financieros, sobre las partidas de conciliación personales temporales, entre los estados financieros contables y fiscales, en virtud que los importes de dicha partida no son de importancia.

6.- Contingencia.

La empresa tiene una obligación contingente, por concepto de prima de antigüedad, e indemnizaciones a favor de los empleados y trabajadores, en caso de separación, por causas no justificadas, y otras causas bajo ciertas condiciones, en los términos de la Ley Federal del Trabajo.

7.- De conformidad, con lo establecido en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

La utilidad neta del ejercicio, se encuentra sujeta a la aplicación del 5%, cuando menos, para incrementar la reserva legal hasta que sea igual al 20% del capital social.

8.- Dividendos.

De conformidad con lo establecido, en la Ley del Impuesto Sobre la Renta, en vigor, las personas morales, pueden decretar dividendos, sobre la cuenta de utilidad fiscal neta; en cuyo caso no hay retención de impuesto. El importe distribuible como dividendo, no debe exceder de las utilidades contables, conforme lo dispone la Ley General de Sociedades Mercantiles. Los dividendos que se paguen, sobre una cuenta diferente a la anterior, son sujetos al pago del impuesto sobre la renta.

3.7 SISTEMA DE CONTROL INTERNO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA.

Se mencionan algunos controles internos de la empresa, por departamento a continuación:

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS:

- A todo el personal, se les controla la hora de entrada y salida, a través de un reloj checador, al que solamente tiene acceso el personal de vigilancia.

DEPARTAMENTO DE COMPRA:

- Se efectúan requisiciones de compras, por cada una de las áreas solicitantes, las cuales deben de ir firmadas por cada gerente de área.
- Se elaboran tres cotizaciones como mínimo, para poder efectuar una compra; con el propósito de obtener la mejor opción de compra, en cuanto a calidad y precio.

DEPARTAMENTO DE VENTA:

- Para efectuar una venta, a un cliente mayorista o tienda de autoservicio, se requiere de un pedido autorizado, por el encargado de crédito y cobranza y, por el gerente de administración y finanzas.
- En el caso de ventas al menudeo, a cada uno de los choferes vendedores, se les proporciona una carga completa, de acuerdo a la capacidad de las unidades de reparto; para poder rellenarles otra vez la unidad, se les hace un inventario de sus productos, determinando por diferencia la cantidad a facturar y, el importe a liquidar en el área de caja.

DEPARTAMENTO DE TESORERÍA:

- Todas las cuentas de cheques, se manejan con firmas mancomunadas.
- Se efectúa un corte diario de caja, en el cual se relacionan todas las operaciones efectuadas en efectivo durante el día.
- El gerente de administración y finanzas, para autorizar determinado gasto o pago, verifica que los comprobantes sean auténticos y, que se refieran a gastos estrictamente necesarios o indispensables, para la operación del negocio.

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD:

- Se verifica que todas las pólizas de cheques, vayan acompañadas de las requisiciones de compras y, que cuenten con comprobantes originales además de ser deducibles.

- Se verifica que todas las pólizas de cheques, tengan la firma de autorización del gerente de administración y finanzas.
- Se efectúan conciliaciones bancarias mensualmente.
- Se efectúan conciliaciones o arqueos de documentos, en forma mensual, con otros departamentos (cuentas por pagar y crédito y cobranzas).
- Se revisan los cortes diarios de caja, para verificar el depósito oportuno a las cuentas de bancos.
- Se efectúan inventarios físicos mensualmente, en los diferentes almacenes (producto terminado, materia prima e insumos, y almacén general de refacciones).

ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO (LECHE Y DERIVADOS)

Para poder surtir cada uno de los productos este solicita los siguientes documentos:

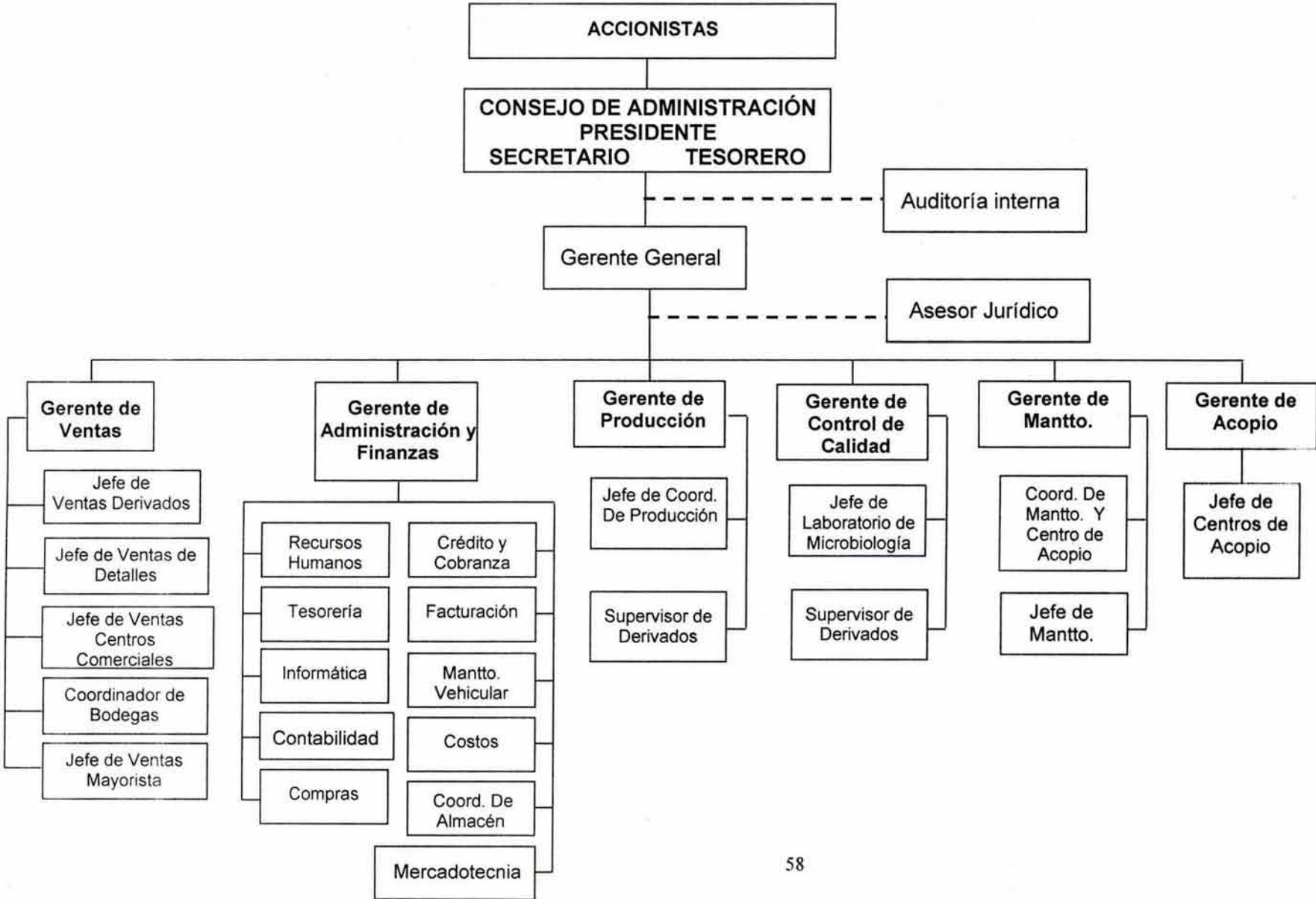
- a) Pedido autorizado por el gerente de venta, jefe de crédito y cobranza, y el gerente de administración y finanzas, para ventas al mayoreo.
- b) En el caso de los vendedores al menudeo, deben llevar un documento que se llama "traspaso de inventario", autorizado por el gerente de ventas, por el coordinador de almacenes y, jefe de crédito y cobranza.

ACTIVOS FIJOS:

- Las compras de mobiliario y equipo de oficina son autorizadas por el gerente de administración y finanzas.
- Las compras de equipo de transporte, maquinaria y equipo de producción, son autorizadas por el consejo de administración.
- Todos los activos fijos, cuentan con un número de inventario para facilitar los conteos físicos, que se efectúan periódicamente (trimestralmente).

3.8 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA Y DIAGRAMAS DE FLUJO

ULTRALÁCTEOS, S.A. DE C.V.



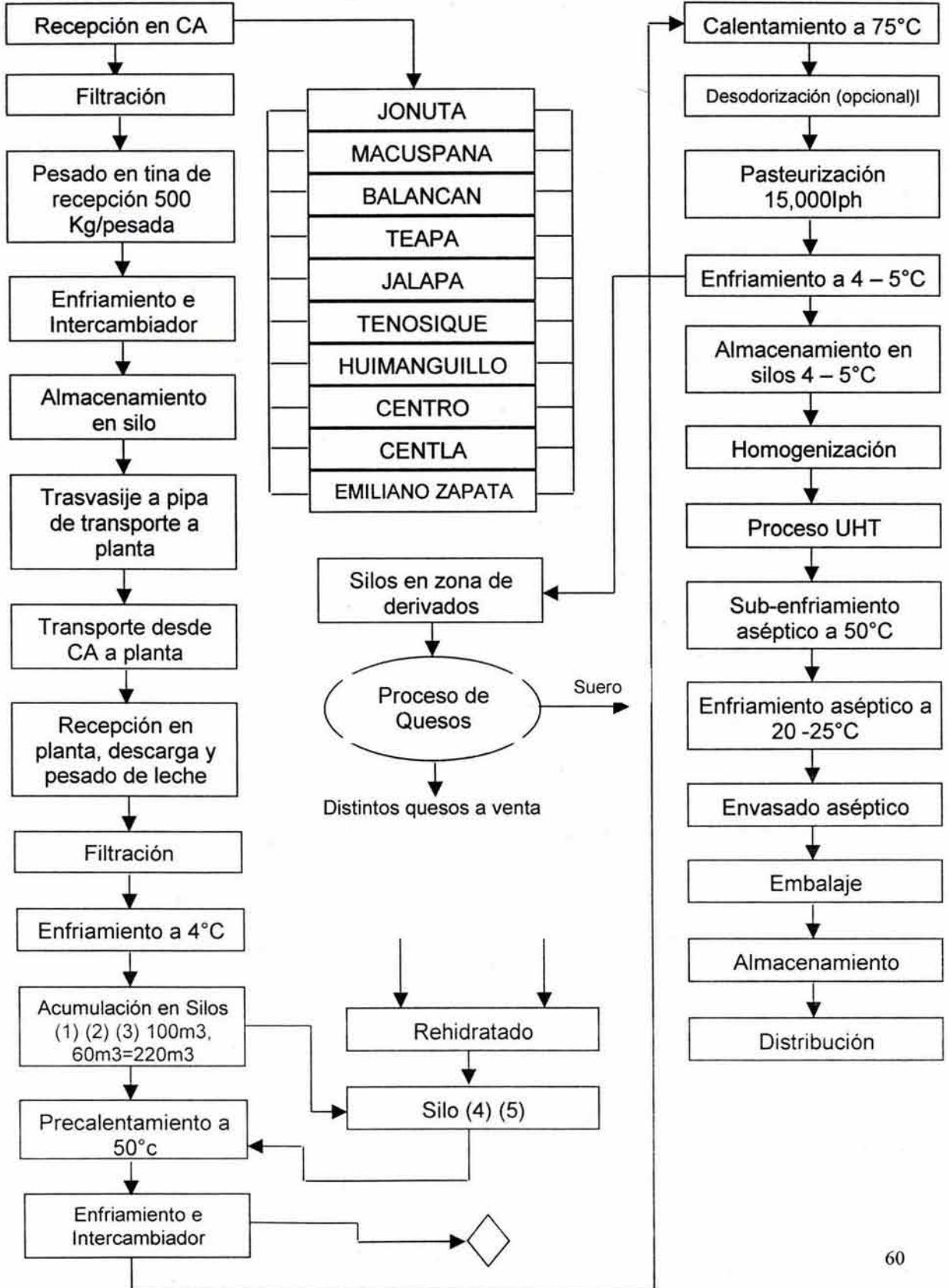
**ULTRALÁCTEOS S.A. DE C.V.
GERENCIA DE PRODUCCIÓN**

DIAGRAMA DE FLUJO PROCESO UHT



ULTRALÁCTEOS S.A. DE C.V.

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO PRODUCTIVO



CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA PARA SOLUCIONAR EL CASO PRÁCTICO E INFORMACIÓN OBTENIDA DE SU APLICACIÓN.

4.1 METODOLOGÍA UTILIZADA.

En la realización de este trabajo, se utilizó un conjunto de herramientas (entrevistas, grupos de trabajo, observaciones, análisis documental y, algunos cuestionamientos a las personas entrevistadas); con vista a obtener la mayor cantidad de información, para elaborar un diagnóstico, sobre el control interno administrativo del proceso productivo de la empresa. Las cuales se mencionan a continuación:

La Entrevista.- Se realizó a los diferentes Gerentes y Jefes de departamentos; obteniéndose información sobre las funciones que se realizan; el proceso de la información que fluye en cada una de ellas y, la relación que tienen con las demás, así como los reportes que se generan en cada área. Los cargos de las personas que fueron entrevistadas, se relacionan a continuación:

- a) Auditor Interno
- b) Gerente de Ventas
- c) Gerente de Producción
- d) Gerente de Centros de Acopio
- e) Jefe de Informática
- f) Contador General
- g) Subjefe de Contabilidad
- h) Jefe de Compras

- i) Jefa de Crédito y Cobranza
- j) Coordinador de Almacenes
- k) Jefe de Mantenimiento Vehicular
- l) Gerente de Control de Calidad
- m) Gerente de Mantenimiento de Planta y Centros de Acopio

Los grupos de trabajo.- Es otra de las herramientas utilizadas, formándose tres grupos con la finalidad de obtener información para la resolución del caso práctico; así como también, para evaluar los resultados obtenidos en cada etapa de la investigación.

El primer grupo se realizó con las personas siguientes:

- a) Gerente de Producción
- b) Gerente de Centros de Acopio
- c) Gerente de Control de Calidad

Con el propósito de obtener información específica del proceso productivo.

El segundo grupo se realizó con las personas siguientes:

- a) Gerente de Ventas
- b) Jefe de Compras
- c) Jefa de Crédito y Cobranza
- d) Coordinador de Almacenes

Con la finalidad de conocer la parte administrativa del proceso productivo.

Por último, el tercer grupo se realizó con las personas siguientes:

- a) Auditor Interno
- b) Contador General

Con el propósito de tener un panorama general de la empresa.

La observación.- La cual se realizó en algunas áreas de la empresa, haciendo énfasis en el departamento de producción; obteniendo la documentación que soporta dicho proceso, mencionando algunas a continuación:

- a) Documento de liberación de leche cruda; el cual es expedido por el departamento de control de calidad (Anexos Pro-1 y Pro-1^a)
- b) Pasteurización y estandarización de la leche (Anexo Pro-2)
- c) El departamento de control de calidad, monitorea cada 2 horas la leche que se encuentra en los silos de almacenamiento (Anexo Pro-5)
- d) En el proceso de ultrapasteurización se genera el (Anexo Pro-7)
- e) En el proceso de envasado aséptico se genera el (Anexo Pro-8)
- f) El proceso de embalaje consiste en empacar los litros en cajas de 12 litros y tarimas de 90 cajas; y en las cajas de cuartos de litros se forman cajas de 27 botes y se colocan en tarimas de 150; generándose los reportes siguientes (Anexo Pro-9 y Pro-10)
- g) Por último para controlar el producto terminado que entra al almacén se generan los (Anexos Pro-11, Pro-11^a y Pro-11b).

4.2 RESULTADOS DE SU APLICACIÓN.

Al aplicar las herramientas de investigación, descritas anteriormente, los resultados obtenidos, ordenados por departamentos o áreas de responsabilidad, se mencionan a continuación:

GERENCIA DE PRODUCCIÓN.

El Gerente de Producción (Químico en alimentos), cuenta con 8 años de antigüedad en el puesto, comentó, que el área que directamente les pasa información, es la Gerencia de Control de Calidad, con la cual revisa la materia prima y el proceso; otros departamentos con los que tiene relación son: centros de acopio, los cuales se encargan de recibir la leche y, le hacen las pruebas necesarias, para que esta pueda ser aceptada y, pase al proceso productivo, estas pruebas se verán más adelante cuando se hable del la Gerencia de Control de Calidad, donde se mencionará cuáles son esas pruebas y en qué consiste cada una de ellas; la Gerencia de Ventas pasa los requerimientos de pedidos que hay que surtir en cantidad y tiempo; la de Administración y Finanzas proporciona los recursos para surtir la materia prima e insumos para el proceso; la Gerencia de Mantenimiento de Planta y Centros de Acopio, se encarga de vigilar que las máquinas estén funcionando adecuadamente, para poder cubrir la demanda de acuerdo a las necesidades que los clientes requieren.

Las funciones que realiza el Gerente de Producción son las siguientes:

1. - Ver las condiciones de operación de la planta, de que los equipos estén funcionando adecuadamente, para que la producción no se detenga, y no haya contratiempos en la entrega del producto a los clientes.
2. - Dar seguimiento a los programas solicitados por ventas.
3. - Verificar las fórmulas de todos los productos, y cerciorarse que se cumpla con lo que dice la fórmula establecida; en caso de que la leche se eche a perder en el proceso, esta se tire y no se utilice en ningún proceso.

4. - Verificar en qué condiciones llegan las pipas, de los diferentes centros de acopio y, determinar a qué producto se destinará, de acuerdo a la calidad y cantidad de leche que se recepcione en el día, va a depender como se distribuirá, para elaborar los productos sobre la base de los requerimientos solicitados, por el departamento de ventas.
5. - Llevar la administración propia del departamento de producción, lo cual consiste, en la elaboración de la documentación que este genera y, la recepción de documentos que otros departamentos envían.
6. - Realizar evaluaciones a los proveedores, verificando que el producto que entregue cumpla con las normas de calidad; estas normas de calidad están regidas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A.).

El proceso de la información que se genera en el departamento de producción se menciona a continuación:

1. - Almacenar la leche cruda, una vez liberada por el departamento de control de calidad, este departamento expide un documento de liberación al jefe de turno de producción (anexo pro-1 y anexo pro-1^a).
2. - Se procede a pasteurización y estandarización (anexo pro-2); y también se realiza la limpieza del equipo o silos (anexo pro-3); en este proceso se obtiene la crema controlándose con el (anexo pro-4, pro-4a); el cual se le coloca a cada tanque de 200kg para identificarlo, este formato se elabora al final del proceso productivo que dura 24 horas desde las 6:30 a.m. hasta las 6:30 a.m. del día siguiente. Los que se elaboran para controlar la leche que se utiliza para las diferentes presentaciones (anexo pro-4b, pro-4c y pro-4d).

3. - El departamento de control de calidad monitorea cada 2 horas la leche que se encuentra en los silos de almacenamiento (anexo pro-5).
4. - Al departamento de derivados se le pasteuriza la leche. Este departamento informa, elaborando un documento en relación a la leche que utilizó en los diferentes tipos de quesos (anexo pro-6).
5. - Se entra al proceso de ultrapasteurización y se genera el (anexo pro-7).
- 6.- Después se entra al proceso de envasado aséptico, generándose el (anexo pro-8), el cual se elabora por cada tipo de máquina y por presentación del producto.
7. - El siguiente proceso es el de embalaje, consiste en empacar los litros, formándose cajas de 12 litros, y se colocan en tarimas de 90 cajas; y en las cajas de cuartos de litros (.25 ml.) se forman cajas de 27 botes, y se colocan en tarimas de 150 cajas; generándose los reportes siguientes (anexo pro-9 y anexo pro-10 tarimas).
8. - Al final de cada turno se genera el (anexo pro-11), el cual controla el producto terminado, que se entrega al almacén. Se realizan dos tipos de limpieza al equipo, una principal que se realiza al término de cada periodo productivo; y dos intermedias que consta de un lapso de 8 horas cada una.

DEPARTAMENTO DE AUDITORÍA INTERNA.

El Auditor Interno (Contador Público), con una antigüedad de 3 años en el puesto, nos comenta las funciones y actividades que realiza este departamento y las describe a continuación:

- 1.- Vigilar ingresos, egresos bancarios, y efectuar arqueos periódicos de fondo fijo.
 - a) Verificar el consecutivo de las diferentes chequeras con los cheques emitidos por la empresa.
 - b) Verificar los traspasos entre cuentas.
 - c) Verificar que los ingresos sean depositados diariamente.
 - d) Vigilar y controlar que las salidas de dinero correspondan a operaciones reales de la empresa; es decir que los egresos se justifiquen plenamente.
 - e) Vigilar que las cuentas y conciliaciones bancarias estén debidamente depuradas y conciliadas, contra los registros contables o en libros.
 - f) Revisar que los comprobantes que son pagados por la caja general, reúnan los requisitos de operación, es decir, que cumplan con las políticas establecidas por la empresa, en relación al monto; independientemente de los requisitos fiscales que deben de cumplir dichos comprobantes.

- 2.- Vigilancia y control de los activos fijos de la empresa.
 - a) Inventario periódico del equipo de transporte de la empresa.
 - b) Mantener resguardos de los responsables de cada unidad del equipo de transporte.
 - c) Inventario periódico de la maquinaria y equipo, ubicados en la planta y centros de acopio.
 - d) Inventario periódico del mobiliario y equipo de oficina, tanto de la planta como de las sucursales y centros de acopio.
 - e) Inventario periódico del equipo de cómputo de toda la empresa. De planta y sucursales (Mérida, Campeche, México, Veracruz, Coatzacoalcos, Emiliano Zapata y Tuxtla Gutiérrez).

- f) Mantener resguardos de las herramientas de trabajo a cargo de las diversas áreas.
- g) Inventario periódico de equipo de laboratorio.

3.- Vigilancia de las operaciones de entradas y salidas de los almacenes.

- a) Inventarios periódicos de almacén de productos terminados, materias primas e insumos y refacciones en coordinación con el departamento de contabilidad, verificando que los inventarios físicos concuerden con los registros contables y, en caso de encontrar diferencias investigar las causas.
- b) Revisiones constantes de las entradas y salidas de los productos de los diferentes almacenes, verificando la documentación que respalda cada uno de los movimientos, que afectan a los mismos.
- c) Control y análisis de los reportes diarios, que lleva o emite cada almacén.

Nota: Se realizan inventarios periódicos cada 3 o 6 meses y dependiendo de las diferencias que se encuentren en el período, se decide hacer inventarios mensuales hasta disminuir las mismas.

4.- Vigilancia y control de las operaciones de las sucursales.

- a) Llevar a cabo revisiones periódicas, a las operaciones de las sucursales, que consiste en inventarios de productos terminados, de equipo de transporte, de maquinaria y equipo de oficina, arqueo del fondo fijo y verificación del personal, esta consiste en ver las plantillas

del personal que coincidan con las personas que físicamente laboran en la planta.

- b) Revisión de escritorio permanente, de todas y cada una de las operaciones, que se efectúan en los almacenes de las sucursales, esta revisión consiste en verificar documentalmente, el soporte que le da origen a cada una de las operaciones evaluando su veracidad.

5.- Revisión y análisis, de la determinación del costo unitario de producción.

- a) Monitorear diariamente, el reporte de producción terminada, tanto de leche como de derivados.
- b) Verificación de la mano de obra, que interviene en el costo unitario de producción.
- c) Verificación y análisis del acopio de leche en la planta y centros de acopio.
- d) Verificación y análisis de las diversas materias primas e insumos que intervienen en el proceso de producción.
- e) Verificación de los diversos gastos indirectos que intervienen en el costo unitario de producción.
- f) Cotejar algunos meses en forma selectiva, la determinación del costo unitario de producción contra los registros contables que lo soportan.

g) Verificación y análisis del grado de razonabilidad de los rendimientos y mermas de los costos unitarios de producción.

6.- Revisión y análisis de los gastos de operación de la empresa.

a) Revisar más a fondo el aspecto financiero y fiscal de los gastos de operación, que estos sean razonables y cumplan con los requisitos fiscales que marca la ley.

b) Revisión selectiva y periódica de algunos meses del ejercicio.

GERENCIA DE VENTAS.

El Gerente de Ventas (Contador Público), tiene una antigüedad en el puesto de 3 años; las funciones que se realizan en este departamento son las siguientes:

1.- *Supervisar y controlar las actividades del personal de este departamento.*

a) Realizar presupuestos de venta.

b) Marcar objetivos y comisiones.

c) Supervisar que los objetivos se logren.

d) Controlar gastos.

e) Realizar programas de mantenimiento a las unidades.

f) Elaborar cortes semanales de los objetivos planeados, para cotejar si se lograron.

g) Coordinarse con producción y control de calidad.

- 2.- Analizar y decidir las negociaciones del producto a nivel volumen.
- 3.- Realizar estudios de mercado.
- 4.- Analizar estrategias de ventas, en las temporadas de alta y baja producción.

El proceso de la información del departamento de ventas se detalla a continuación:

- 1.- Se elabora un pedido o solicitud de los diferentes departamentos.

En el caso de venta a los Mayoristas:

- a) Se hace el pedido de acuerdo a cada mayorista.
- b) Se verifica que esté al corriente de sus pagos para su autorización.
- c) Una vez autorizado el crédito, se envía el pedido al almacén, verificando antes la existencia del producto.

Para las ventas de autoservicio: Existen promotores y jefes de promotores, los promotores le entregan al jefe los pedidos para la elaboración de facturas.

Para la venta de productos derivados: Se entregan al departamento de producción, los días miércoles y jueves los pedidos de las bodegas, para la elaboración de la producción, los cuales se surten lunes o martes de la siguiente semana, ya que, son productos perecederos. Elaboran el pedido en el sistema y verifican si hay en existencia el producto solicitado, si hay se imprime el pedido, y se entrega al departamento de crédito y cobranza para su autorización, una vez autorizado, se elabora la factura en el

departamento de facturación y se imprime, para ser entregada al departamento de venta.

- 2.- Se lleva un formato de control de caducidad de leche por cada bodega, esto sirve para conocer la rotación de inventario que hay en cada bodega.
- 3.- Se elabora un reporte de ventas por productos y por bodega, para conocer las ventas realizadas en cada bodega y por producto.
- 4.- Se elabora un reporte de ventas por bodega, producto y canal de distribución.

La Gerencia de Ventas, tiene relación con varios departamentos de la empresa mencionándolos a continuación:

Gerencia de Producción.- La relación consiste en comunicar, en base a los programas de ventas, el tipo de producto que hay que elaborar, de acuerdo a las necesidades de la demanda; aplicándose también para la producción de derivados, porque son productos perecederos y tienen de 20 a 25 días de caducidad, por lo tanto, se elaboran diario.

Gerencia de Administración.- La relación que tiene con esta gerencia, consiste en el apoyo de autorización en descuentos, bonificaciones, altas y bajas de personal.

Gerencia de Control de Calidad.- Esta Gerencia libera el producto terminado, ya que, no se le puede dar salida a un producto, sino está

autorizado; además el departamento de ventas, debe de reportar a esta, cualquier anomalía o mala calidad del producto.

Departamento de Facturación.- La relación con el departamento de facturación, es por las bodegas principalmente, ya que estas, dependen directamente de la gerencia de ventas en cuanto a: administración, controles, personal y ventas.

Departamento de Crédito y Cobranza.- Con el departamento de Crédito y Cobranza hay comunicación constante por los créditos que se otorgan a plazos.

Departamento de Compras.- La Gerencia de Ventas se coordina con este, por las necesidades de materiales e insumos como: Fax, papelería, equipo de sonido para los eventos, y cualquier otro material o insumo necesario para la operación de venta.

Los reportes que se generan en la Gerencia de Ventas son los siguientes:

- 1.- Estadísticas de ventas las cuales se informan directamente a los directivos.
- 2.- Comparativo de ventas tanto de bodegas, productos y clientes, mensuales y acumulados.
- 3.- Monitoreo de precios (consiste en comparar los precios con la competencia).

- 4.- Participación de ventas (comparación de ventas aproximadas con la competencia).
- 5.- Planes y proyectos para ventas.

El personal que labora en la Gerencia de Ventas es el siguiente:

- Gerente de ventas
- Auxiliar supervisor para bodegas
- Secretaria
- 9 encargados uno por cada bodega
- 9 auxiliares administrativos uno por bodega
- 30 vendedores
- 70 promotoras (se encargan de limpiar, acomodar y dar degustación del producto).

GERENTE DE CENTROS DE ACOPIO.

El Gerente de Centros de Acopio (Médico Veterinario Zootecnista), tiene una antigüedad en el puesto de 10 años; comentó que la empresa cuenta con 10 centros de acopio y, cada uno está distribuido por rutas. Existen dos formas de recolectar la leche, a través de los productores, que se encargan de llevar la leche personalmente a los centros de acopio, o los rutereros que son las personas que van de rancho en rancho recolectando la leche en camionetas propias, ellos prestan el servicio de transporte a la empresa; una vez que recolectan la leche en los centros de acopio, esta es transportada en pipas propiedad de la empresa, a una temperatura de 4 grados centígrados, hasta la planta productiva para su proceso.

El proceso de la información que se genera en la Gerencia de Centros de Acopio, es el siguiente:

1. - El productor solicita a la planta su alta a través de unos requisitos, que se les pide que llenen para poder ser tomados en cuenta como productor de la empresa.
2. - Posteriormente, una vez aprobada su alta, se procede a solicitarle un litro de leche, para que se le haga el análisis respectivo, y determinar en qué condiciones se encuentra para su aceptación; el análisis que se le realiza consiste en: prueba de agua, acidez, grasa, reductasa, prueba de mastitis, antibiótico, densidad, temperatura, neutralizantes, almidón, cloro y prueba de peróxido. Si pasa la prueba se acepta, pero si alguna prueba presenta problema, se le informa al productor, para que sean erradicadas o tome las medidas necesarias según sea el caso, para que la leche le pueda ser aceptada.
3. - Una vez aceptada la leche, el productor avisa si será productor directo (entregarla en la planta) o indirecto (pasar los rutereros al rancho a recogerla).
4. - Cuando la leche es recibida, ya sea en la planta o por los rutereros, se le debe de hacer los análisis respectivos para poder aceptarla; es obligación de los rutereros, realizar las pruebas en cada rancho, donde acopien la leche; si por negligencia, los rutereros no realizaran las pruebas obligatorias, y la leche que esté en malas condiciones, echara a perder toda la leche, esta se le carga al ruterero.

5. - Se expide un comprobante de entrega diaria al productor, a él se le entrega el original y, la copia es recolectada por el Centro de Acopio, el encargado lo plasma en el listado de productores que corresponden a esa ruta, para su posterior envío a la planta y, se registre su entrega diaria para que se haga efectivo su pago en la catorcena.

6. - Se elabora por cada Centro de Acopio un concentrado diario, el cual incluye las rutas y los productores; con el propósito, de llevar un control de todos los parámetros que se tengan del centro de acopio; donde se especifica los litros recibidos de leche y, los análisis realizados a la misma.

7. - Una vez que ya se tiene el volumen de leche y, los parámetros de calidad correspondientes al volumen del día, se esperan las pipas; para que estas transporten la leche a la planta, y posteriormente a su recepción, el chofer de la pipa le entrega una remisión al encargado del Centro de Acopio, la cual va a rellenar para que las pipas sean trasladadas a la planta con su respectiva remisión.

Una vez que la pipa llega a la planta, el chofer entrega la remisión a la jefatura de turno de la Gerencia de Producción; posteriormente, estos hacen entrega de la remisión al Gerente de Control de Calidad; el cual tienen la función de violar los sellos de la tapa de la pipa, para agitar y sustraer un litro de leche, para su análisis correspondiente, los que darán lugar a que la leche sea liberada y pueda ser descargada. Hasta el momento de ser descargada, la responsabilidad de la misma es del departamento de Centros de Acopio, una vez liberada es de producción.

La relación de la Gerencia de Centros de Acopio, con otros departamentos, se menciona a continuación:

Gerencia de producción.- Esta verifica los parámetros, que el departamento de control de calidad les pasa y, todo se basa en observaciones. Y una vez liberada la leche, sobre la base de su programa esta es destinada para la producción. El volumen que envían los Centros de Acopio, es verificado por esta Gerencia, para llevar un control de lo enviado con lo recibido y, en caso de diferencias o mermas no consideradas se investiga el motivo.

Gerencia de control de calidad.- Esta se encarga de verificar o hacer un muestreo de la leche, para saber que parámetros trae de su procedencia y, de esa manera determinar la liberación de la misma.

Departamento de Contabilidad.- Toda la información es capturada en las computadoras y, se generan los reportes donde verifican los volúmenes de leche recibida y enviada.

Personal que labora en la Gerencia de Centros de Acopio:

En el área administrativa:

- 1 Gerente de centros de acopio.
- 1 asistente de la gerencia.
- 1 secretaria.

Personal que labora en cada Centro de Acopio:

- 1 encargado del centro de acopio
- 1 mecánico
- 1 relevista (cubre los descansos)
- 2 obreros

- 1 laboratorista
- 1 velador

Personal de transporte de pipas:

- 6 choferes

A continuación, se mencionan las distintas medidas de seguridad e higiene, que deben cuidar los productores al sustraer la leche de las vacas:

- 1.- Higiene de las lecheras (perolas).
- 2.- Higiene de utensilios de trabajo tales como cubetas, tanques, y cedazos.
3. - Que los animales estén en buenas condiciones, es decir que no estén enfermos.
- 4.- Número de animales en el ato de ordeña.
- 5.- Colado de la leche, se le debe de poner un cedazo a la lechera, para que quede limpia de impurezas, tales como pelos, basura, garrapatas, etc.
- 6.- No se deben ordeñar vacas que hayan sido tratadas con algún antibiótico.

El Centro de Acopio que se tomó como muestra, es el que se encuentra en el Municipio del Centro, ya que está ubicado dentro de la planta; y en todos los demás, el proceso es igual; el encargado del Centro de Acopio describe el procedimiento a seguir para el acopio de la leche diaria, el cual se menciona a continuación:

1. - Se toma una muestra de la leche que está llegando, ya sea de los productores directos o de los ruterros, el análisis que se le hace básicamente es la prueba de alcohol o estabilidad (esta se comenta más

ampliamente cuando interviene el departamento de control de calidad), con esta prueba el centro de acopio determina recibir o rechazar la leche; posteriormente, se le realizan las demás pruebas de rutina para determinar las condiciones y características de la misma.

2. -Se recibe la leche una vez que esta pasa la prueba de alcohol, y se pesa en una báscula con capacidad de 500 litros; los datos que pide la báscula son los siguientes:

- Empezar en cero.
- Forma de descarga: 1. - pipa 2. - anden bomba 3. - anden manual
- Número de proveedor.
- Placas del vehículo.
- Nombre del chofer.
- Densidad: 1.03 (dato estándar no cambia).
- Temperatura: 30° a 37° (dependiendo las circunstancias).
- Porcentaje de grasa: 3.4 (se maneja la del día anterior y se toma como base para el día siguiente).

3. - Una vez pesada la leche, la máquina expide un comprobante, el cual es de uso interno para el departamento; el encargado expide al productor un “comprobante de entrega foliado”; con los siguientes datos: nombre, ruta, cantidad de litros, fecha y fletero; este comprobante, se le entrega en original al productor con copia para el centro de acopio. El pesaje que se hace en el centro de acopio queda registrado en la memoria de la computadora de la báscula, lo cual se pasa automáticamente a informática. Normalmente se pesa de 450kg a 480kg; no pasa de 500kg por precaución, porque si se pasa de la capacidad de la báscula se borra el

registro. En el caso de los rutereros, miden la leche por volumen porque sus tanques (perolas) están graduados y verificados por la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).

4. - De la báscula se pasa la leche a una tina, de ahí a los silos, y de ellos para producción, el cual determina el destino de la leche, lo que va al proceso UHT, derivados o leche de sabores como: chocolate, fresa o vainilla.

Las pipas que vienen de los centros de acopio, ya no se pesan cuando llegan a la planta, porque ya fueron pesadas en los respectivos centros de acopio, donde se les coloca los sellos, uno en la tapa de llenado y el otro en la válvula de vaciado, que son violados precisamente hasta que llegan a la planta, el que viola estos sellos, es el departamento de control de calidad, ya que tiene la facultad de tomar una muestra para realizar las diferentes pruebas a la leche y, determinar si se libera o no la pipa, para que pase a los silos y posteriormente al proceso productivo.

Reportes que se generan en el departamento de centros de acopio:

1. - Relación de productores directos.
2. - Relación de productores vía rutereros.
3. - Resumen de acopio diario.

Estos reportes se pasan a informática en original y copia para archivo del centro de acopio; informática se encarga de capturarlos y de aquí los

registro. En el caso de los rutereros, miden la leche por volumen porque sus tanques (perolas) están graduados y verificados por la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO).

4. - De la báscula se pasa la leche a una tina, de ahí a los silos, y de ellos para producción, el cual determina el destino de la leche, lo que va al proceso UHT, derivados o leche de sabores como: chocolate, fresa o vainilla.

Las pipas que vienen de los centros de acopio, ya no se pesan cuando llegan a la planta, porque ya fueron pesadas en los respectivos centros de acopio, donde se les coloca los sellos, uno en la tapa de llenado y el otro en la válvula de vaciado, que son violados precisamente hasta que llegan a la planta, el que viola estos sellos, es el departamento de control de calidad, ya que tiene la facultad de tomar una muestra para realizar las diferentes pruebas a la leche y, determinar si se libera o no la pipa, para que pase a los silos y posteriormente al proceso productivo.

Reportes que se generan en el departamento de centros de acopio:

1. - Relación de productores directos.
2. - Relación de productores vía rutereros.
3. - Resumen de acopio diario.

Estos reportes se pasan a informática en original y copia para archivo del centro de acopio; informática se encarga de capturarlos y de aquí los

departamentos interesados, siempre y cuando tengan acceso pueden ver la información e imprimirla.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

El jefe de informática cuenta con 4 años de antigüedad en el puesto, (Licenciado en Informática), él describe las funciones que se realizan en este departamento las cuales se mencionan a continuación:

1. - Es responsabilidad de este departamento, el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo, realizándole el mantenimiento necesario.
2. - Realizar el mantenimiento a sistemas o programas (recursos humanos, producción, almacén de refacciones, etc.); cuando un reporte de un sistema ya no es útil a los usuarios, es hacerle adaptaciones, correcciones a los sistemas y diseñar los reportes que se requieran; por ejemplo el sistema de Impuesto al Valor Agregado, genera las declaraciones del pago, el sistema de auto-facturación genera las facturas.
3. - Capturar y validar los datos de acopio de productores; se tiene un padrón de productores (son los que entregan la leche) este padrón se está actualizando constantemente; sobre la base de ese padrón actualizado se genera una lista de 14 días en blanco y, se envía a cada encargado de los centros de acopio; él se encarga de entregarla a los rutereros, para que cuando recojan la leche de los ranchos, anoten los litros que cada productor le entregó, ya que están llenas estas listas los rutereros se las regresan a los encargados y, ellos las envían con los choferes de las pipas para entregarla a informática; este departamento

departamentos interesados, siempre y cuando tengan acceso pueden ver la información e imprimirla.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

El jefe de informática cuenta con 4 años de antigüedad en el puesto, (Licenciado en Informática), él describe las funciones que se realizan en este departamento las cuales se mencionan a continuación:

1. - Es responsabilidad de este departamento, el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo, realizándole el mantenimiento necesario.
2. – Realizar el mantenimiento a sistemas o programas (recursos humanos, producción, almacén de refacciones, etc.); cuando un reporte de un sistema ya no es útil a los usuarios, es hacerle adaptaciones, correcciones a los sistemas y diseñar los reportes que se requieran; por ejemplo el sistema de Impuesto al Valor Agregado, genera las declaraciones del pago, el sistema de auto-facturación genera las facturas.
3. - Capturar y validar los datos de acopio de productores; se tiene un padrón de productores (son los que entregan la leche) este padrón se está actualizando constantemente; sobre la base de ese padrón actualizado se genera una lista de 14 días en blanco y, se envía a cada encargado de los centros de acopio; él se encarga de entregarla a los rutereros, para que cuando recojan la leche de los ranchos, anoten los litros que cada productor le entregó, ya que están llenas estas listas los rutereros se las regresan a los encargados y, ellos las envían con los choferes de las pipas para entregarla a informática; este departamento

se encarga de validar (corroborar las cantidades que vienen en el ticket contra las que vienen en la lista) una vez validadas se capturan.

Antes de finalizar la catorcena, llegan remisiones donde se especifican los descuentos por préstamos otorgados a productores, por concepto de compras en las cooperativas, tales como herramientas, accesorios, etc., estos descuentos se aplican en las liquidaciones de cada productor. La liquidación consiste en generar e imprimir los cheques; son aproximadamente 1,500 cheques y se entregan a caja encargándose ellos del proceso de la firma para la entrega a los productores.

4. - Desarrollo de sistemas: sistema de recursos humanos, acopio, producción, control de calidad, almacén de refacciones, almacén de insumos, almacén de productos terminados (leche), crédito y cobranza y ventas; estos sistemas iniciaron con MS-DOS, con base de datos stripe con lenguaje de programación para el desarrollo turbo pascal y, actualmente, se están haciendo cambios para un ambiente Windows, con una nueva base de datos Access y, el lenguaje de programación visual Basic; los programas que están implementados con esta plataforma son: ventas, crédito y cobranza, almacén de productos terminados y derivados.

Relación que tiene el departamento de informática con otros departamentos:

Se tiene relación con todos los departamentos, no solamente con la gerencia de producción, ventas, etc. Sino con todos, ya que todos hacen uso de las computadoras; este departamento es básicamente de apoyo en todas las áreas; a continuación se mencionan algunos departamentos:

Gerencia de centros de acopio.- La relación es en cuanto a las altas y bajas de los productores, sobre la base de la información que este departamento les envía, para alimentar el sistema de acopio, diario entregan el ticket de la recepción de cada productor.

Departamento de contabilidad.- Se le envían catorcenalmente los reportes de descuentos a este departamento; descuento por crédito ganadero, crédito lechero o compra de insumos, descuento por cuota gremial; estos mismos reportes se le pasan al departamento de tesorería, para que proceda al pago a las instituciones respectivas tales como: unión de crédito y cooperativa de consumo, otro reporte catorcenal que se envía a ambos departamentos es el reporte de cheques emitidos; también se le envía a contabilidad el reporte mensual comparativo de acopio de leche para la determinación de los costos.

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.

El Contador General cuenta con 5 años de antigüedad en la empresa, el subjefe de contabilidad (Licenciado en Contaduría Pública), cuenta con 7 años, él comenta sobre los departamentos con los que tienen relación y los reportes que se generan en cada uno de ellos, los cuales le son entregados a este departamento para la elaboración de los estados financieros, se mencionan los departamentos y la información que fluye entre ellos a continuación:

Departamento con los que tiene relación el departamento de contabilidad Ventas, Caja, Crédito y Cobranza.

1. El departamento de contabilidad, recibe la documentación diaria del departamento de ventas, tales como facturas, pedidos de leches y derivados; con su reporte de ventas anexo.
2. Las bodegas envían al departamento de contabilidad la documentación semanalmente, previamente revisada por créditos y cobranzas, con su reporte de ventas anexo.
3. Una vez que el departamento de contabilidad recibe la documentación, cuadra la información con el sistema donde previamente fue capturada.
4. Posteriormente elaboran la póliza de diario.
5. Al día siguiente de la venta, el departamento de contabilidad recibe de caja las fichas de depósito o recibos, y de crédito y cobranza se recibe la recuperación de cartera (reporte que genera caja a crédito y cobranza).
6. Con la información del punto anterior se elabora la póliza de ingreso con la recuperación de cartera.
7. Crédito y cobranza genera otro reporte de notas de crédito, de los clientes que se les efectúa rebajas o devoluciones sobre ventas y se descuenta a cada cliente, generando la póliza de diario.
8. Realizan conciliaciones de las cuentas de los clientes con crédito y cobranza para verificar que los saldos sean iguales.
9. Revisan documentalmente los inventarios diarios en todas las bodegas, verificando del reporte, la existencia anterior, más las facturas de productos recibidos y, esto debe cuadrar con la existencia actual, esta existencia en unidades se valúa y debe de ser igual con

lo que se tiene en el sistema con el rubro de inventarios de cada bodega y ellos deben de tener lo mismo.

10. El método de valuación de inventario que utilizan es el precio promedio.
11. Las pólizas que se generan en este departamento de contabilidad son de ingresos, diario y cheques.

Las funciones que realiza el Jefe del área de costos quien depende del contador general son las siguientes:

1. Revisar y relacionar reportes diarios de recepción de leche fresca, recibidos de los diferentes centros de acopio de la planta.
2. Revisar y relacionar vales de salida por leche fresca, utilizados en el proceso de producción de leche pasteurizada.
3. Revisar y relacionar vales de salida por leche fresca, utilizada en la producción de los derivados.
4. Revisar y relacionar vales de salida por venta de leche fresca.
5. Registro contable afectando el costo de ventas directamente, por muestreo efectuado por el departamento de control de calidad.
6. Registro de leche recuperada del laboratorio, por análisis microbiológico realizados en control de calidad.
7. Registro de mermas por leche desechada en bodega según actas administrativas.
8. Registro y control de leche en polvo para prehidratado.
9. Registro por promociones y obsequios de bodegas.
10. Registro de insumos en áreas de producción.

11. Registro de insumos y materias primas, para el departamento de producción en proceso.
12. Registro de insumos y materias primas utilizadas en la producción de leche.
13. Relación de productos terminados en sus diferentes presentaciones.
14. Determinación del costo de producción de productos terminados.
15. Practicar inventario el día 1º. De cada mes en el área de derivados.
16. Control de tarjetas de entradas y salidas de almacén de insumos y materias primas.

DEPARTAMENTO DE COMPRAS.

El jefe de compras, tiene 2 años de antigüedad en el puesto (Licenciado en Administración de Empresa), él mencionó las diferentes funciones que se realizan en este departamento las cuales se mencionan a continuación:

1. Analizar la necesidad del área o departamento que requiere algo, es decir tienen que justificar la compra, y se analiza la prioridad de la necesidad.
2. Ubicar los posibles proveedores que cumplan con los requisitos necesarios como son: calidad, precio, fecha de entrega, responsabilidad, crédito, atención, plazo y monto; esto es muy importante considerarlo, ya que la curva de la empresa en cuanto al flujo de efectivo es óptima en los meses de octubre y mayo, y es baja o difícil en los meses de junio y septiembre.
3. Proceder a la autorización de la compra por medio de la gerencia administrativa, presentando las cotizaciones de los posibles proveedores; y analizar la cuenta de proveedores fijos, para poder solicitar que surtan los pedidos.

4. Una vez autorizado el proveedor, se procede a ubicar los términos de las compras a crédito, determinando el porcentaje de anticipo, si es en efectivo para que puedan surtir.
5. Ubicar el tiempo de entrega y darle seguimiento al pedido, que llegue bien si se tiene que importar o no, considerando los trámites arancelarios, fletes, etc., y verificar que se haya recepcionado en las condiciones acordadas.
6. Dar el finiquito a la operación de compra si es a crédito, y solicitar la factura.
7. Apoyar administrativamente, en caso de que la gerencia lo solicite.

El proceso de la información que fluye en el departamento de compras es el siguiente:

1. Las diferentes áreas envían requisiciones al departamento de compras y, este departamento verifica las existencias para determinar la prioridad de las peticiones.
2. El departamento de compras elabora cotizaciones a los proveedores, tomando en cuenta la calidad, tiempo de entrega, forma y plazo de pago.
3. El departamento de compra evalúa el monto de la inversión, y si pasa de los \$5,000.00 procede a que lo autorice el departamento de finanzas para que esté enterado del monto a pagar
4. Una vez aceptada la cotización, el jefe de compras negocia con el proveedor el tiempo de entrega, precio, descuentos, anticipos, etc.
5. Se elabora una orden de compra la cual avala al proveedor de que sí se realizará la operación.

6. Una vez que está la orden de compra, se pasa a tesorería para que la autorice y se programe el anticipo.
7. Se le da seguimiento al anticipo o pago total de la operación, para que no queden rezagados los cheques.
8. Se obtiene la guía o embarque del producto (monitoreando el tránsito del producto).
9. Una vez que llega a la planta el producto, se supervisan las condiciones; y se procede a que el almacenista revise el producto y le dé entrada, elaborando un formato de recepción del producto, donde se menciona la cantidad y calidad del producto; una vez revisado el producto se sella la factura y, posteriormente, se le entrega una copia al departamento de tesorería cuando es compra de contado y, a contabilidad si es compra a crédito, para que la provisione.
10. Se verifican los pagos a proveedores para que se les pague a tiempo.
11. La materia prima que se adquiere pasa por un control de calidad, si está fuera de norma no se acepta, y el departamento de control de calidad expide un certificado de calidad en el cual se expresan los resultados obtenidos de dicho examen.
12. En el caso de compras de refacciones, se compran las refacciones específicas, según la marca que se necesite; para ello, compras recibe una orden de trabajo.

El departamento de compras tiene relación con otros departamentos, de los cuales se mencionan algunos, ya que básicamente se relaciona con todos los departamentos; este se encarga de comprar todo el material que cada uno de ellos requiere, desde papelería, refacciones, máquinas, hasta

la propaganda del producto; los departamentos elaboran una requisición, la cual es enviada a este departamento para surtirla.

Los departamentos con los que más relación tiene son los siguientes:

Departamento de producción.- Es el que requiere de materias primas, insumos, leche en polvo, cartón, saborizantes, envases, etc.

Departamento de ventas.- Solicitan lo referente a los artículos publicitarios que hacen en los centros comerciales.

Departamento de control de calidad.- Con ellos se maneja el material de laboratorio como: pipetas, butirómetros, entre otros.

Departamento de mantenimiento de planta.- La relación con este departamento es diaria, ya que se requiere comprar desde una refacción hasta un equipo.

Departamentos de contabilidad, administración, recursos humanos y auditoría interna.- Con estos departamentos la relación que se tiene es de comprar papelería, mandar hacer facturas o hasta comprar un equipo de cómputo.

Los reportes que genera el departamento de compras son los siguientes:

1. Reporte de compra semanal, donde se registra todo lo que se compró durante la semana

2. Reporte de gastos a comprobar

El Personal que labora en el departamento de compra es el siguiente:

- Jefe (1)
- Auxiliares (3)

DEPARTAMENTO DE CRÉDITO Y COBRANZA.

La Jefa de Crédito y Cobranza tiene 10 años de antigüedad en el puesto, (Licenciada en contaduría pública), ella mencionó las diferentes funciones que se realizan en este departamento, las cuales se mencionan a continuación:

1. Descargar la cartera según los recibos de caja.
2. Se autorizan pedidos de centros comerciales, mayoristas y traspasos de changarreros.
3. Se consulta la cartera en lo que respecta a la fecha de vencimiento de las facturas para enviarlas a cobro.
4. Cada viernes se hace el reporte de crédito y cobranza y se le envía al gerente de administración y finanzas y al área de contabilidad.
5. Se elaboran notas de crédito, para las promociones que hace ventas y, para las devoluciones sobre ventas de los productos, estas son autorizadas por el gerente administrativo; se elaboran en original y dos copias, la original para el cliente, una copia para el departamento de crédito y cobranza y, la otra para el departamento de contabilidad junto con el reporte de crédito y cobranza, descrito en el punto anterior.

A continuación se menciona el personal que labora en el área de crédito y cobranza y las actividades que realiza cada uno de ellos:

Las funciones que realiza el gestor de cobranza son las siguientes:

1. Hacer programación de cobranza un día antes.
2. Lleva facturas para que le elaboren el contra recibo.
3. Realiza cobranza a clientes.
4. Saca copias de los cheques cobrados.
5. Relaciona cheques para entregar a caja general, quien firma de recibido.
6. Relaciona cheques posfechados y da de baja cheques que entran al día.
7. Verifica reporte de facturas originales y copias entregadas por ventas.
8. Da de baja facturas entregadas por ventas en el reporte de crédito y cobranza.
9. Separa facturas originales, e intercala las facturas en el expediente de cada cliente.
10. Archiva facturas pagadas, y depura cada 15 días facturas que han sido pagadas por los clientes.
11. Archiva recibos originales entregados por caja general del diario.
12. Archiva vales de salida de almacén.
13. Archiva fichas (copias) del cliente Abarrotera Sánchez y Jorge Armando Sánchez cada 8 días (en este caso son estos clientes exclusivamente porque son mayoristas, se relaciona con el punto 6 cuando se habla del proceso de la información).

14. Pasar la información de la cobranza diaria al gerente de administración y finanzas.

Las funciones que realiza en el departamento de crédito y cobranza el Auxiliar de “bodegas” son las siguientes:

1. Ingresar al sistema las ventas diarias de las bodegas.
2. Imprimir las recuperaciones diarias de las bodegas y pasarlas a contabilidad.
3. Enviar a contabilidad las facturas de las ventas diarias.
4. Elaborar notas de crédito (bodegas).
5. Archivar toda la documentación (facturas, oficios, etc.).
6. Enviar facturas originales pagadas a los clientes.
7. Enviar notas de crédito originales a tiendas Chedraui.
8. Llevar el control de las facturas diarias de derivados.
9. Enviar facturas originales a bodega México del ISSTE para su cobro; en vista de que las oficinas se encuentran ubicadas en el D. F.
10. Elaborar los oficios para el descuento vía nómina de la venta a empleados de las bodegas.

La relación que tiene el departamento de crédito y cobranza con otros departamentos es la siguiente:

El Departamento de contabilidad y la gerencia de administración y finanzas, le informa al departamento de crédito y cobranza mediante un reporte semanal, la situación de los clientes, de los que ya están, como de los nuevos para conocer su solvencia y así poder autorizar el crédito

Departamento de ventas.- Este departamento le informa al de crédito y cobranza sobre situaciones de pagos de clientes, dándole a conocer la antigüedad de los saldos y así les suspendan el crédito a aquellos clientes morosos, el departamento de ventas envía las facturas y las bodegas envían por fax reportes de ventas concentrado y diario, reportes de cobranza y remisiones por venta a empleados

Las Políticas que tiene la empresa para el otorgamiento de crédito se mencionan a continuación

1. La empresa otorga crédito a las instituciones de gobierno, DICOMSA E IMSS, con plazos de 45 días.
2. A otros clientes les otorga crédito de 30 a 15 días con variación de 21 y 25 días, permitiéndoles que se les venda una factura y dependiendo del monto se le da crédito o no.

El procedimiento que se debe de seguir para el otorgamiento de un crédito es el siguiente:

1. El cliente solicita el crédito al departamento de ventas elaborando este su pedido.
2. Ventas pasa el pedido al departamento de crédito y cobranza para la autorización, una vez autorizado se envía al departamento de facturación.
3. En el departamento de facturación se elabora la factura y se regresa a ventas para que se le dé salida al producto.

El proceso de la información que se genera en el departamento de crédito y cobranza es el siguiente:

1. Una persona levanta el pedido y se lo entrega al encargado de sistemas para que lo capturen y lo emitan impreso en computadora además para que quede registrado en el sistema.
2. Se pasa el pedido a crédito y cobranza para su autorización, una vez autorizado se pasa al departamento de facturación.
3. Luego facturación entrega la factura al área correspondiente, ya sea de leche o derivados.
4. Cada departamento asigna la factura para su entrega y la entrega del producto, ya sea original o copia, a los centros comerciales, aunque sea de crédito se le entrega la factura original y crédito y cobranza se ampara con la copia sellada o en su caso con la orden de compra cuando el centro comercial no selle la factura.
5. Para la obtención de los ingresos en cuanto a las facturas a crédito los centros comerciales como: Soriana, Wal-mart y Chedraui los pagan vía red, los demás pagan con cheque por ejemplo: Gigante, Carrefour de México y Grandes Superficies de México y a los cuales se les expide un recibo; cada viernes se consulta vía Internet para conocer el próximo pago de Soriana y Walmart, Chedraui paga cada 15 días.
6. Para los clientes mayoristas hay una persona que se encarga del cobro, revisión y horario para visitar a los clientes, y se encarga de elaborar una relación de los cobros efectuados y se la pasa a la cajera, esta sella de recibido y elabora la ficha de depósito; para los clientes al detalle la entrega de la factura y el cobro de las mismas lo

- realizan los mismos vendedores de las camionetas que reparten los productos, ellos elaboran la relación de los cobros y se la pasan a la cajera, ella firma de recibido y elabora la ficha de depósito.
7. En los casos de devoluciones efectuadas por los clientes o por cualquier otro concepto de descuento que se le otorgue se les elabora una nota de crédito la cual se aplica a la factura correspondiente.
 8. La venta que se realiza en los diferentes módulos, se elabora una nota de remisión con los diferentes productos que se llevarán a cada módulo, al término del día el encargado de cada módulo elabora la liquidación de ventas en módulo de ventas, la cual se la entrega a la cajera, ella firma y sella de recibido y expide un recibo, la cajera elabora la ficha de depósito y deposita.
 - 9.- Al final de cada día se elabora un reporte de recuperación de cartera de clientes por bodega, del cual se le otorga una copia al departamento de contabilidad.
 10. Los empleados tienen derecho semanalmente (martes) a obtener a crédito productos, los cuales se les descuenta quincenalmente vía nómina, también se elaboran dos liquidaciones de ventas a empleados, una donde aparecen los nombres de los empleados con los artículos que adquirieron y otra donde incluyen únicamente los productos la cantidad, precio unitario y el importe.

**DEPARTAMENTO DE ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO (LECHE),
DERIVADOS, REFACCIONES, MATERIA PRIMA E INSUMOS.**

El coordinador de almacenes (Licenciado en administración de empresas), tiene una antigüedad de 3 años en el puesto y nos describe los puestos de su área y las actividades que se realizan en cada uno de ellos:

Jefe de almacén.

Es el responsable de garantizar, que las entradas y salidas de productos en el almacén, se realicen eficientemente y supervisar que las actividades realizadas por el personal de almacén, se efectúen con la calidad, prontitud y seguridad necesarias para lograr una excelencia en el servicio a las diversas áreas de la empresa; las actividades que realiza son las siguientes:

1. Elabora plan diario de actividades a realizar en lo administrativo y operativo.
2. Asigna actividades a cada integrante de la plantilla de almacén.
3. Revisa que el material que recibe o entrega, cumpla con los documentos que lo amparan y, siga con los procedimientos establecidos de registro. Elaborando la entrada o salida del almacén actualizando diariamente el kardex.
4. Indica al montacarguista la cantidad, la localización y producto a cargar, así como supervisar que el producto que se recibe del departamento de producción, se acomode conforme al Método de Valuación de Inventario de primeras entradas primeras salidas (PEPS).

5. Elabora las requisiciones de material o servicios y, las entrega al coordinador de almacén para su autorización. Asimismo, da seguimiento hasta que dichas requisiciones se obtengan.
6. Realiza en conjunto con el coordinador de almacén, toda actividad relacionada con el levantamiento de los inventarios y sus resultados.
7. Supervisa la limpieza de almacén y zonas de maniobras manteniendo impecable el área.
8. Elabora en conjunto con el departamento de control de calidad y administración, las actas correspondientes para la recuperación del producto o desecho por invalidez del proceso.
9. Elabora reportes de su área.
10. Elabora permanentemente, sugerencias de mejoras en las actividades del almacén y se las presenta al coordinador de almacén.
11. Realiza en unión con el coordinador de almacén, propuestas para optimizar las relaciones entre el personal, que contribuyan a lograr un equipo con alto sentido de responsabilidad y calidad en la ejecución de su trabajo.

El proceso de la información que fluye en el departamento de almacenes se menciona a continuación:

1. El jefe del departamento de almacenes, elabora una requisición de mercancía en original y una copia, para mantener los stocks previamente establecidos, enviándole la original al departamento de

- compras y archivando una copia de recibido para cualquier aclaración.
2. Cuando se recibe la mercancía solicitada, cotejan el pedido con la requisición, y verifican que los productos recibidos cumplan con las características solicitadas y, estén en las condiciones idóneas, firman y sellan de recibido la factura, archivan una copia y envían otra al departamento de contabilidad.
 3. Se registra la entrada de la mercancía en el sistema de almacén por medio de la factura y, se almacena físicamente la mercancía en el lugar correspondiente.
 4. Se recibe de producción producto terminado, generándose un vale de entrada, el cual está en el sistema; este es elaborado por el departamento de producción y el departamento de almacén firma de recibido.
 5. Recibe factura del departamento de ventas, con original y dos copias, verifica el sello de caja si la venta fue efectuada de contado o el sello y firma del encargado del departamento de crédito y cobranza si la venta fue realizada a crédito, surte el pedido, elabora el vale de salida para disminuir las mercancías del sistema de almacén, sella y firma de entregado la factura y el vale, y a la vez el cliente firma de recibido.
 6. Entrega la factura original al cliente, si la venta se efectuó de contado o una copia si la venta fue a crédito, archiva una copia para amparar la salida y envía otra al departamento de contabilidad.
 7. Recibe remisiones, verifica la firma de autorización, elabora el vale de salida, entrega la mercancía, firma y sella de entregado, archiva una copia como respaldo y envía otra al departamento de contabilidad.

8. Recibe devolución de clientes; elaborando la nota de devolución que especifica el nombre del cliente, la fecha de recepción, las características de los productos, y entrega la original al cliente, archiva una copia y envía otra al departamento de contabilidad, entregándole también una copia al departamento de control de calidad para que analice el producto.

El departamento de almacenes se relaciona con otros departamentos los cuales se mencionan a continuación:

Departamento de producción.- De este departamento se recibe toda la producción terminada tanto de leche como de derivados.

Departamento de Ventas. La relación con este departamento consiste en entregarle el producto para la venta sobre la base de las facturas.

Departamento de Contabilidad. La relación es cuando hay que darle de baja a un producto porque está en mal estado, ya sea producto devuelto por los clientes o los que manda producción, esto se realiza mediante un acta de desecho que es elaborada por el mismo departamento.

Departamento de Compra. La relación existe cuando se realizan las compras de la materia prima e insumos para derivados (en el caso de almacén de derivados).

Los reportes que se generan en el departamento de almacén de producto terminado (leche), derivados, refacciones, materia prima e insumos ya no se elaboran por escrito sino que se alimenta la computadora con la

información y la persona o departamento que requiera puede mediante su clave de acceso consultarlos e imprimirlos.

Los reportes que se generan son los siguientes:

1. Reporte de entrada de almacén.
2. Reporte de salida de almacén.
3. Reporte de producto retenido (un lote que esté con algún problema se aparta físicamente y en la computadora).
4. Reporte diario.
5. Reporte acumulado.
6. Existencia del producto.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO VEHICULAR.

El jefe del departamento (Ing. Mecánico eléctrico), cuenta con una antigüedad de 3 años en el mismo y comenta las funciones que realiza:

1. Coordinar las acciones técnicas y administrativas del grupo de trabajo (mecánicos, hojalateros, talleres externos, seguros, etc.) para mantener en operación el parque vehicular.
2. Las acciones administrativas consisten en: adquirir seguros, acudir a los siniestros, comprar refacciones, vigilar que los proveedores den buenos precios, abrir líneas de créditos, estar pendientes de los pagos a proveedores, acudir a los tribunales, etc.
3. Supervisar que los trabajos estén bien hechos.

4. Tomar decisiones, tales como en el caso de un vehículo si puede funcionar con una pieza usada, o no mientras se compra la nueva, lo importante es que el vehículo este el menor tiempo posible parado.

Las prioridades de los trabajos que se realizan son los siguientes:

1. Centro de acopio
2. Ventas
3. Administración

El formato que aquí se genera para los trabajos que se realizan es una "Orden de Trabajo" y el procedimiento se menciona a continuación:

El usuario de una unidad de la empresa acude con cualquiera del cuerpo técnico (mecánicos u hojalateros) y les comenta lo que él percibió como falla y la consulta técnica genera una orden de trabajo, esta se manda al jefe del departamento y él determina que trabajos se tienen que hacer y cuales no, para autorización y seguimiento del trabajo. La orden de trabajo es un documento de control para saber que trabajos se realizarán y las prioridades de cada uno de ellos; el parque vehicular de la empresa es de 85 unidades considerando equipo pesado y vehículos de funcionarios.

GERENCIA DE CONTROL DE CALIDAD.

El gerente de control de calidad, tiene 9 años de antigüedad en el puesto, y se encarga de analizar y supervisar que la leche cumpla con la calidad requerida por las normas nacionales establecidas; que señala la Secretaría de Salubridad y Asistencia para que sea apta para el consumo humano,

este análisis consiste en realizar una serie de pruebas las cuales se mencionan a continuación:

- A) La prueba de alcohol.- Esta consiste en indicar si la leche va a tener una estabilidad térmica e indica si está ácida o no, o puede tener una inestabilidad provocada por bacterias proteolíticas, (proteo que quiere decir proteínas y líticas que quiere decir lisis o romper), es decir rompimiento de proteínas.
- B) La prueba de densidad.- Esta nos indica el peso específico de la leche, cantidad de sólidos por mililitros; la densidad de la leche es aproximadamente de 1.030g/ml.
- C) Punto crioscópico.- Es el punto de congelación de la leche, aproximadamente es de .05 .525 estándar, sirve para determinar si la leche tiene agua o no (crios que quiere decir frío y pía quiere decir agua).
- D) Sólidos no grasos.- Esta prueba consiste en determinar las proteínas (caseínas, proteínas globulares), minerales, lactosa (azúcar de la leche) y vitaminas que la leche contiene de manera natural.
- E) Sólidos grasos.- Esta prueba consiste en determinar la grasa que contiene la leche (grasa butírica).
- F) Sólidos totales.- Esta prueba consiste en determinar los grasos más los no grasos de la leche.

La empresa por la actividad que realiza requiere tener un pozo profundo y esta situación es regulada por la Ley Federal de Derechos en Materia de Agua y su Reglamento Nacional del Agua, ya que la misma regula la sustracción del agua del subsuelo.

Algunas Normas de Control de Calidad (NOM) se mencionan a continuación:

Nom001ecol. 1996.-

La Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, establece los límites máximos permisibles de contaminantes, en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Nom002ecol. 1996

Esta norma regula las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano y municipal.

Nom003ecol. 1997

Esta norma establece los límites máximos permisibles, para las aguas residuales tratadas que se reutilicen en servicios públicos.

La comisión nacional del agua se encarga de supervisar que se cumplan con las normas y sancionar en caso de no cumplirse con ellas; supervisa que exista un pozo profundo para sustraer el agua del subsuelo, verifica si se paga ésta agua que se sustrae y también supervisa que debe de existir una descarga de aguas residuales.

El proceso de la información del departamento del control de calidad se comenta en los renglones siguientes:

Este departamento se relaciona o interviene en todos los procesos de la leche, ya que constantemente analiza la calidad de la leche desde que la recepcionan, envasan y está en las tarimas para su distribución y venta.

Cuando las pipas llegan a la planta de los diferentes centros de acopio, este departamento le hace las pruebas de laboratorio a la leche, para determinar la calidad de la misma y posteriormente liberarla, para que pase al proceso productivo, en caso de que no pase las pruebas esa leche no se libera y se le cargan responsabilidades a quien la tenga después de una investigación profunda. Posteriormente se elabora un reporte de control de recepción de productos en pipas el cual es un concentrado de todos los centros de acopio con los resultados obtenidos en las pruebas de laboratorio.

Internamente se lleva una bitácora de envasado la cual tiene los siguientes datos: hora, parámetros de la leche (% de grasa, acidez, ph, etc.), análisis fisicoquímico, volumen de la máquina en la cual se está envasando (máquina "a" o máquina "b"), temperatura del envasado y posteriormente los silos a donde se envía la leche.

Se llevan reportes diarios de limpieza, reporte diario de proceso de pasteurización y reporte diario de envasado por tipo de producto.

GERENCIA DE MANTENIMIENTO DE PLANTA Y CENTROS DE ACOPIO.

El Gerente de mantenimiento tiene 8 años de antigüedad en el puesto; comenta que existe un programa de mantenimiento preventivo, en donde se señalan las fechas de mantenimiento, tanto en la planta como en los centros de acopio. Realizan una orden de trabajo y la mandan al

departamento de producción para avisar del mantenimiento, siempre y cuando puedan parar las máquinas, sino la posponen o la programan para otro día; el programa de mantenimiento avisa a que equipo le corresponde revisar o reparar, es un programa de mantenimiento preventivo y también hay mantenimiento correctivo. Existen 3 tipos de programas de mantenimiento los cuales se mencionan a continuación:

- a) Mantenimiento mensual.- Este mantenimiento consiste en una revisión ocular y al tacto.
- b) Mantenimiento semestral.- Este mantenimiento consiste en una limpieza general, revisión de grasa antes de que falle y se vuelve armar.
- c) Mantenimiento anual.- Este mantenimiento consiste en hacer la revisión general, desarmar el equipo y cambiar todas las refacciones; aunque no estén dañadas, por experiencia se cambian por nuevas.

La función principal del gerente consiste en vigilar que la planta esté funcionando siempre al 100% que nunca pare.

Las funciones específicas que se realizan en el departamento de planta y centros de acopio son las siguientes:

- a) Hacer recorrido diario visual de toda la planta, para observar si hay algún equipo con ruido anormal o diferente.
- b) Revisar el agua de la cisterna (revisión ocular).

-
- c) Revisar los pendientes del día anterior, los que reportan o dejan algún escrito.
 - d) Elaborar oficios ya sea internos o externos, a las diferentes instituciones que prestan servicios a la empresa (Comisión Federal de Electricidad, SAPAET, Comisión Nacional del Agua).
 - e) Proyectos en proceso.- Estos consisten en buscar proveedores para proyectos (ampliaciones, reparaciones mayores y modificaciones de edificios); se pasa la cotización al consejo, para que la autoricen en caso que sea importante en cuanto al monto, siendo el intermediario el gerente administrativo. Una vez autorizada la cotización, se pasa al departamento de compras para su continuidad y este departamento también compara estas cotizaciones para hacer un comparativo de precios.
 - f) Elaborar requisiciones para compra de materiales y se pasan al departamento respectivo, a estas compras se les llama de rutina o en muchos casos se realizan directamente.
 - g) Se compran refacciones de uso rápido (estopas, cintas aislantes, etc.) con un fondo revolvente.
 - h) Elaborar requisiciones pendientes, solicitadas al área de compras (mensualmente) analizando sus prioridades, con copia al gerente administrativo.
 - i) Se realiza un informe mensual, donde se representan todos los gastos de insumos como son: luz eléctrica, energéticos, combustóleo o diesel, agua, mano de obra generada en el mes, refacciones; todo este total de

gastos se divide entre los litros de leche que se produjeron y se saca un promedio, el cual se compara con el promedio del mes anterior y se pasa este reporte al consejo y al gerente administrativo.

- j) Se realiza mantenimiento preventivo y correctivo en los centros de acopio.
- k) Elaborar la bitácora de los trabajos realizados en cada turno, para luego sacar los trabajos más importantes y elaborar el reporte semanal que se envía al consejo.

Los controles internos que existen en el departamento de mantenimiento de planta y centros de acopio son los siguientes:

- A) Las compras mayores de \$500.00 son autorizadas, por el gerente administrativo.
- B) El fondo revolvente es por \$12,000.00 y se incrementa en \$10,000.00 por la época de alta producción.

El proceso que se realiza para el reembolso es el siguiente:

- A) El reembolso de las compras se realiza a más tardar cada tercer día invariablemente.

En base a toda la información y documentación obtenida, se encontraron algunos aspectos importantes, dando a cada uno de ellos, algunas sugerencias, para mejorar el funcionamiento operativo de la empresa; lo cual se menciona en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO 5. HALLAZGOS Y SUGERENCIAS.

5.1 FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE AFECTAN EL FUNCIONAMIENTO OPERACIONAL DE LA EMPRESA. (FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS).

A continuación se relacionan los factores internos y externos que afectan el funcionamiento operacional de la empresa; es el resultado de un ejercicio de trabajo en grupo, donde se determinó la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la referida empresa.

Las Fortalezas con que cuenta la empresa son las siguientes:

1. La empresa forma parte de un gremio a nivel estatal, el cual es la Unión Ganadera Regional del Estado de Tabasco, esto les favorece porque hay un convenio de Ultralácteos, S.A. DE C.V. con todos los productores de leche (aproximadamente 2,500), en el cual la empresa se compromete a recibirles la leche que generen, de esta manera siempre se tiene materia prima en abundancia.
2. Otra de las fortalezas es que el giro principal de la empresa es la ultrapasteurización y distribución de leche y productos derivados.
3. Algo que ha beneficiado a la empresa grandemente es que se han hecho inversiones en maquinaria y equipo de tecnología de punta tales como: el homogenizador o deodorizador, con el propósito de estandarizar y mejorar el sabor y la calidad del producto tanto en leches como en derivados, otros equipos que también se han adquirido son tinajas especiales para incrementar la capacidad de producción en el área de derivados (quesos); 4 silos de almacenamiento de leche

fresca con capacidad de 100 000, 30 000 y dos de 20 000 litros; esto les ayuda cada día a ser más competitivos en el mercado.

4. Lo que ha favorecido a la empresa es que su producto es de primera necesidad y la ayuda a que se encuentre activa.
5. Se cuenta con un equipo técnico capacitado.
6. De acuerdo al análisis de mercado realizado, a fines del año pasado (Dic.2002) dio como resultado que la marca "Unión" está en un porcentaje muy alto en la mente de los tabasqueños.

Las Oportunidades de la empresa se mencionan a continuación:

1. Son la principal empresa productora de leche del sureste, abarcando los Estados (Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo).
2. Por otro lado, a nivel regional en cuanto a demanda del público consumidor, el producto (leche) está en primer lugar a nivel estatal.
3. Algo que ha ayudado a la empresa, a cubrir sus compromisos con los proveedores es la devolución del Impuesto al valor Agregado ya que está sujeta a tasa 0%.
4. Es una empresa con proyectos de desarrollo a corto y largo plazo, tanto en renovación de equipo de procesos y elaboración de nuevos productos lácteos como de otras áreas alimenticias.

Las Debilidades de la empresa son las siguientes:

1. Una de las desventajas es que en la época de alta producción, en los meses de abril a septiembre, los almacenes tanto de leche fresca como de productos terminados alcanzan su máxima capacidad lo cual

- obliga a rentar alrededor de 9 a 10 bodegas de 100 metros cuadrados cada una, para poder almacenar todo el producto y esto trae como consecuencia elevar los gastos, así como también han tenido la necesidad de vender leche fresca por medio de pipas a diversas cremerías de otros estados, en la mayoría de los casos se vende a precio de costo o inferior al mismo.
2. El margen de utilidad es bajo, ya que la empresa se creó con el propósito de ayudar a la gente del campo (productores).
 3. Uno de los problemas actuales es que la capacidad de acopio, ha superado la venta del producto a nivel regional, aún cuando a nivel estatal sean líderes, esto obliga a que busquen nuevos mercados en otros estados; pero uno de los inconvenientes que han encontrado es que debido a la situación económica actual, el consumidor prefiere comprar leche barata siendo esta de fórmulas lácteas (50% leche en polvo y 50% de vaca).
 4. Actualmente la empresa se encuentra con un problema de liquidez, debido a que sus principales proveedores les han reducido el plazo de pago de 90 a 30 días, como es el caso de TETRAPACK quien les vende el empaque "brick" en donde se envasan los productos, y por otro lado el acopio de leche fresca se ha incrementado en los últimos 4 años casi en un 200% y el pago a dichos productores es catorcenal el cual asciende aproximadamente a \$6'000,000 de pesos.
 5. Existen conflictos en la recepción de la leche que sale de los centros de acopio y lo que se recibe en la planta.

Las Amenazas de la empresa son las siguientes:

1. Una de las principales amenazas para la empresa es la entrada de las grandes marcas como: Alpura y Lala.
2. Otra situación que perjudica a la empresa es la preferencia de los consumidores por las fórmulas lácteas ya que el costo de estas es bajo y la leche unión por ser pura de vaca es alto.
3. Inestabilidad en los volúmenes de entrega de leche fresca en los centros de acopio durante el año debido al manejo natural y no planeado por parte de los productores; por lo mismo cambian los parámetros fisicoquímico de la leche bajando los niveles de grasa o subiendo dependiendo en la época del año.
4. Las condiciones climatológicas del estado exigen un manejo o un enfriamiento acelerado en los distintos centros de acopio.

5.2 DEFICIENCIAS EN EL CONTROL INTERNO DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS Y SUGERENCIAS PARA SU CORRECCIÓN.

Al analizar por departamento la información sobre control interno relacionada con el proceso productivo de la ultrapasteurización de la leche, obtenida mediante las diferentes herramientas usadas se precisaron un conjunto de observaciones importantes a superar, mismas que a continuación se dan a conocer, así como las sugerencias con vista a lograr la solución adecuada a cada problema detectado.

DEPARTAMENTO DE VENTAS.

Observaciones:

1. Falta de publicidad suficiente del producto para elevar el volumen de ventas
2. Falta de productos competitivos en precios a raíz de las fórmulas lácteas, ya que en la actualidad la mayoría de los consumidores tratan de adquirir los productos de primera necesidad en función del precio y no de la calidad.
3. Unidades de reparto en mal estado por irresponsabilidad de los choferes.

Sugerencias:

1. Hacer publicidad para dar a conocer al público consumidor el producto, su calidad y diferencias con otros productos, con el objeto de tener una mayor penetración en el mercado.
2. Tener un programa de mantenimiento preventivo a las unidades y responsabilizar del mal uso que de ellas hagan a las personas que las tengan asignadas.

DEPARTAMENTO DE CENTROS DE ACOPIO.

Observaciones:

1. Falta de apoyo del consejo administrativo para darle solución a los problemas de acopio oportuno del producto por fallas constantes en los equipos de transporte.
2. Falta de recurso financiero, para adquirir nuevos silos para tener la suficiente capacidad de almacenamiento en épocas de alta producción.

Sugerencias:

Tomando en consideración que este es uno de los departamentos más importante en el proceso productivo, es conveniente que el consejo de administración o el funcionario de mayor jerarquía, intervenga ante los responsables del mantenimiento del equipo de transporte y del manejo de las finanzas, a fin de que solucionen los problemas que les compete a sus respectivos departamentos y, de esta manera reducir los costos de acopio.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

Observaciones:

1. No se les da mantenimiento constante a los equipos de cómputo por falta de recursos económicos.
2. Se necesitan hacer compras de equipos actualizados o accesorios y por falta de recursos no se pueden realizar.

Sugerencias:

Se recomienda presentar por escrito al Departamento de Administración y

Finanzas, debidamente justificado las necesidades de adquirir nuevos equipos de cómputo o la actualización de los existentes, así como de las consecuencias de no tomar acciones inmediatas al respecto.

DEPARTAMENTO DE COMPRAS.

Observaciones:

1. No hay una buena comunicación y actitud positiva entre el personal de los demás departamentos, por lo tanto, la información no fluye en el tiempo necesario para conocer cuales son las necesidades y requerimientos de estos y realizar una compra 100% justificada y oportuna.

Sugerencia:

Es necesario, concientizar a los empleados, que ellos son parte importantes en la organización y que el trabajo en equipo con una buena comunicación, tendrá como resultado la optimización en la adquisición de la materia prima, insumos y equipos; ya que de las funciones que cada uno realiza y la información que generan, depende la eficiencia operacional de los demás departamentos. (IDEM al departamento siguiente).

DEPARTAMENTO DE CRÉDITO Y COBRANZA.

Observaciones:

1. En venta retrasan la factura para el departamento de crédito y cobranza.
2. En informática no cuadran los saldos con los de crédito y cobranza.
3. Se cancelan muchas facturas por no haber existencia del producto.

4. Derivados captura el pedido y después esa información la ven en el almacén en el área de derivados y ellos ven si el producto o la cantidad del producto que están pidiendo hay en existencia, si hay surten el pedido para que lo pasen al departamento de crédito y cobranza para autorización y procede la facturación; pero el problema que se ha dado es que imprimen el pedido y al llegar a crédito y cobranza se da el caso de que no está todo el producto.
5. Del área de ventas hay acceso al programa de crédito y cobranza, sin embargo en facturación y derivados si se encuentra restringido.
6. Crédito y cobranza no realiza el trámite de investigación, para saber si el cliente es sujeto de crédito o no, este trámite lo hace ventas, por lo tanto del otorgamiento de crédito a clientes nuevos no se tiene un procedimiento adecuado que consista en efectuar un estudio socioeconómico o una solicitud de crédito la cual ha generado algunos problemas de incobrabilidad de cartera en algunos casos.
7. La relación de empleados a quienes se les otorga ventas a crédito no la pasan a tiempo para hacer el descuento correspondiente vía nómina.

DEPARTAMENTO DE TESORERÍA.

Observaciones:

1. El retraso de los estados de cuenta bancarios, origina que contabilidad no elabore las conciliaciones bancarias oportunamente.
2. Dependiendo de la época del año se recibe demasiado efectivo y esto ocasiona un riesgo para la empresa, aunque se cuenta con una caja de seguridad.

Sugerencias:

La solución para el punto no. 1 es imprimiendo los estados de cuenta en hojas blancas vía banca electrónica, para no esperar hasta que lleguen, y así, contabilidad pueda elaborar oportunamente las conciliaciones bancarias; y para el punto no. 2 sería que los clientes depositaran en el banco, aunque esto pudiera ser molesto para los pequeños clientes.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO VEHICULAR.

Observaciones:

1. Falta de recursos humanos ya que solo se cuenta con 6 empleados para la administración y control de todo el parque vehicular integrado de 85 unidades.
2. Los choferes son apáticos no llevan las camionetas al servicio a tiempo, sino hasta que estas se descomponen.
3. No se tienen choferes calificados, ya que no tienen los conocimientos mínimos de mecánica.
4. Los choferes no se hacen responsables de las unidades.
5. La gente calificada no es bien remunerada (mecánicos, electromecánicos y hojalateros).
6. El parque vehicular es muy obsoleto el 50% requiere ser renovado.

Sugerencias:

1. Establecer una política rigurosa, para que el personal haga conciencia que tener un vehículo a su cargo es una responsabilidad.
2. Capacitar al personal (choferes) para que adquieran los conocimientos mínimos de mecánica y, le den el mantenimiento preventivo a las unidades.

3. Que exista una política por escrito bien definida, que los daños ocasionados a las unidades, por negligencia sean cobrados a los choferes.
4. Que existan normas que generen un estándar, en los criterios de aplicación de sanciones por parte de la empresa, que no haya favoritismos que generen descontento en los empleados.

CONCLUSIONES

Como se señaló en la introducción, el objetivo principal del presente trabajo es la realización de la auditoría operacional al proceso productivo de la empresa Ultralácteos, S.A. de C.V.; con el propósito de evaluar la eficiencia, con que se realiza la ultrapasteurización de la leche. Del resultado obtenido de dicha evaluación, se concluyó, que efectivamente la auditoría es una disciplina dentro de la profesión contable, que nos permite a través de la investigación de campo o documental, obtener evidencias, de los diversos procesos o controles, sujetos a examen, para estar en condiciones de dar una opinión objetiva sobre el rubro examinado, así como, informar sobre las irregularidades observadas al control interno y las sugerencias para su corrección.

- Existen metodologías de análisis fisicoquímicos y microbiológicos que se encuentran establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas y también en Normas Internacionales, esto garantiza que el producto terminado es de calidad, ya que el proceso, se vigila desde la recepción de la leche hasta el envasado de la misma; se realizan pruebas del producto cuando están en las tarimas, llamándosele a esto la vida en anaquel, además de considerar también, la fecha de caducidad. Por lo anterior, se considera que el control interno del proceso productivo de la leche es eficiente.

- En base al análisis realizado al control interno en otras áreas, se concluyó, que uno de los problemas importantes que tiene la empresa, es su estructura organizativa, por lo tanto, se propone un rediseño del organigrama, que en este caso es de tipo vertical, para representar los niveles jerárquicos, las líneas de comunicación y la división del trabajo por áreas funcionales; el cual se presenta en el apartado 3.8 del presente trabajo.
- Tomando en cuenta la calidad de los productos que la empresa produce y comercializa, pueden tener una penetración en el mercado a nivel nacional, implementando una estratégica campaña de mercadeo y publicidad, y eficientes canales de distribución, pues actualmente se comercializa sólo en la Región Sureste, que representan el 21.87% del mercado Nacional.
- La situación económica actual de la empresa, se considera crítica, por la falta de liquidez, viéndose en la necesidad de recurrir a financiamientos bancarios provocando costos financieros. El problema de falta de liquidez es ocasionado por la poca recuperación de cartera de clientes, ya que no realizan las investigaciones pertinentes de la solvencia económica y calidad moral de los futuros clientes; esto trae como consecuencia, que la empresa también se atrase en los pagos a proveedores y, que no pueda cumplir con sus obligaciones a corto plazo; lo que ayuda a la empresa a sufragar en parte sus compromisos es la devolución del Impuesto al Valor Agregado, recibidas por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

- En la realización de este trabajo se utilizó el enfoque de sistema ya que en el marco de referencia se hizo una investigación documental, es decir de lo general a lo particular. También, se aplicaron diferentes herramientas tales como: observación, entrevistas, dinámicas de grupo y análisis documental como instrumentos de auditoría; al aplicar dichos instrumentos se obtuvo una cantidad importante de información, la cual se procesó y se determinaron los puntos débiles de los diferentes departamentos, así como los factores internos y externos que afectan el funcionamiento operacional de la empresa.
- Finalmente se conformó una matriz (FODA) con vista a que se continúe trabajando con ella, es decir tratar de eliminar lo antes posible las debilidades y controlar al máximo las amenazas, así como potenciar las fortalezas y aprovechar las oportunidades que le ofrece el entorno; se sugirieron algunas soluciones para los puntos débiles detectados.

Por todo lo antes expuesto, se puede comprobar que se cumplió con el objetivo general planteado en el caso práctico, el cual consistió en examinar ciertos aspectos administrativos de la empresa, con la finalidad de otorgarle algunas recomendaciones para incrementar la eficiencia operativa y por ende la empresa cuenta con soluciones precisas para las dificultades detectadas, siempre y cuando considere benéfico para su operación, lo aquí plasmado.

GLOSARIO

Asepsia.- Ausencia completa de microorganismos vivos, patógenos, o no, en un medio determinado. Aséptico, ca.

Clase.- Totalidad de un conjunto de objetos, individuos, sucesos, datos, fenómenos, etc., que se distinguen de otros por alguna razón en particular.

Clasificación.- Acción y efecto de clasificar. Ordenación de elementos en varias clases, fundándose en ciertos rasgos diferenciadores previamente determinados.

Factor.- Causa determinante o condición necesaria de un acontecimiento o cambio social.

Filtrar.- Hacer pasar un líquido por un filtro.

Homogeneizar u Homogenizar.- Transformar en homogéneo un compuesto o mezcla de elementos.

Pasteurizar ó Pasterizar.- Elevar la temperatura de un alimento líquido a un nivel inferior al de su punto de ebullición durante un corto tiempo, enfriándolo después rápidamente, con el fin de destruir los microorganismos sin alterar la composición y cualidades del líquido.

Periferia.- Espacio que rodea un núcleo cualquiera.

Rutero.- Persona encargada de recolectar la leche de rancho en rancho.

BIBLIOGRAFÍA

1.- LIBROS DE CONSULTA

- ***NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA***

21ª. EDICIÓN ACTUALIZADA CON:

BOLETÍN 4120 Y GUÍA 6070

I.M.C.P., A. C.

COMISIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA

EDITADA FEBRERO 2001

- ***NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA***

EMITIDAS POR EL COMITÉ INTERNACIONAL DE PRÁCTICAS DE
AUDITORÍA

I.M.C.P., A. C.

EDITADA AGOSTO 2000

- ***AUDITORÍA ADMINISTRATIVA***

WILLIAM P. LEONARD

EVALUACIÓN DE LOS MÉTODOS Y EFICIENCIA ADMINISTRATIVOS

DIANA TÉCNICO

- ***ELEMENTOS DE AUDITORÍA***

MÉNDIVIL ESCALANTE

EDITORIAL ECASA

- **LA AUDITORÍA INTERNA EN MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS**
INSTITUTO MEXICANO DE AUDITORES INTERNOS, A. C.
I.M.C.P., A. C.
- **AUDITORÍA OPERACIONAL**
COMISIÓN DE AUDITORÍA OPERACIONAL
I.M.C.P.
EDITADA AGOSTO 1995
- **AUDITORÍA I**
OSORIO SÁNCHEZ
EDITORIAL ECASA
EDITADA JUNIO 1994
- **AUDITORÍA MODERNA**
WALTER G. KELL
WILLIAM C. BOYNTON
EDITORIAL CECSA
EDITADA AGOSTO 1996
- **EVALUACIÓN Y JUICIO DEL AUDITOR EN RELACIÓN CON EL CONTROL INTERNO CONTABLE**
THEODORE MOCK Y JERRY L. TURNER
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS, A. C.
FEDERACIÓN DE COLEGIO DE PROFESIONISTAS
EDITADA JULIO 1998

- **FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**
G. FRED WESTON, EUGENE BRIGHAM
MAC GRAW HILL
10ª. EDICIÓN
- **AUDITORÍA MODERNA**
WALTER G. KELL, WILLIAM C. BOYNTON
EDICIÓN 1996, EDITORIAL CECSA
- **DECLARACIONES SOBRE NORMAS DE AUDITORÍA**
AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
TOMO I
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS, A. C.
EDITADA NOVIEMBRE 1995
- **DECLARACIONES SOBRE NORMAS DE AUDITORÍA**
AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
CODIFICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA
SAS 23 AL 44; TOMO III
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS, A. C.
EDITADA AGOSTO 1996
- **DECLARACIONES SOBRE NORMAS DE AUDITORÍA**
AMERICAN INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
CODIFICACIÓN DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA
SAS 73 AL 81
TOMO VI
INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS, A. C.
EDITADA AGOSTO 1996

- **ENCICLOPEDIA DE LA AUDITORÍA**

OCÉANO/CENTRUM

OCÉANO GRUPO EDITORIAL

EDICIÓN 1999

2.- REVISTAS DE CONSULTA

- **REVISTA CONTADURÍA PÚBLICA**

JULIO 1999. AÑO 27. No. 323

3.- OTRAS FUENTES

- **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN**

LUNES 9 DE AGOSTO DE 1999

MIÉRCOLES 24 DE ENERO DE 1996

MARTES 3 DE SEPTIEMBRE DE 1996

JUEVES 14 DE OCTUBRE DE 1993

MIÉRCOLES 9 DE SEPTIEMBRE DE 1995

LUNES 25 DE SEPTIEMBRE DE 1995

MARTES 12 DE SEPTIEMBRE DE 1995

LUNES 16 DE OCTUBRE DE 1995

LUNES 30 DE ENERO DE 1995

LUNES 28 DE AGOSTO DE 1995

MIÉRCOLES 21 DE FEBRERO DE 1996

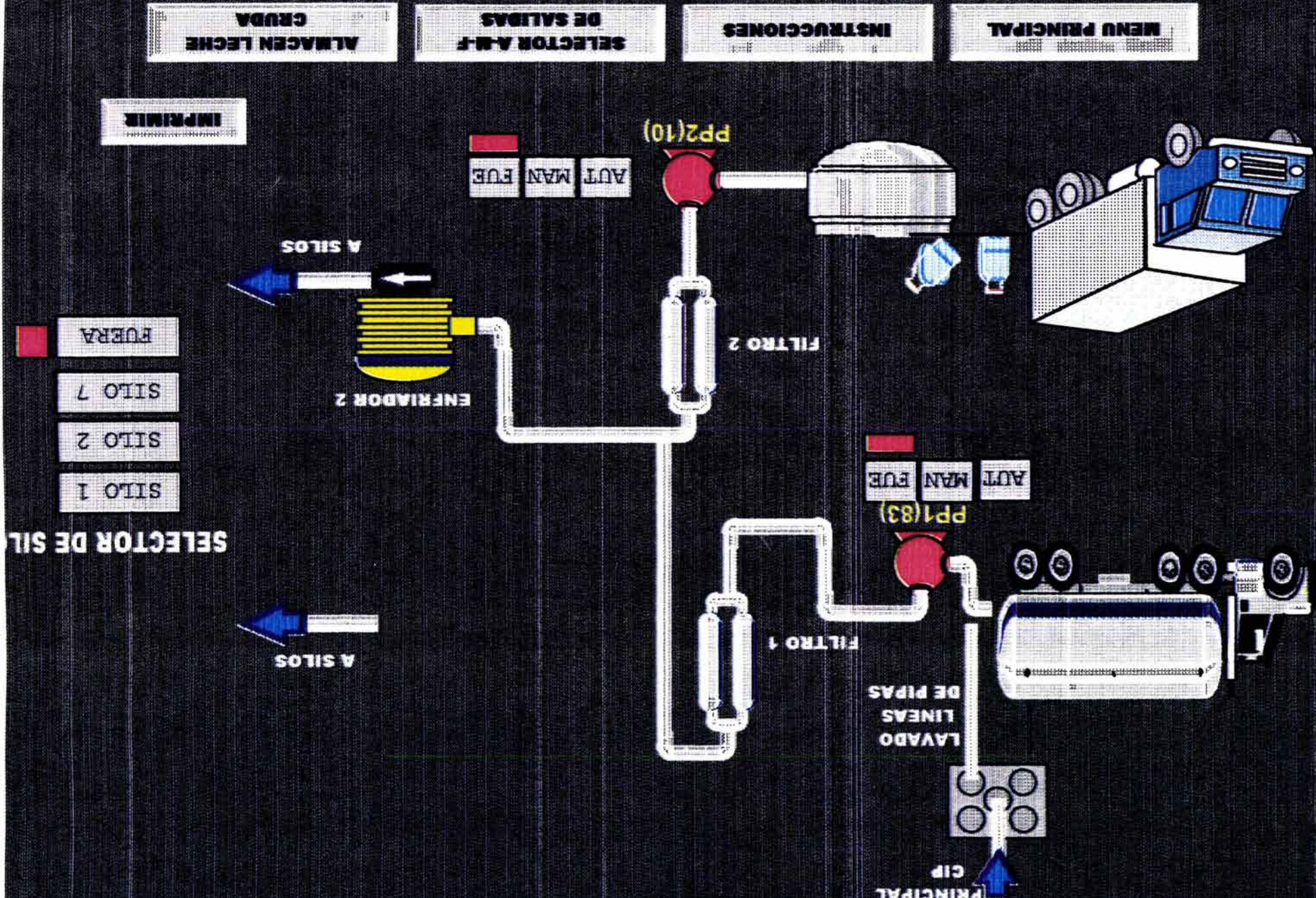
MIÉRCOLES 26 DE JUNIO DE 1996

VIERNES 6 DE SEPTIEMBRE DE 1996

- **INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA EMPRESA**

ANEXOS

RECEPCION DE LECHE



LLEGA
PRINCIPAL
CIP
A SILE
SALI
CIP 1
DE C

L. AMARILLO
L. VERDE
L. LIGERA
L. CHOCOLATE
L. VAINILLA
L. FRESA
L. GRUDA
REHIDRATA
L. ENTERA
DERIVADO

A/C DE VALVA

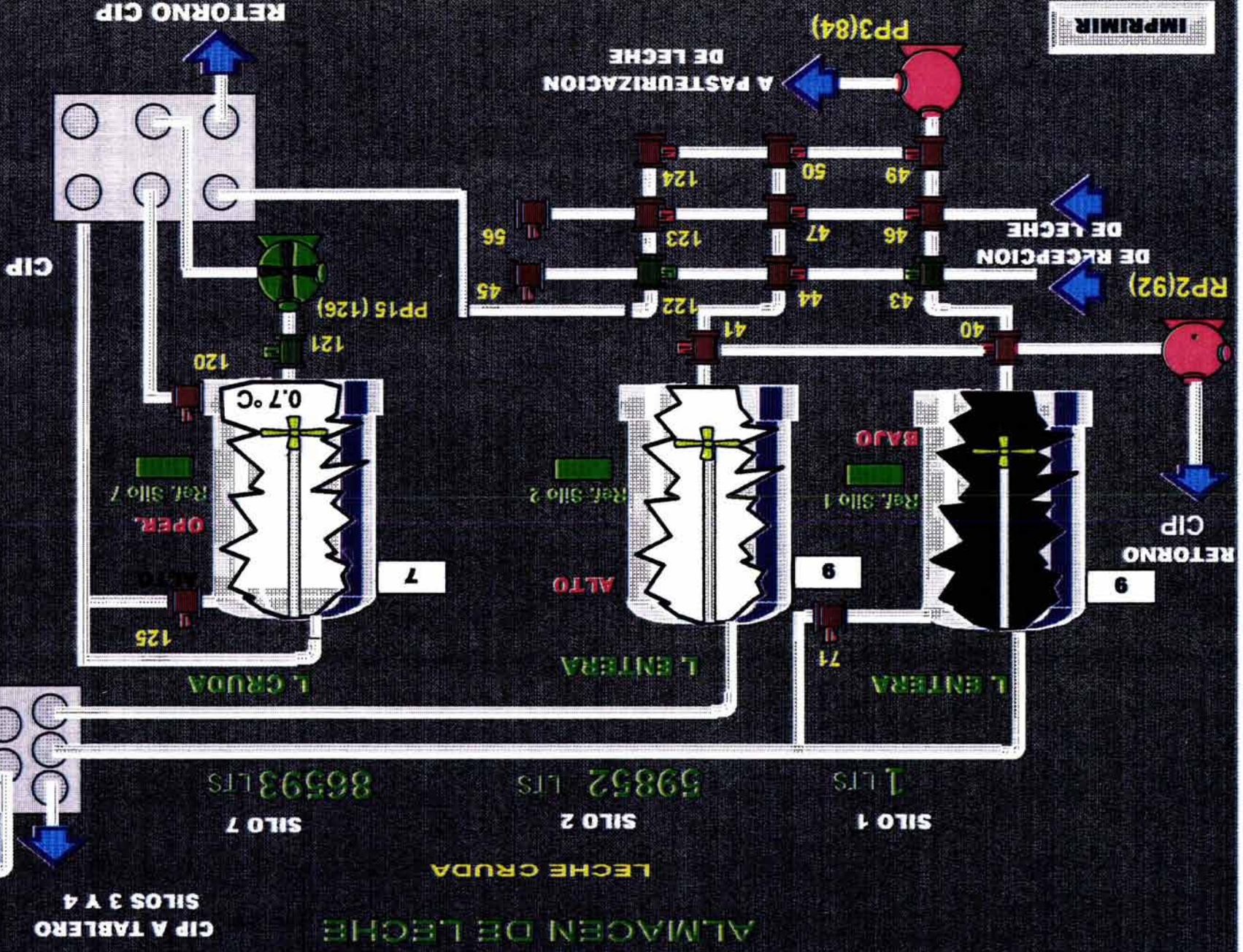
RECEPCION DE

SELECTOR A-M-F

INSTRUCCIONES

MENU PRINCIPAL

IMPRIMIR



CIP A TABLERO
SILOS 3 Y 4

ALMACEN DE LECHE

LECHE CRUDA

SILO 1
1 LTS

SILO 2
59852 LTS

SILO 7
86593 LTS

L. ENTERA

L. ENTERA

L. GRUDA

RETORNO CIP

RECEPCION DE LECHE

A PASTEURIZACION DE LECHE

RETORNO CIP

PASTEURIZADOR DE LECHE

TEMP DE CONTROL DE VALVULA

A PASTEURIZACION DE CREMA

INDICADOR

A ALMACEN DE LECHE PRETRATADA

PRETRATADA DE LECHE

AGUA SUM DE

1000

99

DE ALMACEN DE LECHE

54

NIVEL OPER. BAJO NIVEL

85 DRENAJE

AGUA HELADA

61.8°C

95

TEMP PAST 44.0°C

105

ARRANQUE

PARO

BY-PASS CENTRIFUGA WESTFALIA

DENTRO

FUERA

VALVULAS AC

MENU PRINCIPAL

INSTRUCCIONES

SELECTOR A-M-F DE SALIDAS

ALMACEN LECHE CRUDA

ALMACEN LECHE PRETRATADA

| | |
|------|---------------------|
| 100 | T DRENAJE |
| 10 | RECIRCULACION AGUA |
| 2600 | RECIRCULACION SOSA |
| 700 | DRENE SOSA |
| 90 | ESJUAGUE SOSA |
| 1500 | RECIRCULACION ACIDO |
| 900 | DRENE ACIDO |
| 100 | ENJUAGUE ACIDO |
| 600 | DRENE ENJUAGUE |
| 100 | RECIRCULACION AGUA |
| 25 | RECIRCULACION AGUA |

CONFIRMAR ACII

CONFIRMAR SOS

85

B VACIO

57

102

105

68 °C

52

53

54

54

99

1000

105

A PASTEURIZACION DE CREMA

PRETRATADA DE LECHE

AGUA SUM DE

1000

99

DE ALMACEN DE LECHE

54

NIVEL OPER. BAJO NIVEL

85 DRENAJE

AGUA HELADA

61.8°C

95

TEMP PAST 44.0°C

105

ARRANQUE

PARO

BY-PASS CENTRIFUGA WESTFALIA

DENTRO

FUERA

VALVULAS AC

MENU PRINCIPAL

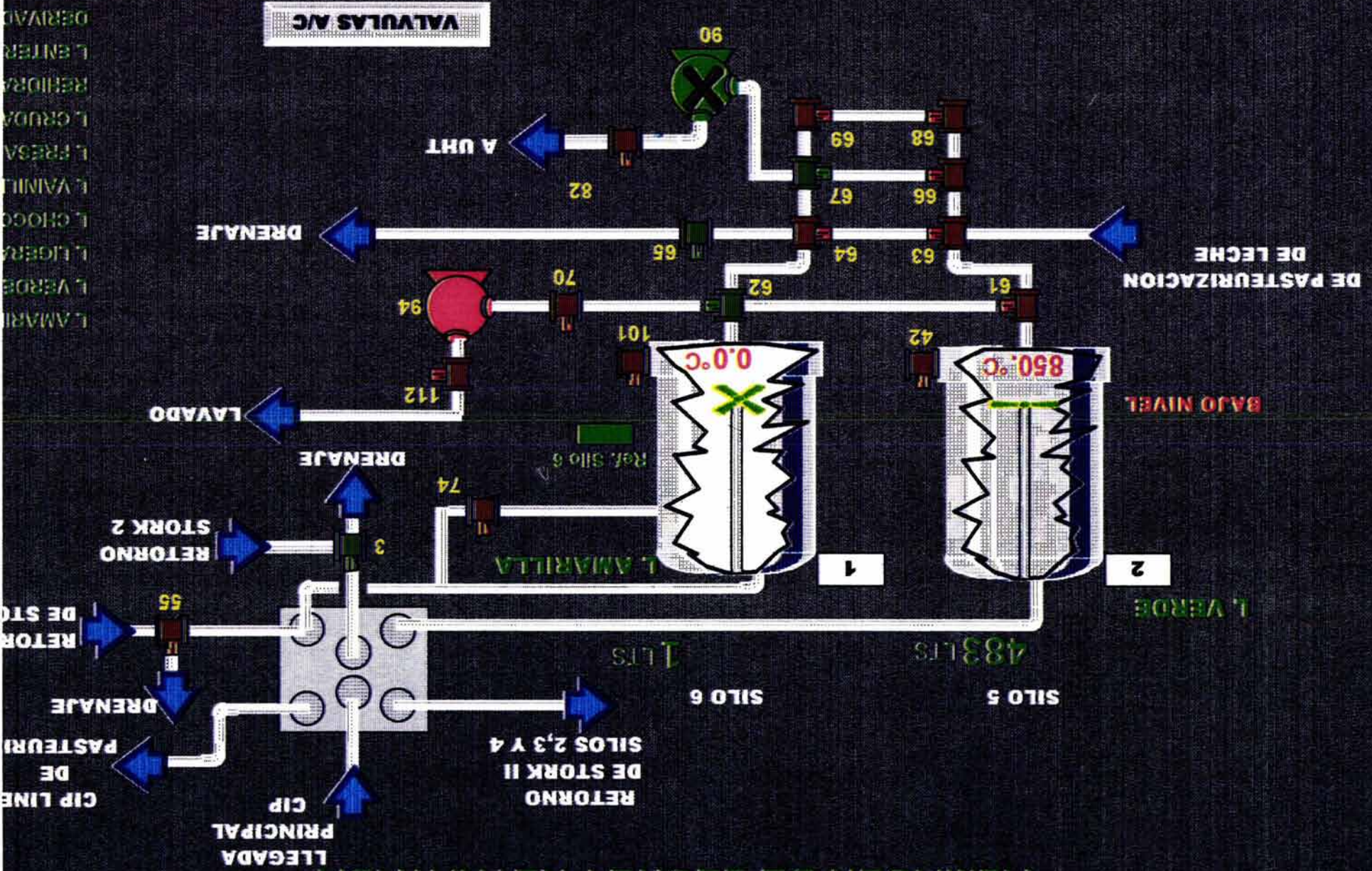
INSTRUCCIONES

SELECTOR A-M-F DE SALIDAS

ALMACEN LECHE CRUDA

ALMACEN LECHE PRETRATADA

ALMACEN DE LECHE PRETRATADA



L. AMARILLO
L. VERDE
L. LIGER
L. CHOC
L. VAINILLA
L. FRESA
L. GRUPO
REHIDR
L. ENTERO
DERIVA

LAVADO Y ENVIO A UHT 2
LINEA PASTS 4 Y 3
ENT CIP
LINEA STORK II
REHIDRATADO

VALVULA

ALMACEN DE LECHE REHIDRATADA

LECHE REHIDRATADA

L. AMARILLA

DERIVADOS

SILO 4

SILO 3

11891 LTS

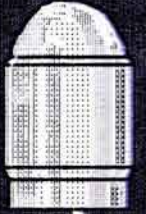
1 LTS

OPER.

LAVADO Y ENVIO A UHT 2

1

10



103

ARRANQUE

PARO

ENVIO A ENFRIADOR

CONO

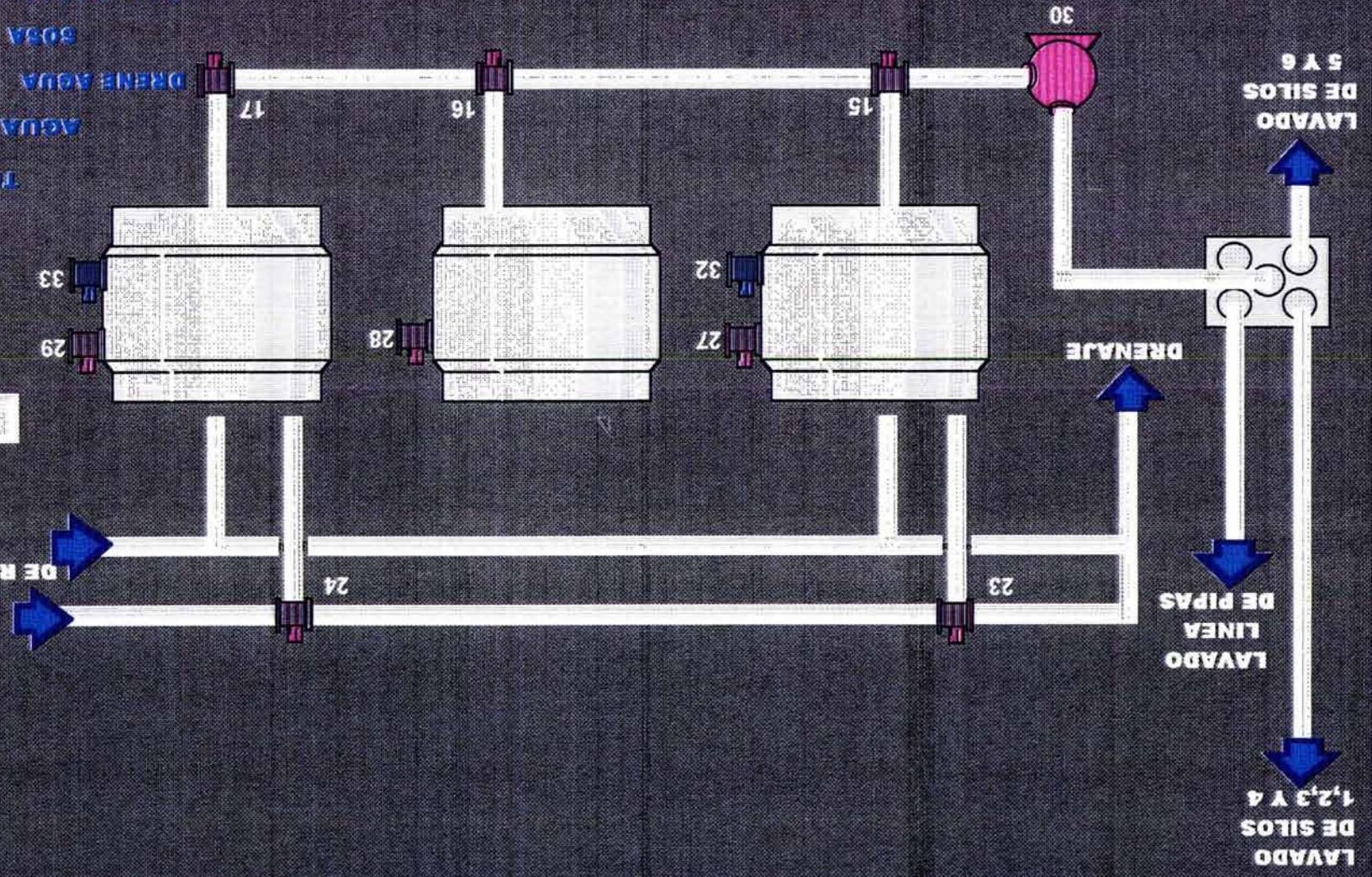
SECTOR A-M-F

INSTRUMENTACION

VALVULAS

IMPRIMIR

SISTEMA CENTRAL CIP



TIEMPO SEG

| | |
|------|-------------|
| 600 | AGUA |
| 100 | DRENE ACIDO |
| 1200 | ACIDO |
| 100 | DRENE AGUA |
| 600 | AGUA |
| 100 | DRENE SODA |
| 1300 | SODA |
| 450 | DRENE AGUA |
| 600 | AGUA |

VALVULAS A

DE RECUPERACION

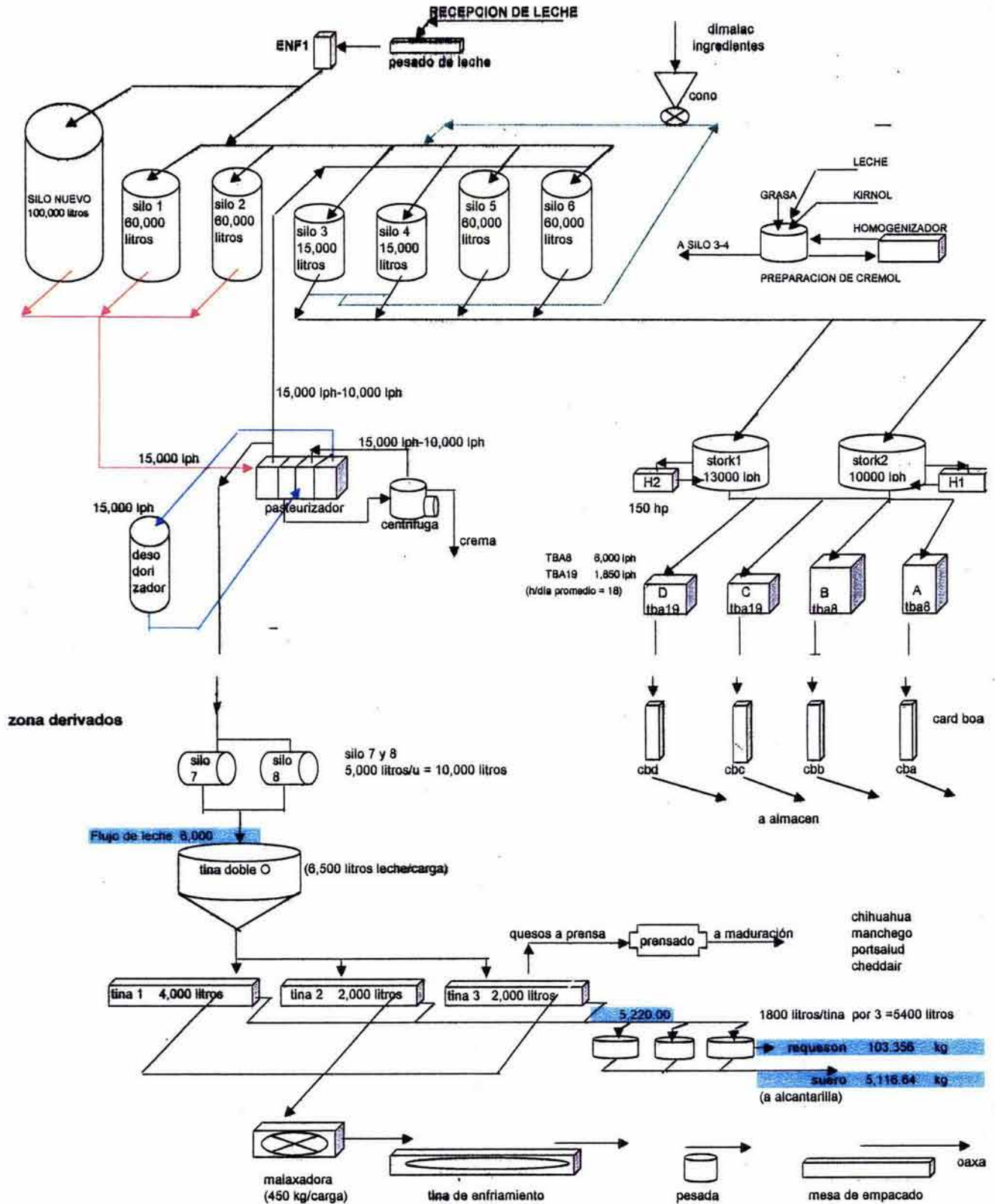
SELECTOR A-M-F
DE SALIDAS

INSTRUCCIONES

MENU PRINCIPAL

IMPRIMIR

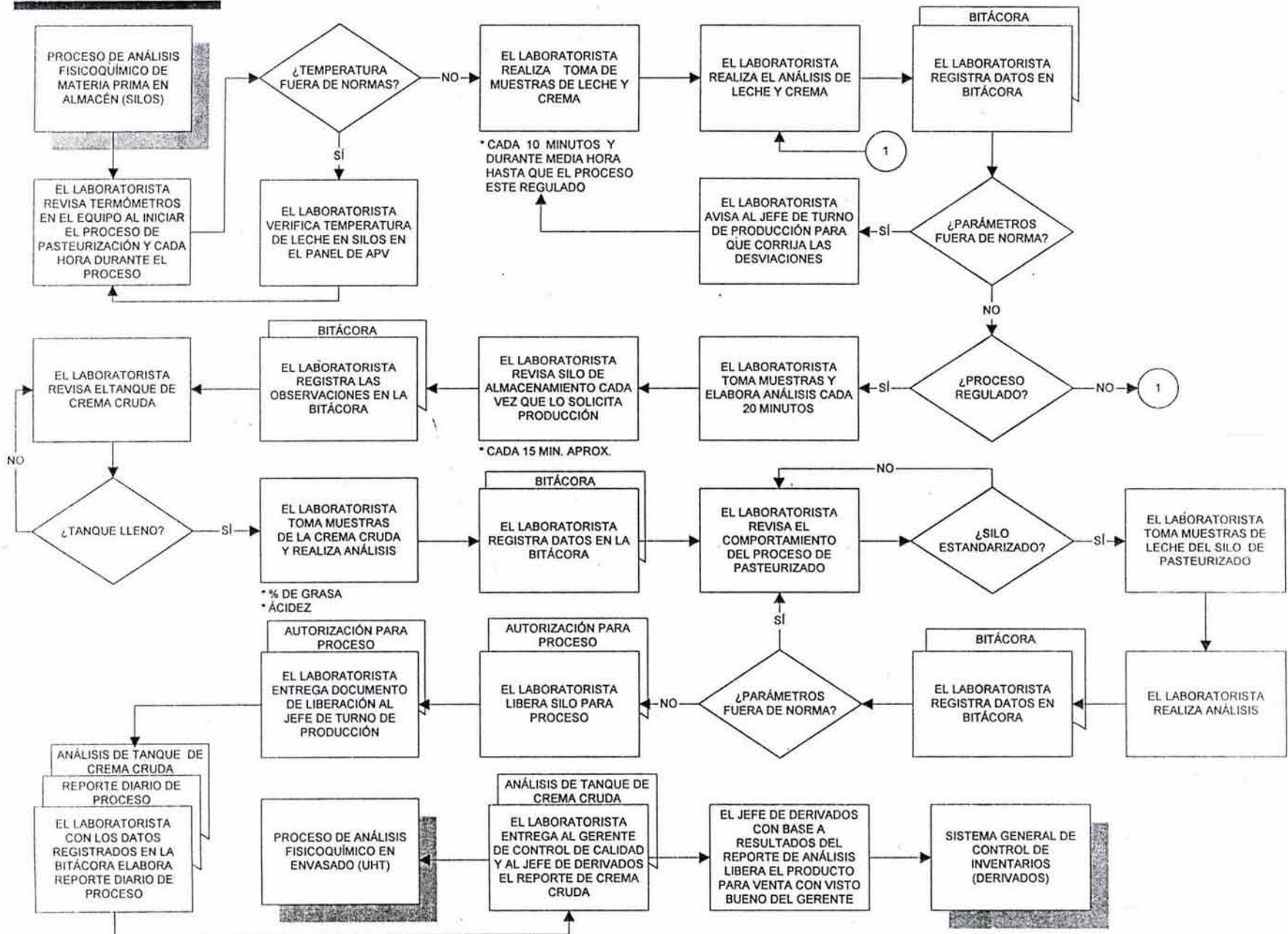
DIAGRAMA DE FLUJO



NOTA 1: EN ZONA DE DERIVADOS: INTRODUCIR EN CELDA C65, CANTIDAD DE LECHE Y SE OBTIENE:
LA CANTIDAD DE SUERO EN CELDA H66
LA CANTIDAD DE REQUESON EN CELDA K88
LA CANTIDAD FINAL DE SUERO A ALCANTARILLA EN CELDA K71
SON VALORES APROXIMADOS, YA QUE DEPENDERA DE LOS RENDIMIENTOS ESPECIFICOS DE CADA PRODUCTO

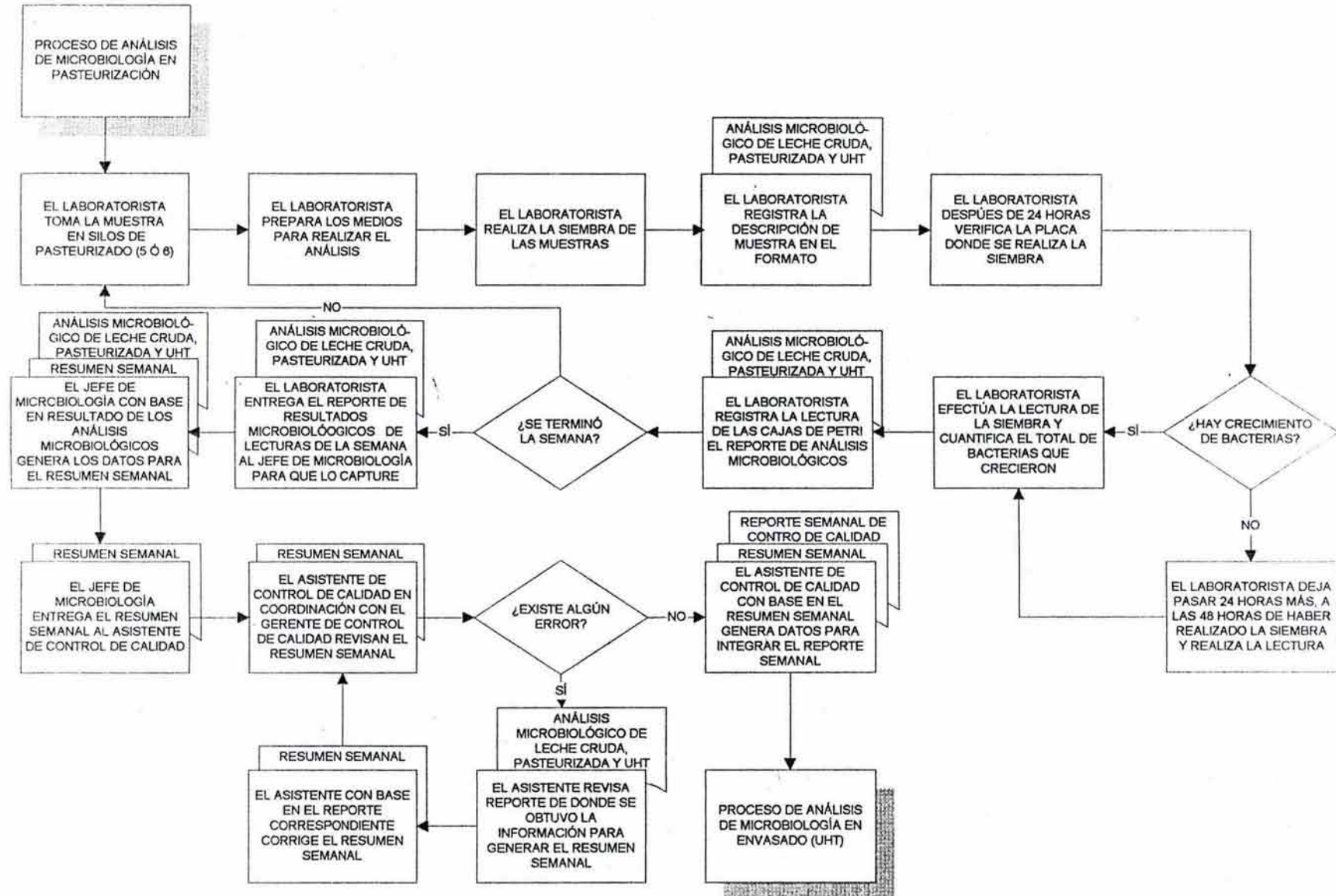


PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO EN PASTEURIZACIÓN



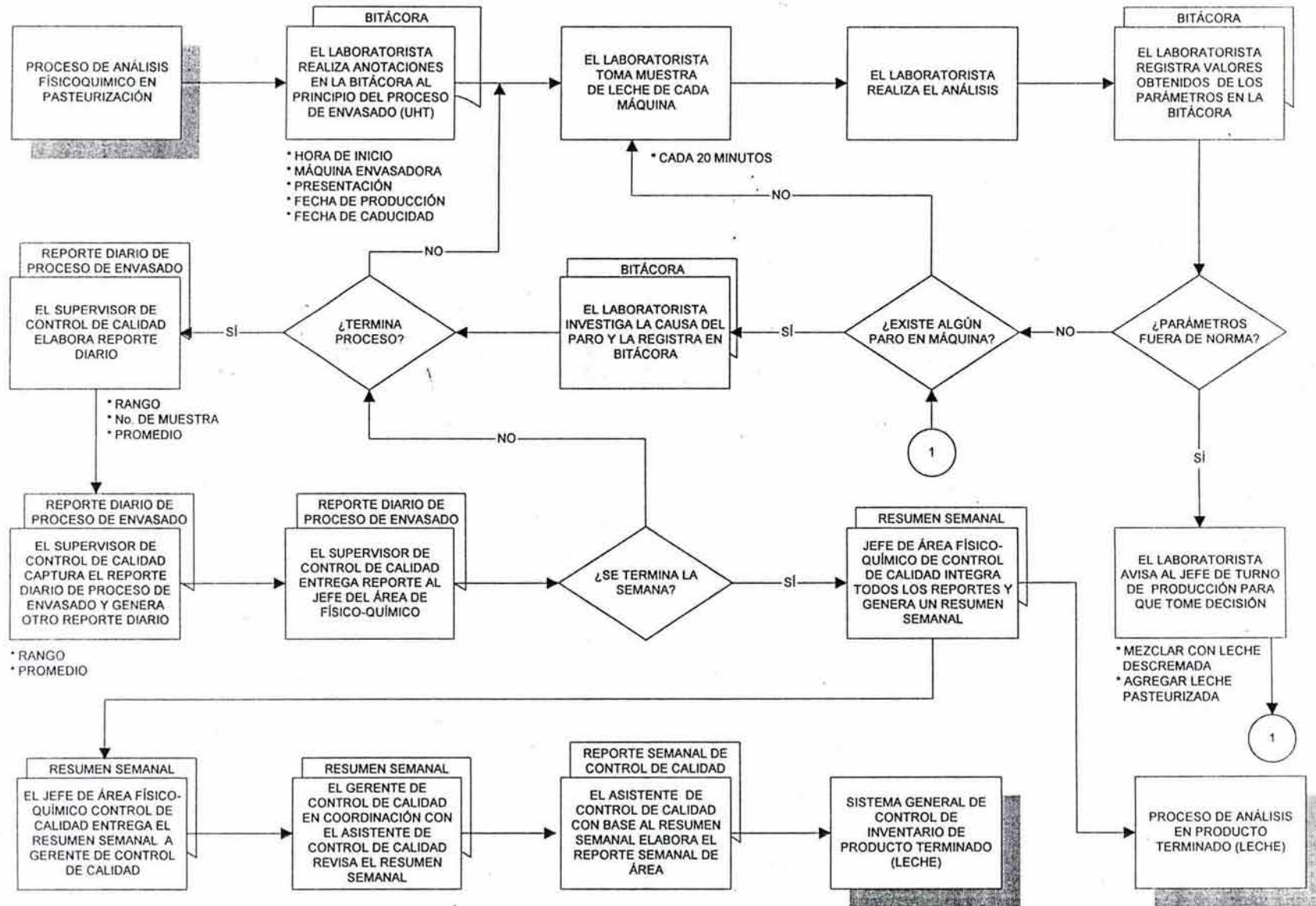


PROCESO DE ANÁLISIS DE MICROBIOLOGÍA EN PASTEURIZACIÓN

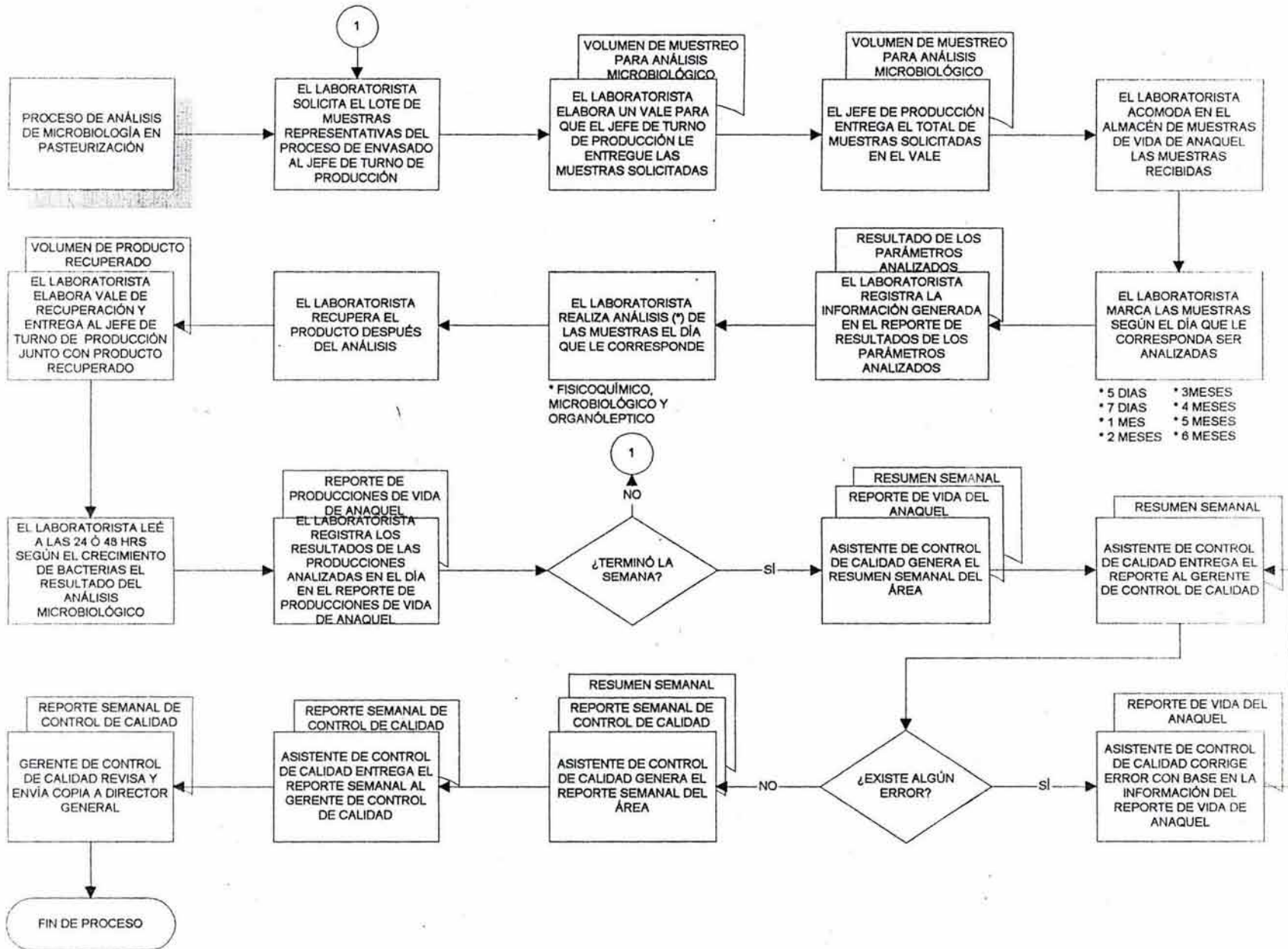




PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO EN ENVASADO (UHT)



PROCESO DE ANÁLISIS DE MICROBIOLOGÍA EN ENVASADO (UHT)

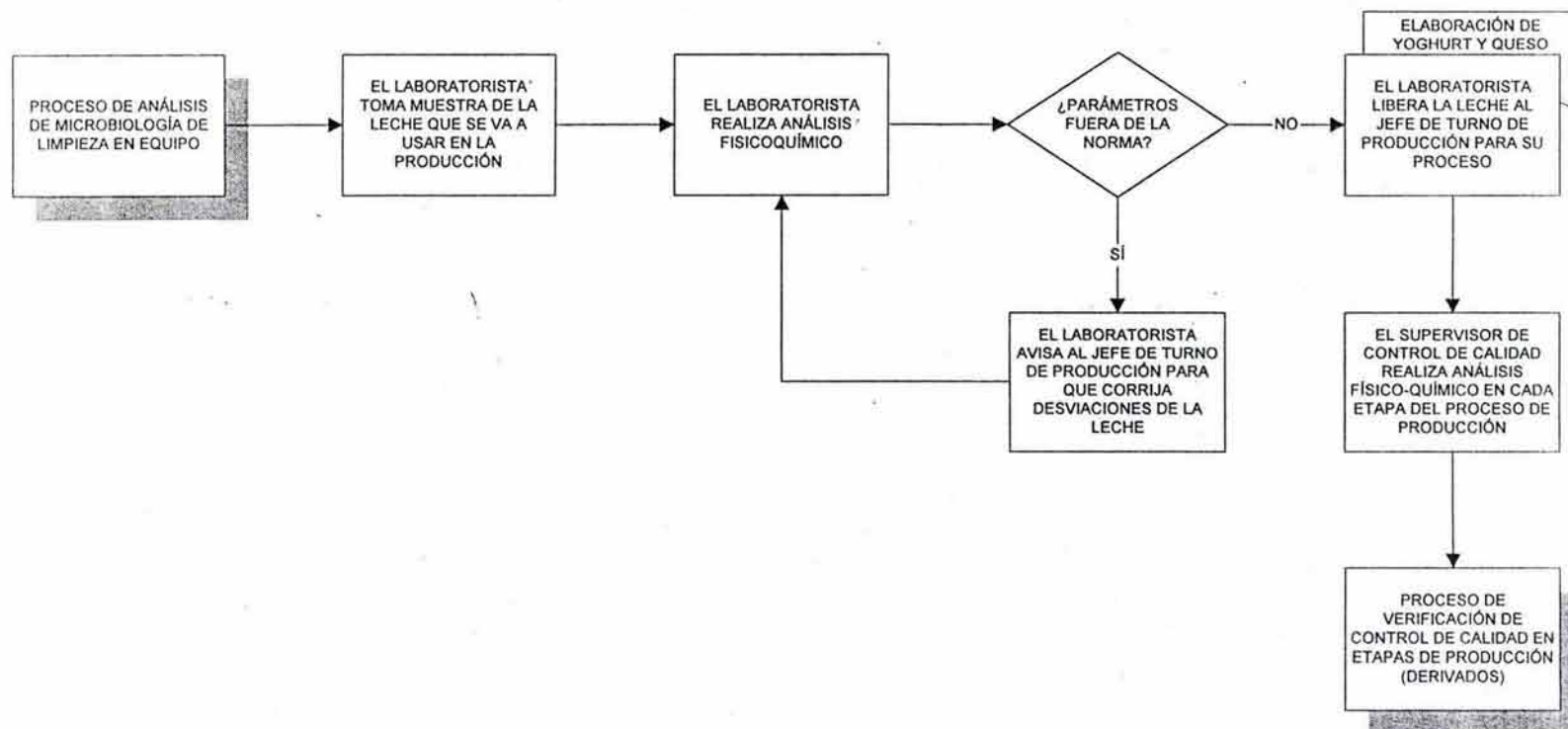




ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.

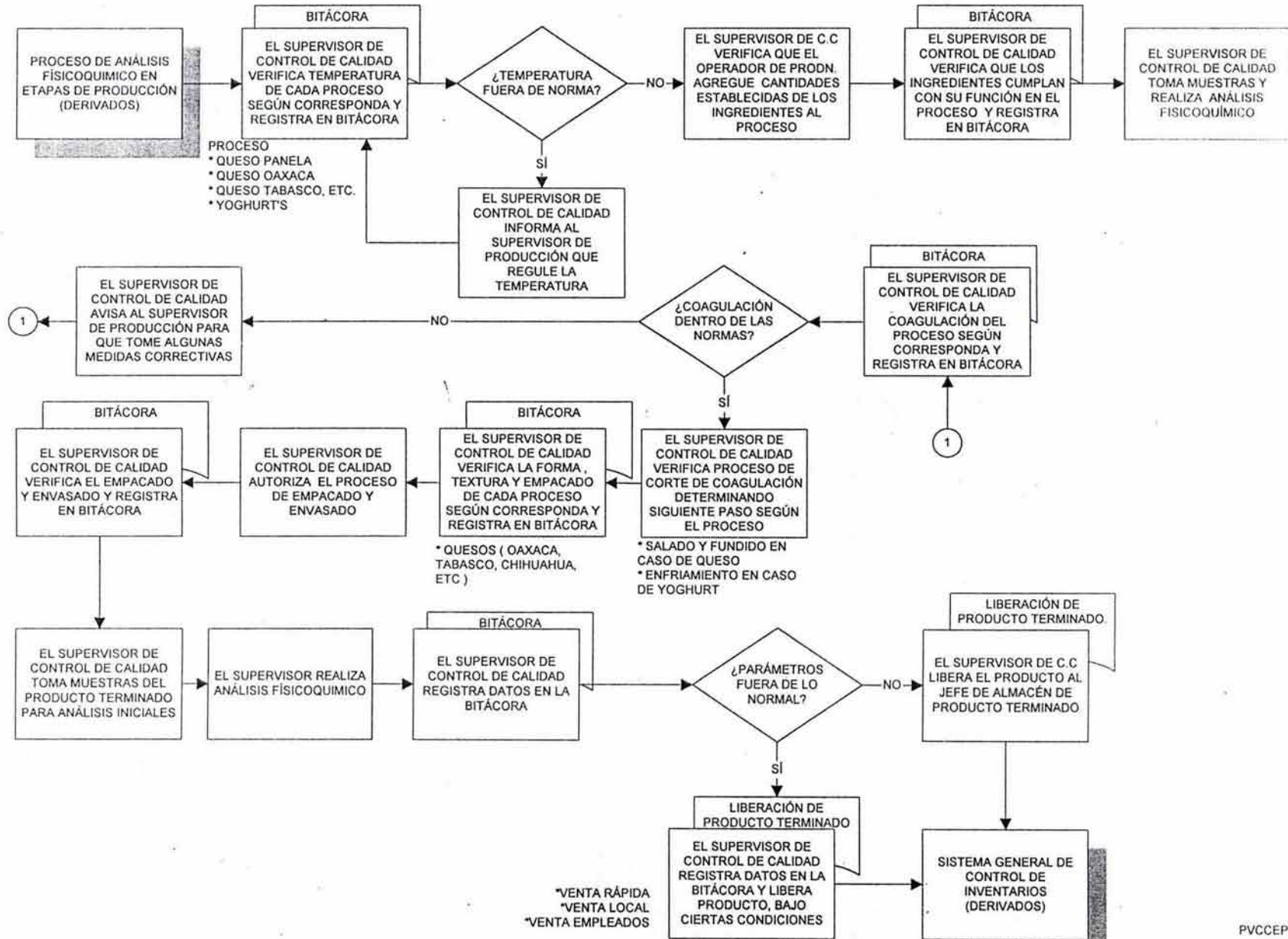
AV. RÍOS CORTÍNEZ 2211 COL. ATASTIA VILLAHERMOSA TAB.

PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO EN ETAPAS DE PRODUCCIÓN (DERIVADOS)



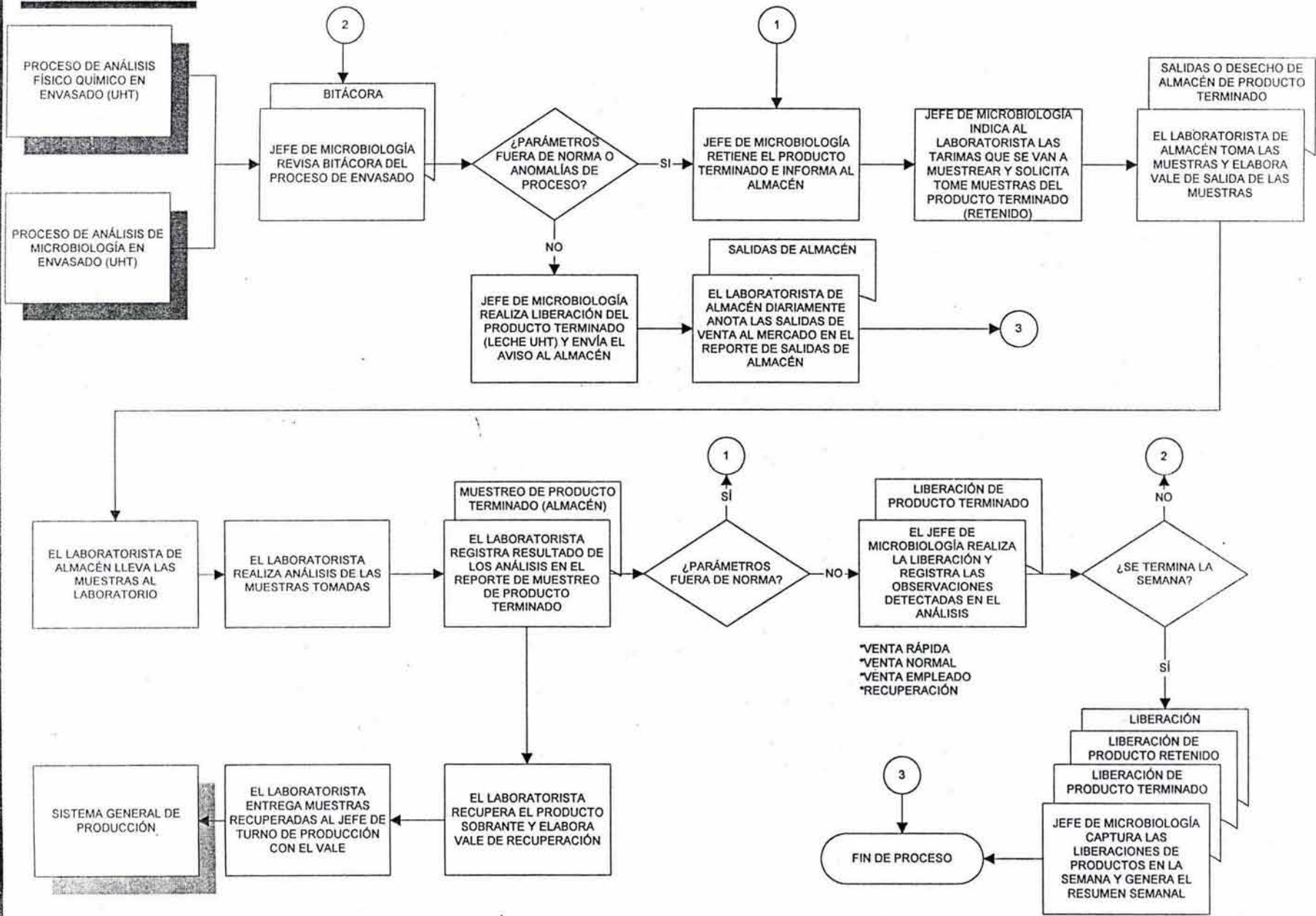


PROCESO DE VERIFICACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD EN ETAPAS DE PRODUCCIÓN (DERIVADOS)



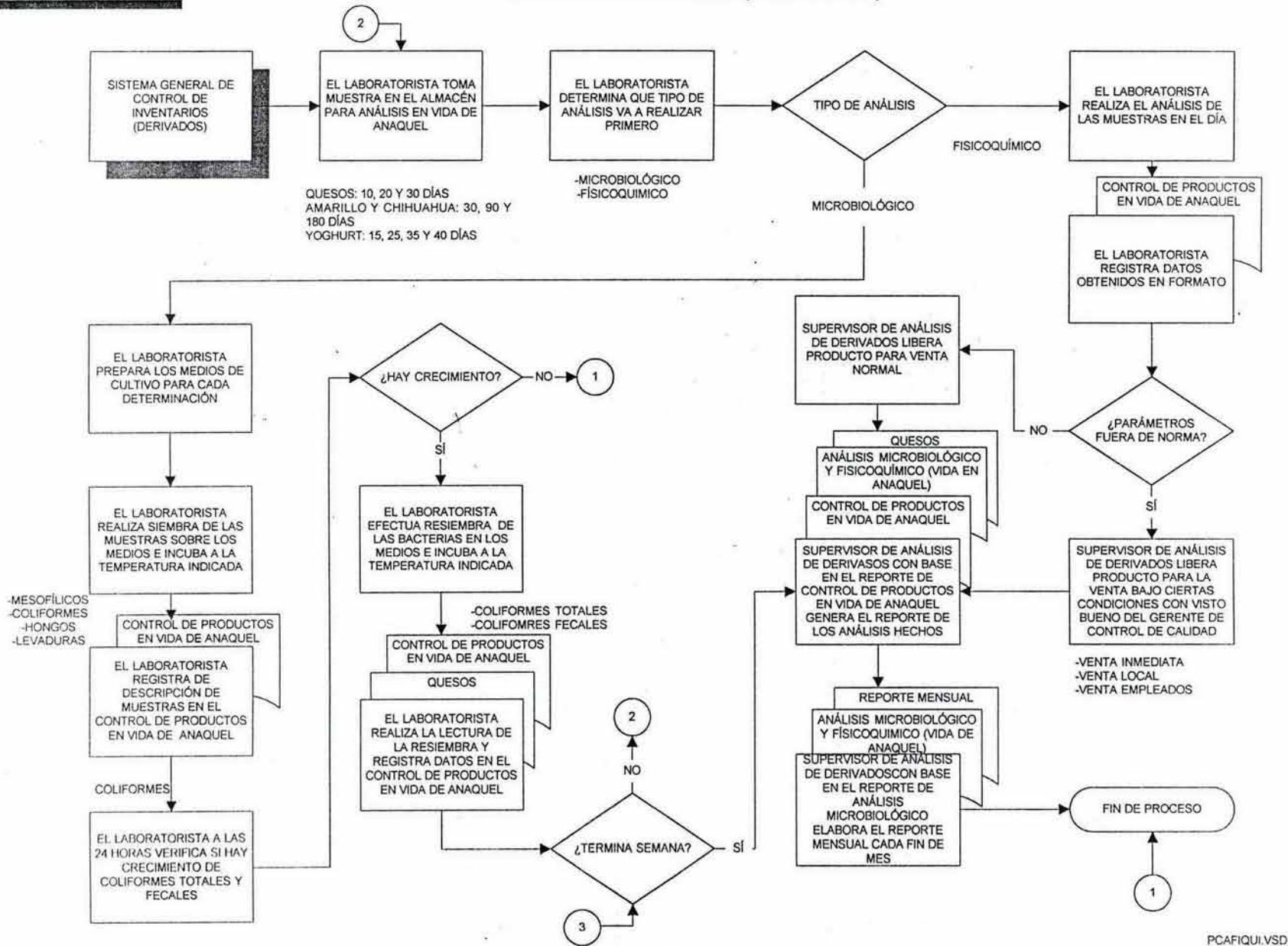


PROCESO DE ANÁLISIS AL PRODUCTO TERMINADO





PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTO TERMINADO EN VIDA DE ANAQUEL (DERIVADOS)





PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE PRODUCTO TERMINADO EN VIDA DE ANAQUEL (DERIVADOS)

MESOFÍLICOS

LABORATORISTA EFECTUA
LECTURA A LAS 24 Ó 48
HRS. SEGÚN SEA Y
REPORTA RESULTADOS
EN EL FORMATO

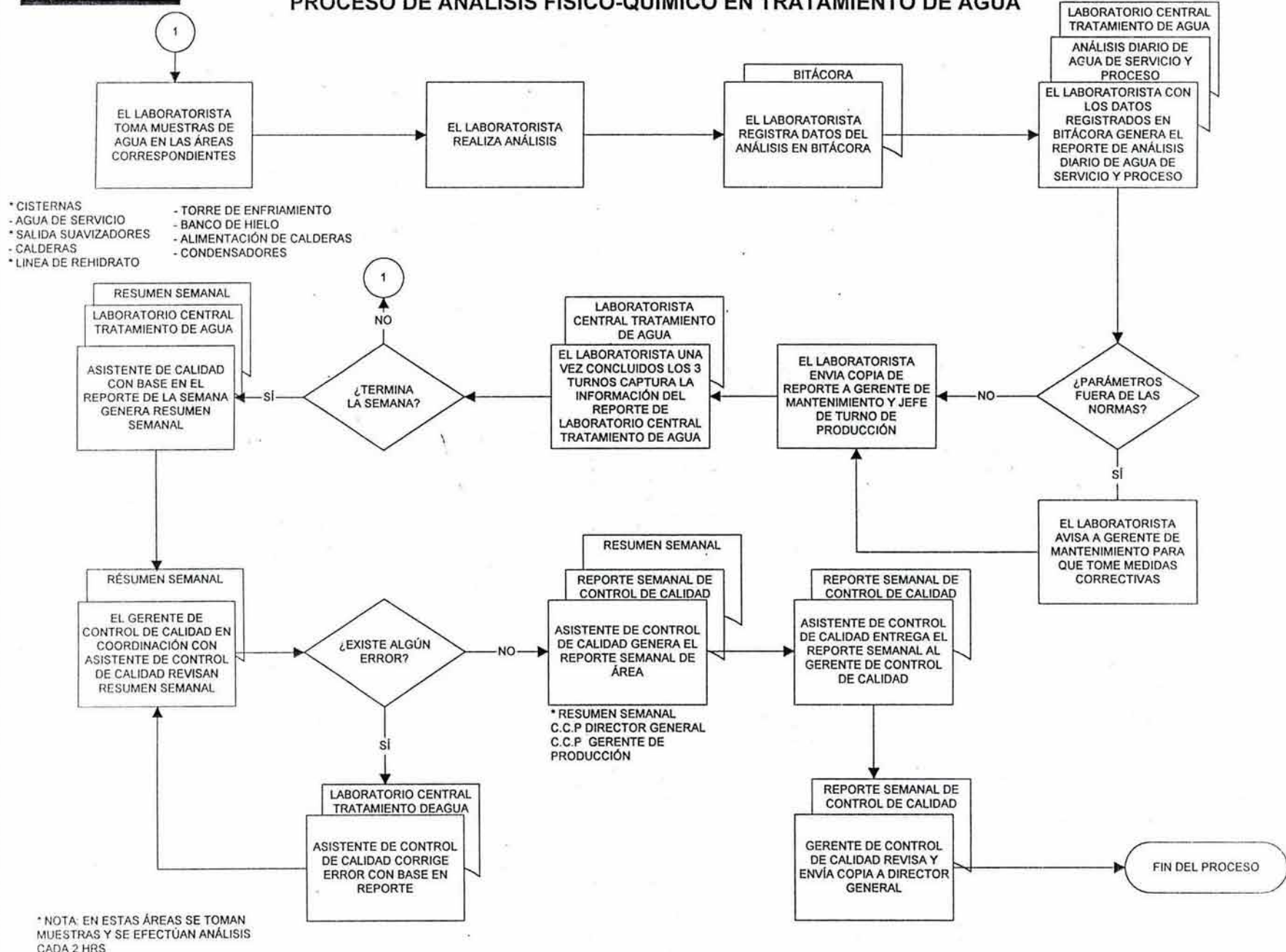
HONGOS Y LEVADURAS

LABORATORISTA EFECTUA
LECTURA A LAS 72 HRS Y
REPORTA RESULTADOS
EN EL FORMATO

3

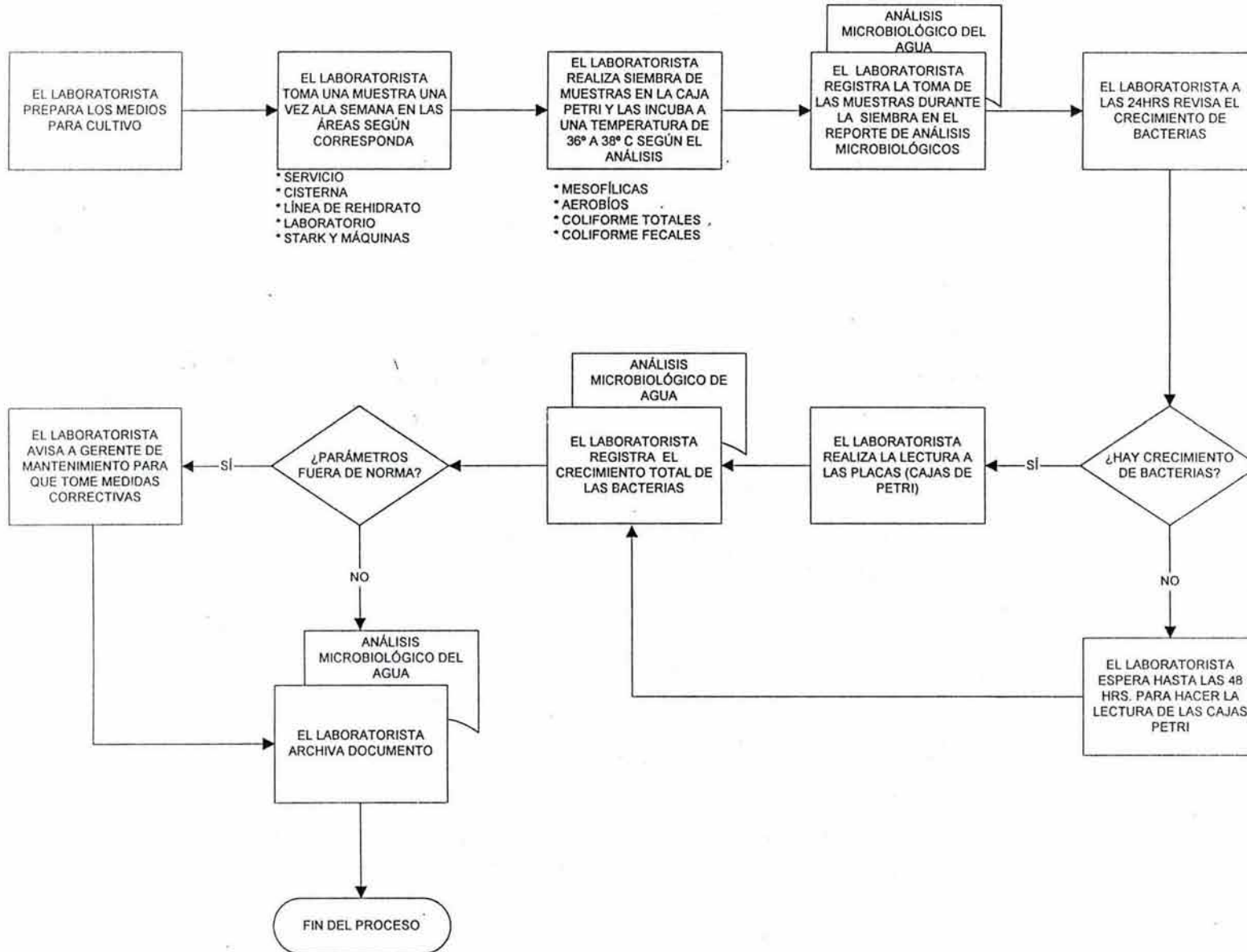
```
graph TD; A[LABORATORISTA EFECTUA LECTURA A LAS 24 Ó 48 HRS. SEGÚN SEA Y REPORTA RESULTADOS EN EL FORMATO] --> C((3)); B[LABORATORISTA EFECTUA LECTURA A LAS 72 HRS Y REPORTA RESULTADOS EN EL FORMATO] --> C;
```

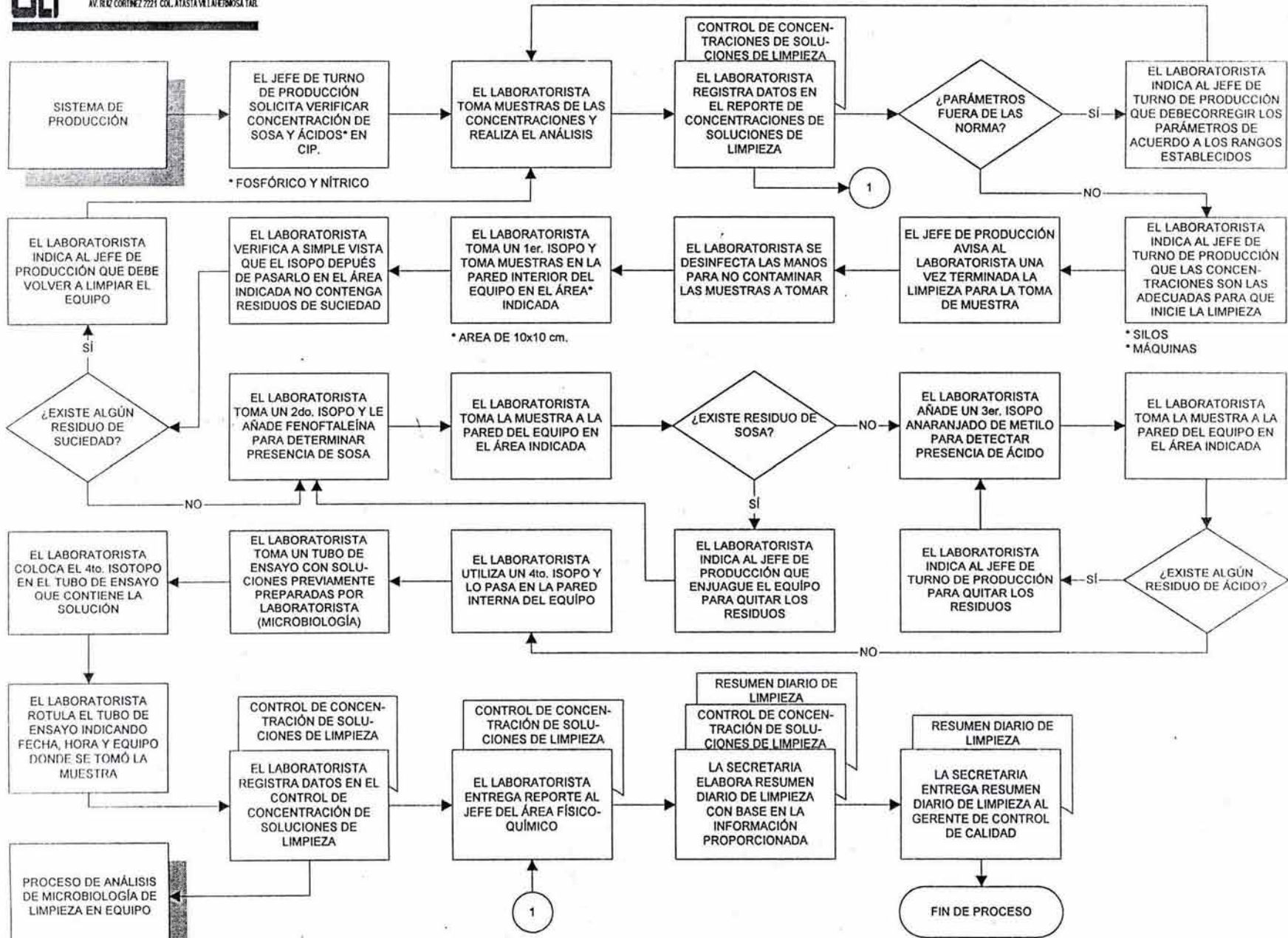
PROCESO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO EN TRATAMIENTO DE AGUA





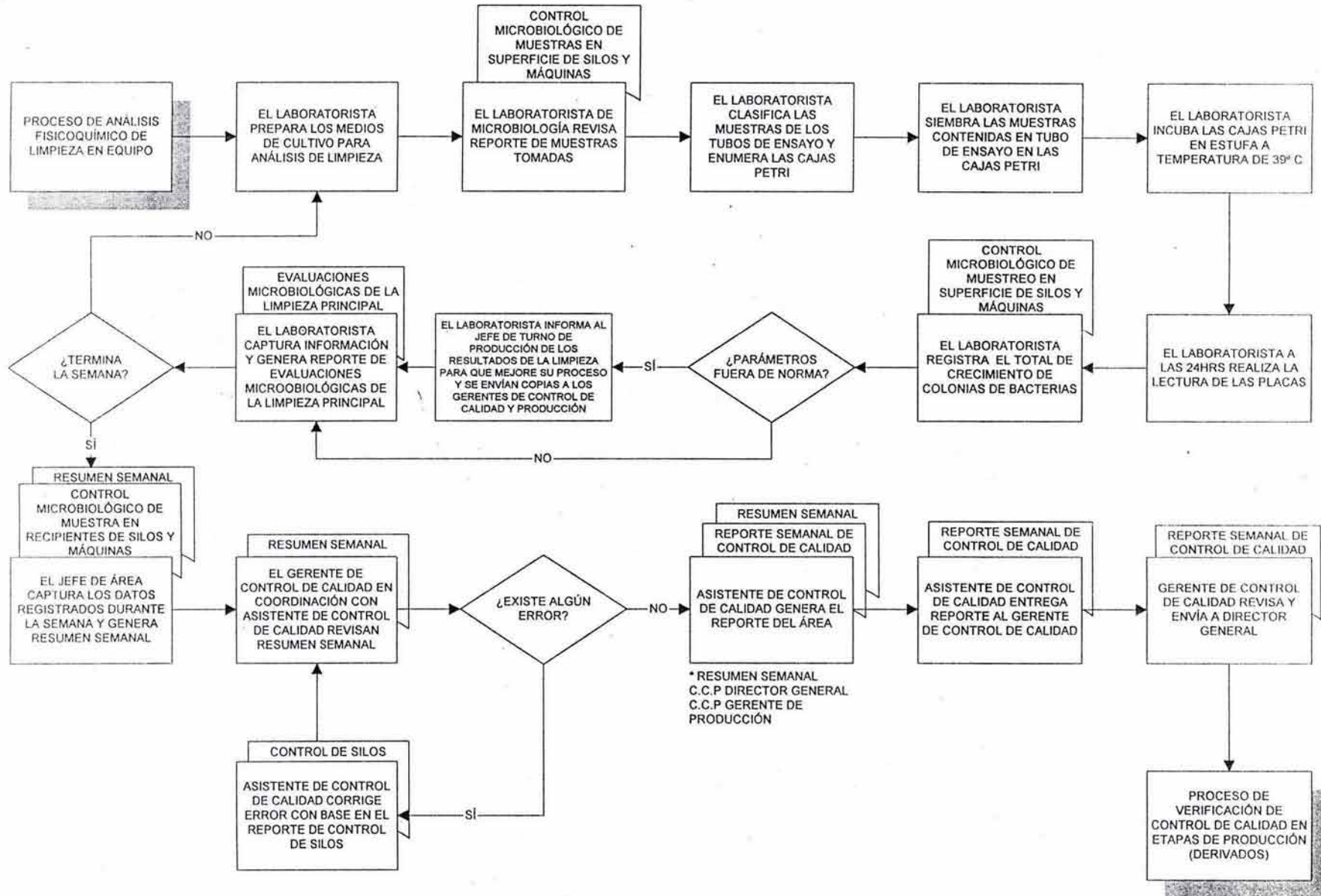
PROCESO DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO EN TRATAMIENTO DE AGUA







PROCESO DE ANÁLISIS DE MICROBIOLOGÍA DE LIMPIEZA EN EQUIPO



ULTRALACTEOS, S.A. DE C.V.
CONTROL DE PRODUCTORES EN PIPAS

Centro de Acopio: Monuta Fecha: 28/Agosto/02
 No. Pipa: 4/R13 Sello Tapa: 48496 Sello Válvula: 48470
 Sello Respiradero

CENTRO DE ACOPIO

Hora Llegada: 11:30 PM Volúmen Recibido: _____
 Hora Carga: 11:20 PM Volúmen Enviado: 21326APMX.
 Hora Salida: 12:35 AM Volúmen Total: _____

PLANTA

Hora Llegada: 04:46 Volúmen Recibido: 21,326
 Toma d/ Muestra Lab. _____ Diferencia: _____
 r. Libera. d/Muestra Lab. _____ Silo-Entrada: _____
 Hora Descarga: _____

| | Centro de Acopio | | Planta | |
|---|---------------------|--------|----------------------|--------|
| Temperatura | <u>4.5</u> | °C | <u>6</u> | °C |
| Acidez | <u>5.8</u> | °SH | <u>5.8</u> | °SH |
| Grasa | <u>—</u> | % | <u>3.4</u> | % |
| Acididad | <u>29.4</u> | gr/ml. | <u>1.0304</u> | gr/ml. |
| N.G. | <u>—</u> | % | <u>8.52</u> | % |
| T. | <u>—</u> | % | <u>—</u> | % |
| Índice Crioscópico | <u>0.538</u> | | <u>0.538 / 0.540</u> | |
| Adulterantes | <u>(-)</u> | % | <u>—</u> | % |
| Neutralizantes | <u>(-)</u> | | <u>—</u> | |
| Estabilidad al 75% | <u>NEGATIVA (-)</u> | | <u>POSITIVA (+)</u> | |
| Volúmen en Silo Después de Cargar Pipa: | <u>00</u> | Lts. | <u>N.C.L. (-)</u> | |

ANTIBIOTICO (-)

Servación: _____

Centro de Acopio
[Signature]

Diodes Alvarez
 chofer

[Signature]
 Planta

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.

AUTORIZACION DE RECIBO DE PIPAS

FECHA: 28/08/02 HORA: 05.15
 VOLUMEN: 21326 No. DE PIPA: 213
 LUGAR: Monuta
 No. DE DESCARGA: # 2

PRUEBAS DE LABORATORIO

TEMPERATURA °C: 6
 ESTABILIDAD AL 75%: (-)
 ACIDEZ °SH: 5.8 G/L ACIDO LACTICO.
 REFRINGENCIA °C: 0.540
 GRASA %: 3.4
 DENSIDAD g/ml.: 1.0304
 T. CLORO, ALMIDON: (-)
 BIOTICO: (-)

SE AUTORIZA DESCARGA

Vo. Bo. [Signature]
 LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CREMA

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| FECHA DE PRODUCCION/LOTE | <u>102/03</u> |
| PRODUCTO | <u>CREMA CRUDA NAT.</u> |
| TURNO | <u>-----</u> |
| No TAMBO | <u>-----</u> |
| No FOLIO | <u>41466</u> |
| GRASA | <u>-----</u> % |
| ACIDEZ (AC. LACT.) | <u>GR/KG</u> |
| PESO | <u>-----</u> |

CONTROL DE CREMA

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| FECHA DE PRODUCCION/LOTE | <u>102/03</u> |
| PRODUCTO | <u>CREMA CRUDA NAT.</u> |
| TURNO | <u>-----</u> |
| No TAMBO | <u>-----</u> |
| No FOLIO | <u>41465</u> |
| GRASA | <u>-----</u> % |
| ACIDEZ (AC. LACT.) | <u>GR/KG</u> |
| PESO | <u>-----</u> |

E 1096

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.
GERENCIA DE PRODUCCION
ENTREGA DE CREMA CRUDA AL ALMACEN

FECHA DE PRODUCCION : 07/FEB/2002

| TANQUE | Nº FOLIO | CANTIDAD(KG) | TURNO |
|----------------|----------|--------------|-------|
| 1 | 033514 | 200.00 | 1 |
| 2 | 033515 | 200.00 | 1 |
| 3 | 033516 | 200.00 | 1 |
| 4 | 033517 | 200.00 | 1 |
| 5 | 033518 | 200.00 | 1 |
| 6 | 033519 | 200.00 | 1 |
| 7 | 033520 | 200.00 | 1 |
| 8 | 033521 | 200.00 | 1 |
| 9 | 033522 | 200.00 | 1 |
| 10 | 033523 | 200.00 | 1 |
| 11 | 033524 | 200.00 | 1 |
| 12 | 033525 | 200.00 | 2 |
| 13 | 033526 | 200.00 | 2 |
| 14 | 033527 | 200.00 | 2 |
| 15 | 033528 | 200.00 | 2 |
| 16 | 033529 | 200.00 | 2 |
| 17 | 033530 | 200.00 | 2 |
| 18 | 033531 | 200.00 | 2 |
| 19 | 033532 | 200.00 | 2 |
| 20 | 033533 | 200.00 | 3 |
| 21 | 033534 | 200.00 | 3 |
| 22 | 033535 | 200.00 | 3 |
| 23 | 033536 | 200.00 | 3 |
| 24 | 033537 | 200.00 | 3 |
| TOTAL KGS. --> | | 4,800.00 | |

Por medio de
 TANQUES DE
 200kg. Identifi-
 cado por una tarje-
 ta


este formato se
 elabora al final
 del proceso Productivo
 que dura 24 horas.
 desde las 6:30 A.M.
 hasta las 6:30 AM.
 del ste. día.

TOTAL ACUMULADO MENSUAL -> 26,000.00
 Total de Tanques : 24
 Total General de Tanques : 24

RECEBIDO



ENTREGADO



ULTRALACTEOS S. A. DE C. V.
GERENCIA DE PRODUCCION
CONTROL DE LECHE REHIDRATADA

ANEXO-PRO-46

FECHA : 28/AGOSTO/02

LECHE VAINILLA DIF 250 ML

| Tipo de Leche | Pasteurizacion | | Rehidratado | | MATERIA PRIMA UTILIZADA | | | | | | | | | | | Volumen A preparar | Relacion L. Fres/Reh | No. Silo |
|---------------|----------------|-------|-------------|------|-------------------------|--------------|----------|---------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------------|----------------------|----------|
| | Inicio | Fin | Inicio | Fin | Agua | Leche Fresca | Azucar | Carrag. CSM-2 | Sabor Vainilla | Color Vainilla | Vitamina | | | | | | | |
| VAINILLA | 22:27 | 23:07 | 0:37 | 1:01 | 0 | 0 | 0 | 9,600 | 0.0 | 650 | 1,800 | 10.0 | 0.150 | 0.00 | 0.0330 | 10,000 | 100% | 3 |
| VAINILLA | 23:12 | 23:51 | 2:54 | 3:30 | 0 | 0 | 0 | 9,600 | 0.0 | 650 | 1,800 | 10.0 | 0.150 | 0.00 | 0.0330 | 10,000 | 100% | 3 |
| VAINILLA | 5:07 | 5:49 | 5:31 | 6:07 | 0 | 0 | 0 | 9,600 | 0.0 | 650 | 1,800 | 10.0 | 0.150 | 0.00 | 0.0330 | 10,000 | 100% | 3 |
| TOTAL | | | | | 0 | 0.00 | 0 | 28,800 | 0.0 | 1,950 | 5,400 | 30.00 | 0.450 | 0.00 | 0.099 | 30,000 | | |
| | | | | | | | LTS. | LTS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | GRS. | | | |

VOL. REHIDRATADO 1,200 LTS.
CREMA OBTENIDA 150 KGS.

ELABORO

 FERNANDO GONZALEZ A.

Vo. Bo.
 QFB. NICOLAS VELVER CARRANZA

ULTRALACTEOS S. A. DE C. V.
GERENCIA DE PRODUCCION
CONTROL DE LECHE REHIDRATADA

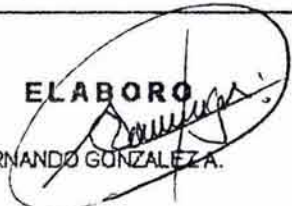
ANEXO PRO-4d

FECHA 28/08/2002

LECHE SEMIDESCREMADA
AMARILLA

| Tipo de Leche | No. de Lote | Rehidratado | | Pasteurizacion | | MATERIA PRIMA UTILIZADA | | | | | | | | | | | | | | Sabor Leche | 0.00 | Vitamina | Volumen A preparar | Relacion L. Fres/Rehi | No. Silo |
|-------------------------|-------------|-------------|-----|----------------|------|-------------------------|---------------|----------|-----------|------------|------------|----------|---------------|---------------|-------------|-------------|--------------|----------|---------------|---------------|------|----------|--------------------|-----------------------|----------|
| | | Inicio | Fin | Inicio | Fin | Agua | Leche Fresca | KIR NOL | MONO GROL | L.D.P. | Dimelac 15 | Monogr | Grasa Vegetal | Carrag. csm-2 | Citrate | Fosfato | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 24,000 | 0 | | | | | | |
| L.S.D.A | 1 | | | 23:56 | 1:43 | 0 | 24,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.000 | 0.00 | 0.00 | 2,880 | 0.00 | 0.0792 | 24,000 | 100% | 5 | | | |
| TOTAL | 1 | | | | | 0 | 24,000 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,880 | 0 | 0.0792 | 24,000 | | | | | |
| | | | | | | LTS. | LTS. | | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | KGS. | | | | | | |
| VOL. REHIDRATADO | | | | | | 0 | LTS. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CREMA OBTENIDA 6,700 KGS.

ELABORO

 FERNANDO GONZALEZ A.

Vo. Bo.
 QFB. NICOLAS VELVER CARRANZA

ULT

ANEXO PRO-5

| LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|--------|--------------------|-----|---|---|
| PARAMETROS | SILO 1 | SILO 2 | SILO 3 | SILO 4 | SILO 5 | SILO 6 | SILO 7 | SILO 8 | PRODUCTO TERMINADO | | | |
| | | | | | | | | | A | B | C | D |
| Volumen | 19000 | 48000 | 9000 | | 9300 | 5000 | | | 990 | 990 | | |
| Temp.°C | 4 | 8 | 24 | | 7 | B | | | 20 | | | |
| Acidez*SH | 5.5 | 2.3 | 7.5 | | 9.0 | G | | | 6.3 | | | |
| pH | 6.74 | 6.88 | 6.74 | | 6.63 | J | | | 6.71 | | | |
| R-OH 75% | (-) | (-) | (-) | | (-) | O | | | - | | | |
| R-OH 85% | - | - | - | | - | N | | | (-) | | | |
| Grasa % | | | | | - | I | | | 1.6 | | | |
| P.Criosc.°C | 0.538 | 0.301 | 0.835 | | - | U | | | 0.543 | | | |
| Densidad (g/ml) | 1.0294 | - | 1.0475 | | 1.0580 | E | | | 1.0304 | | | |
| Hora: 19:00 | Fecha: 30/01/03 | | | | | | Analizó: TEC. MOISES | | | | | |

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.

ANEXO PRO-6

GERENCIA DE PRODUCCION

VALE DE SALIDA

LECHE PASTEURIZADA A DERIVADOS

VILLAHERMOSA, TABASCO, A

28/08/02

| CODIFICACION | CANTIDAD | U.M. | DESCRIPCION | PED. O REG. | VALORES |
|--|-----------|------|----------------------|----------------|---------|
| | | | | | |
| DOBLE O | 6,500 | LTS | LECHE P/QUESO OAXACA | | |
| TINA 3 | 4,000 | LTS | LECHE P/QUESO PANELA | | |
| TINA 2 | 1,500 | LTS | LECHE P/TABASCO | | |
| | | | | | |
| | 12,000.00 | | | | |
| PARA UTILIZARSE EN ELABORACION DE QUESOS | | | | | TOTAL |
| AREA SOLICITANTE | DERIVADOS | | | | |

AUTORIZADO

ENTREGADO

RECIBIDO POR

Q.F. NICOLAS VELAZQUEZ ARRANZA

INGENIERO DE LA CRUZ LEON

ING. JUAN JOSE DE J. PRIEGO Z

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.
GERENCIA DE PRODUCCION
AREA DE ULTRAPASTEURIZACION

ANEXO PRO-7

PRODUCTO: El tipo de producto que se este ultrapasteurizando (vainilla)

FECHA: _____

OPERADORES

LIMPIEZA

| |
|-----|
| I |
| II |
| III |

| 1ª | | 2ª | | 3ª | |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| () SOSA | () ACIDO | () SOSA | () ACIDO | () SOSA | () ACIDO |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Equipos: | STORK I () | STORK II () | ARRANQUE F3: | | | RECIRC. AGUA F6: | | | VACIADO Tq. F7: | | | INICIO DE PROD. F10: | | | PARO FINAL: | | |
|---|-------------|--------------|--------------|--|--|------------------|--|--|-----------------|--|--|----------------------|--|--|-------------|--|--|
| | HORA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua Piston Si/No | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presión de lubricación (bar) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presión de Homogenizador (bar) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Presión Aire Homogenizador (bar) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| presión de vapor (bar) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calentador Principal TT - 100 (F4) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacidad % | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Máquina operando | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrada de leche TT - 0501 (F7) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrada calentador principal TT - 0901 (F8) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Entrada a la secc. Enfriam. TT - 0701 (F9) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salida de producto final TT - 1201 (F10) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Retorno Tq. Buffer Si/No | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nivel de aceite del homogeneizador | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OBSERVACIONES

FIRMA OPERADOR 1

FIRMA OPERADOR 2

FIRMA OPERADOR 3

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.
CONTROL DE ENVASES MAQUINAS ENVASADORAS

ANEXO PRO-8

| | | |
|---------------------|-----------|-------|
| PRODUCTO | MAQUINA | TURNO |
| FECHA DE PRODUCCION | CADUCIDAD | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| MARCHA INTERMITENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARRANQUE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMBIO DE ROLLO | ENVOLTURA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| | EMPALME | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENVOLTURA | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
| | EMPALME | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CAMBIO DE CINTA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EMPALME DE FABRICA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRUEBAS DE SELLADOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHEQUEO DE VOLUMEN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MUESTRAS DEL LABORATORIO | MICRO-BIOL. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FISICO-QUIM. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORRECCION DISEÑO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROTOS x PLEGADORA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENV. POR ROLLOS GOLPEADOS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO DE: | A: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PARO FINAL A LAS: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES : | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nombre y Firma
 OPERADOR

Nombre y Firma
 SUPERVISOR

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.
 GERENCIA DE PRODUCCION
 CONTROL DE OPERACIONES EN EMBALAJE

ANEXO PRO-9

| | | |
|----------|-----------|---------|
| OPERADOR | FECHA | TURNO |
| PRODUCTO | CADUCIDAD | MAQUINA |

EQUIPO DE HOT MEL

| | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|---------|--------|------------------------|---------|--------|--------|---------------------|--|
| CALENTAMIENTO DE | | | | PRESION AIRE INYECCION | | | | TEMPERATURA HOT MEL | |
| HRS. | | A | | HRS. | | | | | |
| PRODUCCION INICIO | | | | PRODUCCION TERMINA | | | | | |
| HRS. | | | | HRS. | | | | | |
| TARIMA | INICIA | TERMINA | TARIMA | INICIA | TERMINA | TARIMA | INICIA | TERMINA | |
| 1 | | | 15 | | | 29 | | | |
| 2 | | | 16 | | | 30 | | | |
| 3 | | | 17 | | | 31 | | | |
| 4 | | | 18 | | | 32 | | | |
| 5 | | | 19 | | | 33 | | | |
| 6 | | | 20 | | | 34 | | | |
| 7 | | | 21 | | | 35 | | | |
| 8 | | | 22 | | | 36 | | | |
| 9 | | | 23 | | | 37 | | | |
| 10 | | | 24 | | | 38 | | | |
| 11 | | | 25 | | | 39 | | | |
| 12 | | | 26 | | | 40 | | | |
| 13 | | | 27 | | | 41 | | | |
| 14 | | | 28 | | | 42 | | | |
| PAROS | | | HORAS | | CAUSAS | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| CHAROLAS DESECHADAS: | | | | | | | | | |
| ENVASES DESECHADOS: | | | | | | | | | |
| OBSERVACIONES | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

 Firma Operador

GERENCIA DE PRODUCCION

IDENTIFICACION DE PRODUCTO TERMINADO

CAJAS

| | | | |
|---------------------|--------|--|---|
| PRODUCTO _____ | | | A |
| FECHA DE PRODUCCION | | | |
| TARIMA No | | | |
| HORA DE FABRICACION | INICIO | | |
| | FINAL | | |
| PAROS | | | |
| REINICIOS | | | |
| LIBERADA EL | | | |

NO LIBERADO

este documento se genera en original y copia

O = tarima
C = Producción

GERENCIA DE PRODUCCION

ANEXO PRO-10

IDENTIFICACION DE PRODUCTO TERMINADO

CAJAS

| | | | |
|---------------------|--------|--|---|
| PRODUCTO _____ | | | A |
| FECHA DE PRODUCCION | | | |
| TARIMA No | | | |
| HORA DE FABRICACION | INICIO | | |
| | FINAL | | |
| PAROS | | | |
| REINICIOS | | | |
| LIBERADA EL | | | |

NO LIBERADO

Nota: la letra identifica a la maquina las cuales son A, B, C, D

ULTRALACTEOS S.A. DE C.V.
GERENCIA DE PRODUCCION
ENTREGA DE PRODUCTO TERMINADO AL ALMACEN

F E C H A : 11/FEB/2002

PRODUCTO : LECHE ENTERA UNION 250 ML.

TURNO : PRIMER TURNO

| MAQUINA | TARIMAS | CAJAS X TARIMA | TOTAL CAJAS | TOTAL LITROS |
|--|---------|----------------|-------------|---------------|
| D | 14 | 135 | 1,890 | 12,757.50 |
| MUESTRAS PARA ANALISIS MICROBIOLOGICO | | | 34 --> | 8.50 LTS |
| TOTAL DE PRODUCTO ENTREGADO AL ALMACEN | | | | 12,766.00 LTS |

RECIBIDO


Arturo Garcia R.

ENTREGADO

 JOSE DEL CARMEN TRIANO S.

O = contabilidad
 C = Almacén y Producción

ULTRALACTEOS, S.A. DE C.V.
GERENCIA DE PRODUCCION

ANEXO PRO-11a

FOLIO:
FECHA:

28
AGOSTO 28, 2002

REPORTE DIARIO DE ACTIVIDADES

| EXISTENCIA EN SILOS (LECTURA CARATULA TABLERO) | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---|--------|---------|
| HORA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | CREMA | 7 | PIPAS | TOTAL |
| 06:30 | 2,000 | 60,000 | 10,500 | 9,500 | 49,500 | 15,000 | 4,000 | | 17,500 | 168,000 |
| 06:30 | 58,000 | 0 | 10,000 | 13,500 | 52,000 | 15,000 | 0 | 0 | 45,500 | 194,000 |

| ENTRADAS | | SALIDAS | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| EXISTENCIA INICIAL | 175,044.25 | LECHE VERDE | 0.00 |
| RECEPCION DIARIA | 207,849 | LECHE AMARILLA | 23,784.00 |
| L.RECUPERADA LAB | 0.00 | LECHE LIGHT | 0.00 |
| L.RECUPERADA ALM. | 0.00 | LECHE VERDE DEODORIZADA | 0.00 |
| L. REHID. ENTERA 1 LT | 0.00 | LECHE ENTERA 1 LT | 0.00 |
| L. REHID. FRESA 1 LT | 0.00 | LECHE FRESA 1 LT | 0.00 |
| L. REHID. VAINILLA 1 LT | 0.00 | LECHE VAINILLA 1 LT | 0.00 |
| L. REHID. CHOCOLATE 1 LT | 0.00 | LECHE CHOCOLATE 1 LT | 0.00 |
| L. REHID. VERDE | 0 | LECHE VERDE 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. AMARILLA | 0 | LECHE FRESA 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. VAINILLA 1/4 | 0 | LECHE CHOCOLATE 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. FRESA 1/4 | 0 | LECHE VAINILLA 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. CHOCOLATE 1/4 | 0 | LECHE FRESA DIF 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. VAINILLA DIF 1/4 | 1,200 | LECHE CHOCO. DIF 1/4 LT. | 0.00 |
| L. REHID. FRESA DIF 1/4 | 0 | LECHE VAINILLA DIF 1/4 LT. | 26,375.75 |
| L. REHID. CHOCO. DIF 1/4 | 0 | | |
| SOBRANTES | 0 | LECHE ENTERA DE 1/4 LT. | 0.00 |
| TOTAL (1): | 384,093.25 | TOTAL ENT ALMACEN: | 50,159.75 |
| | | DERIVADOS | 12,000 |
| | | CREMA | 7,000 |
| | | BAJAS | 820 |
| | | MERMA DE LECHE | 5,000 |
| | | VTA. L.CRUDA* | 113,587 |
| | | TOTAL (2): | 188,566.75 |

EXISTENCIA FINAL: 195,526.50

LECHE UTILIZADA PROCESO: 64,800

OBSERVACIONES

ELABORO

FERNANDO GONZALEZ ALVAREZ

Vo. Bo.

QFB. NICOLAS VELVER CARRANZA
GERENTE DE PRODUCCION



**Programa de Posgrado en Ciencias de la
Administración**

Oficio: PPCA/GA/2004

Asunto: Envío oficio de nombramiento de jurado de Maestría.

Coordinación

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
Director General de Administración Escolar
de esta Universidad
Presente.

At'n.: Biol. Francisco Javier Incera Ugalde
Jefe de la Unidad de Administración del Posgrado

Me permito hacer de su conocimiento, que la alumna **Josefina Jiménez Cortés** presentará Examen General de Conocimientos dentro del Plan de Maestría en Auditoría toda vez que ha concluido el Plan de Estudios respectivo, por lo que el Subcomité de Nombramiento de Jurado del Programa, tuvo a bien designar el siguiente jurado:

| | |
|--------------------------------|------------|
| Dr. Danilo Díaz Ruiz | Presidente |
| Dr. Oscar Priego Hernández | Vocal |
| M.A. Juan José Chablé Sangeado | Vocal |
| L.A. Carlos Villela de Lara | Vocal |
| Dr. Pedro Félix Alvarez | Secretario |
| Dr. Ignacio González Sánchez | Suplente |
| Dr. Jorge Márquez Bueno | Suplente |

Por su atención le doy las gracias y aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
"Por mi raza hablará el espíritu"
Cd. Universitaria, D.F., 1 de junio del 2004.
El Coordinador del Programa


Dr.. Ricardo Alfredo Varela Juárez

