

Calidad y Tecnología de Miel y otros productos de la colmena

Cadena Miel

2024



Dra. María Alejandra Palacio
Dr. Sergio Ruffinengo

Lic. María Soledad Varela

Unidad Integrada (FCA-INTA)

Definición de la calidad

- Concepto tradicional : seguridad para el consumidor
aspectos higiénico sanitarios y nutricionales
- Conformidad del producto con criterios objetivos
- **APTITUD PARA EL CONSUMO HUMANO**
- Concepto actual:
comprende criterios objetivos y subjetivos
 - a) Mejora continua de diseños y procesos**
 - b) Satisfacción de exigencias y gustos del consumidor**

Definición de la calidad

La calidad es el conjunto de propiedades, características y atributos de un producto que cumplen con los deseos expresados o implícitos del Cliente

La calidad depende del Cliente

Sobrepasar los deseos del Cliente no es la calidad sino la Sobre-calidad



Definición de la calidad

- **Necesidades expresadas** : descritas por el cliente
- **Necesidades implícitas**: reglamentarias, higiene y seguridad
- **Necesidades latentes**: no expresadas
(innovación, diferenciación)
- **Hacia el cliente**: diferencia el producto y lo posiciona
- **Hacia la cadena**: coordina el proceso que agrega valor y lleva a mejora continua.

Necesidades del cliente

Necesidades expresadas

Necesidades comprendidas

Lo que es posible

Lo que se realiza

Calidad apreciada

Satisfacción del cliente

NO CALIDAD

CALIDAD

Definiciones

- Orientada a satisfacer las expectativas del demandante /consumidor (producto, servicio, permanencia, tiempos de entrega, post-venta).
- La calidad la define la demanda, no la oferta
- Siempre se posiciona en el campo voluntario y no en el campo obligatorio o regulatorio
- La calidad se hace no se controla.

Ventajas de la calidad

- Mayor probabilidad de encontrar a compradores
- Lealtad de los clientes
- Lograr la fidelidad del mercado frente a la concurrencia creciente
- Desarrollar nuevos productos con características reconocidas
- Formalizar la posición de la empresa en mercados nicho



Factores de contribuyen a la calidad

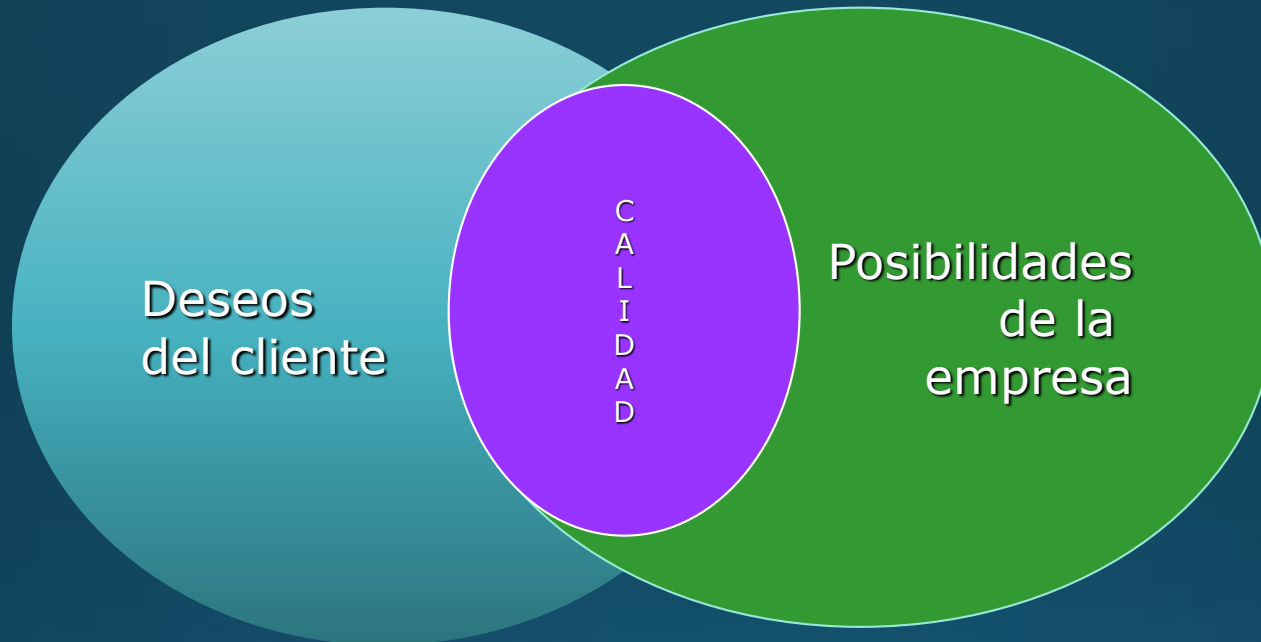
- Adecuada organización con objetivos y metas claras para la satisfacción del cliente
- Compromiso con los integrantes de la cadena (RRHH)
- Base sanitaria, de seguridad y sustentabilidad debidamente reglamentada para posicionar el diferencial de calidad
- Base normativa de características voluntarias aplicables a los procesos de certificación de la calidad

Costos de la calidad



- El concepto de Calidad Total incluye la búsqueda del mejor compromiso entre los limitantes de la empresa, y los deseos del cliente

Costos de la calidad



~~Sobrecalidad~~

Calidad y aseguramiento de la calidad



Aseguramiento de la calidad

Conjunto de actividades planificadas y sistemáticas realizadas en el marco del sistema de calidad y demostradas como necesidad para proporcionar confianza adecuada de que una entidad satisficará las exigencias dadas sobre la Calidad

Campo reglamentario

Código Alimentario Argentino – Anexo Mercosur

Campo voluntario

Códex Alimentarius – Programa conjunto FAO/OMS- Normas alimentario

Codex Alimentarius



Proteger la salud de los consumidores



Establecer prácticas equitativas en el comercio de alimentos y facilitar su comercialización

Comités verticales o de productos

Comités horizontales

Calidad como medio de diferenciación

Los productos se diferencian a través de

1. Calidad intrínseca del alimento
2. Packaging
3. Constancia y uniformidad de la producción

Principios de aseguramiento de la calidad

Prever	<ul style="list-style-type: none">-Y escribir lo que se debe hacer-Quien hace qué?-Con quién?-Dónde?-Cuándo?-Cómo?
Hacer	<ul style="list-style-type: none">-Lo que esta previsto y escrito
Verificar	<ul style="list-style-type: none">-Que hemos hecho correctamente lo que esta previsto
Conservar	<ul style="list-style-type: none">-Pruebas escritas de las acciones hechas y las inspecciones de estas acciones

Modelos de Gestión de Calidad

	Tradicional	Aseguramiento de la calidad
Estrategias	No existen	Empresas, Productos
Calidad	Control final del producto	Objetivo de política expresa
Fallas	Reactivo	Preventivo
Certificación	NO	SI
Documentación	NO	SI

Qué hemos hecho en la calidad de la miel?

Pliego de condiciones

Sistema documental

Capacitación en Gerenciamiento de la
calidad y Auditorías internas

Mejoramiento de la calidad en
establecimientos de extracción

Seguridad alimentaria

Acciones necesarias para asegurar que los alimentos pueden ser consumidos sin afectar la salud de los consumidores
(campo voluntario)

Seguridad alimentaria

- Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (**SSOP o POES**)
- Buenas Prácticas de Manufacturas (**BPM**)
- Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (**HACCP**)

Otros

- Certificación de productos (**Pliegos de condiciones / Protocolos**)
- ISO 9000 (**Certificación de empresas**)
- ISO 14000 (**Certificación de gestión ambiental**)
- TQM (**Total Quality Management**) – Gestión total de la calidad

Buenas práctica de manufacturas (BPM)

- Se aplican a todos los procesos de manipulación elaboración, fraccionamiento, almacenamiento y transporte de alimentos
- Se asocian con el control a través de inspección en planta para verificación de cumplimiento
- Son generales en el control de proceso, personal y controles
- Son específicas para instalaciones, equipos, procedimientos y capacitación de personal



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.P.M)

Calidad de la materia prima

Condiciones higiénico sanitaria del establecimiento



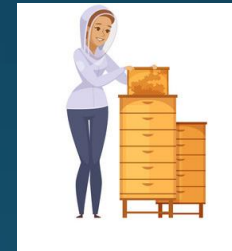
BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.P.M)

Calidad de la materia prima

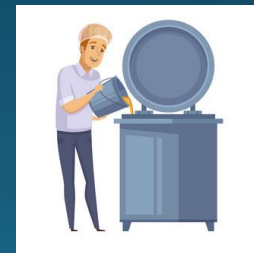
- Área de procedencia



- Cosecha, producción, extracción y forma



- Almacenamiento

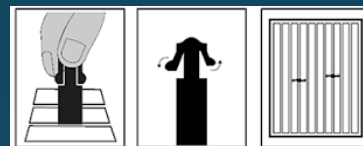


- Transporte



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN COLMENAS

- Manejo sanitario



- Alimentación artificial



- Manejo de materiales



LISTADO DE PRODUCTOS APROBADOS POR EL SENASA PARA SU USO EN APICULTURA

Listado de productos aprobados para su utilización en apicultura – Diciembre 2017

Listado de productos aprobados para su utilización en apicultura

VARROASIS / ACARIOSIS

Cert. N°	Producto	Laboratorio	Principio Activo
03-257	AMIVAR 500 AR	Apilab S.R.L.	Amitraz 6,25 g% / tira
97.169	BAYVAROL	Bayer Argentina S.A.	Flumetrina 0.06 % / tira
99.246	BEEVAR PROAPI	E.E.A. INTA- Balcarce	Acido Formico 70g%
88.143	COLMESAN AHUMADO	Laboratorios Lavet SRL	Amitraz 1.25 g %
88143 (**)	COLMESAN AHUMADO IBSA	Invesbio S.A	Amitraz 1.25 g %
84.124	COLMESAN SOLUCION	Laboratorios Lavet SRL	Amitraz 2.05 g %
84124 (**)	COLMESAN LS SOLUCION IBSA	Invesbio S.A	Amitraz 2.05 g %
01-181	OXAVAR	E.E.A. INTA- Balcarce	Acido oxálico 97%
06-399	AB-VAR C	Baldan Luciano	Cumafos 400 mg
04-299	CUMAVAR	Apilab S.R.L.	Cumafos 0,68 g tira
08-215	VARROTRAZ	Lab Snaiwer S.R.L	Amitraz 1g
09-162	VARROFLUM	Lab Snaiwer S.R.L	Flumetrina 7,2 mg en tiras
06-036	AB-VAR A	Baldan Luciano	Amitraz 400 mg/pastilla
06-035	AB-VAR BIO	Baldan Luciano	Timol 13 g/pastilla
08-030	FLUMEVAR	Apilab S.R.L.	Flumetrina 36 mg / tira
11-187	AMIVAR 500 AR	Apilab S.R.L.	Amitraz 4,13 g en tiras
05-280	NATURAL VAR	E.E.A. INTA- Balcarce	Timol 8,03 g/tira
17-150	STOP VAR	Lab Snaiwer S.R.L	Fluvalinato 80 mg/ tira
13-091	VARROTOL	Lab Snaiwer S.R.L	Timol 20 g
15-084	ALUEN CAP	Cooperativa de Trabajo Apicola LTDA	Acido oxálico
13-030	APIOXAL 100	Lab Snaiwer S.R.L	Acido oxálico 100 g
12-160	AB-VAR FLUMETRINA	Baldan Luciano	Flumetrina 35,7 mg pastillas

(**) Extensión de certificado

NOSEMOSIS

Cert. N°	Producto	Laboratorio	Principio Activo
97117	FUGIPRIM	Apilab S.R.L.	fumagilina 2,04%

COMPLEMENTO VITAMINICO

Cert. N°	Producto	Laboratorio	Principio Activo
87.027	POLIVITAM	Laboratorios Lavet SRL	polivitamínico
87.027 (**)	POLIVITAM IBSA	Invesbio S.A	polivitamínico
93.120	POLEN PLUS	Laboratorios Lavet SRL	polivitamínico
93.120 (**)	POLEN PLUS IBSA	Invesbio S.A	polivitamínico
95015	PROMOTOR L	Lab. Calier de Argentina S.A.	polivitamínico
08-048	ENERGIVIT KSA	Cevasa	polivitamínico
08-048 (**)	AMiNOBEEES	Lab Snaiwer S.R.L	polivitamínico
04-225	APIPROMOTOR	Sucesion Enrique A. Fey	polivitamínico
98036	NUTRIAPIS	Apilab S.R.L.	polivitamínico

(**) Extensión de certificado

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN COSECHA Y TRANSPORTE

BPM en cosecha

- Humedad
- Cría
- Desabejado
- Lotes por apiario



BPM en transporte

- Vehículo
- Bandejas
- Cubierta



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)

Condiciones higiénico sanitaria del establecimiento

- Estructura del establecimiento



Emplazamiento

Vías de tránsito interno.
Edificios o instalaciones.
Equipos y utensilios.

- Higiene del establecimiento



Conservación

Limpieza y desinfección
Programa de higiene y desinfección

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN ESTRUCTURA EDILICIA

- Área sucia
- Área limpia
- Depósito tambores
- Dependencias auxiliares



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA EN MAQUINARIA

- Materiales
- Temperatura



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)

HIGIENE PERSONAL

HIGIENE EN LA ELABORACION



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)

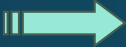
HIGIENE PERSONAL

- Hábitos de higiene
- Estado de salud
- Heridas
- Lavado de manos
- Higiene personal
- Conducta personal
- Vestimenta
- Visitantes
- Supervisión



BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)

HIGIENE EN LA ELABORACION

- **Materia prima**  **Aprobación de calidad**
- **Prevención de contaminación cruzada**
- **Empleo de agua**
- **Procesado y elaboración**
- **Envasado y empaque**
- **Dirección y supervisión**
- **Documentación y registro**

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)

- Almacenamiento y transporte



- Controles de proceso en la producción



- Documentación

**ANEXO III
RECEPCION DE ALZAS MELARIAS**

FECHA DE RECEPCION	
NUMERO DE ALZAS	
FECHA DE RECEPCION	
FECHA DE RECEPCION	
FECHA DE RECEPCION	
FECHA DE RECEPCION	

DESCRIPCION	UNIDAD	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5

FECHA RESPONSABLE DE SALA

FECHA RESPONSABLE DE PRODUCTOR

**ANEXO IV
PLANILLA DE EXTRACCION**

FECHA DE EXTRACCION	
NUMERO DE ALZAS	
FECHA DE EXTRACCION	
FECHA DE EXTRACCION	
FECHA DE EXTRACCION	
FECHA DE EXTRACCION	

DESCRIPCION	UNIDAD	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5

FECHA RESPONSABLE DE SALA

FECHA RESPONSABLE DE PRODUCTOR

**ANEXO V
LIBRO DE MOVIMIENTO PARA SALAS DE EXTRACCION DE MIEL**

RESOLUCION SENASA N° 186/03 REGISTRO DE EXTRACCION DE MIEL

SALA DE EXTRACCION N° _____ DIA _____

LOCALIDAD _____ PROV. _____ AÑO _____

FECHA	N. DE ALZAS	N. DE PRODUCTORES	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	

FECHA Y SELLO RESPONSABLE

FECHA Y SELLO RESPONSABLE

Según Resolución SANJA N° 282/2002 (MESA/PA)
 (1) Número de alzas recibidas por productor
 (2) Cantidad de toneladas producidas por productor
 (3) Número de alzas entregadas en forma exclusiva a cada colador
 (4) Establecimiento de procesamiento, transformación, envasado y/o envasado de miel
 (5) Fechas de recepción y entrega (20) de cantidad de exportación
 (6) Nombre del productor y beneficiario de exportación

**ANEXO VI
LIBRO DE MOVIMIENTO PARA SALAS DE PROCESAMIENTO Y FRACCIONAMIENTO DE MIEL**

REGISTRO DE PROCESAMIENTO Y FRACCIONAMIENTO DE MIEL

ESTABLECIMIENTO N° OFICIAL _____ LOCALIDAD _____

PROV. _____ AÑO _____

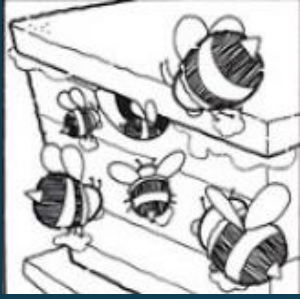
FECHA	N. DE ALZAS	N. DE PRODUCTORES	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	M. DE MIEL	

FECHA Y SELLO RESPONSABLE

FECHA Y SELLO RESPONSABLE

(1) N° de identificación de la Sala de Extracción, según del formato de alzas entregado al productor para el control de miel, según los ODS
 (2) Nombre del productor y beneficiario de exportación
 (3) Cantidad de toneladas producidas por productor
 (4) Nombre del establecimiento de procesamiento, transformación, envasado y/o envasado de miel
 (5) Fechas de recepción y entrega (20) de cantidad de exportación
 (6) Nombre del productor y beneficiario de exportación

BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (B.M.P)



**PRODUCCION
PRIMARIA**

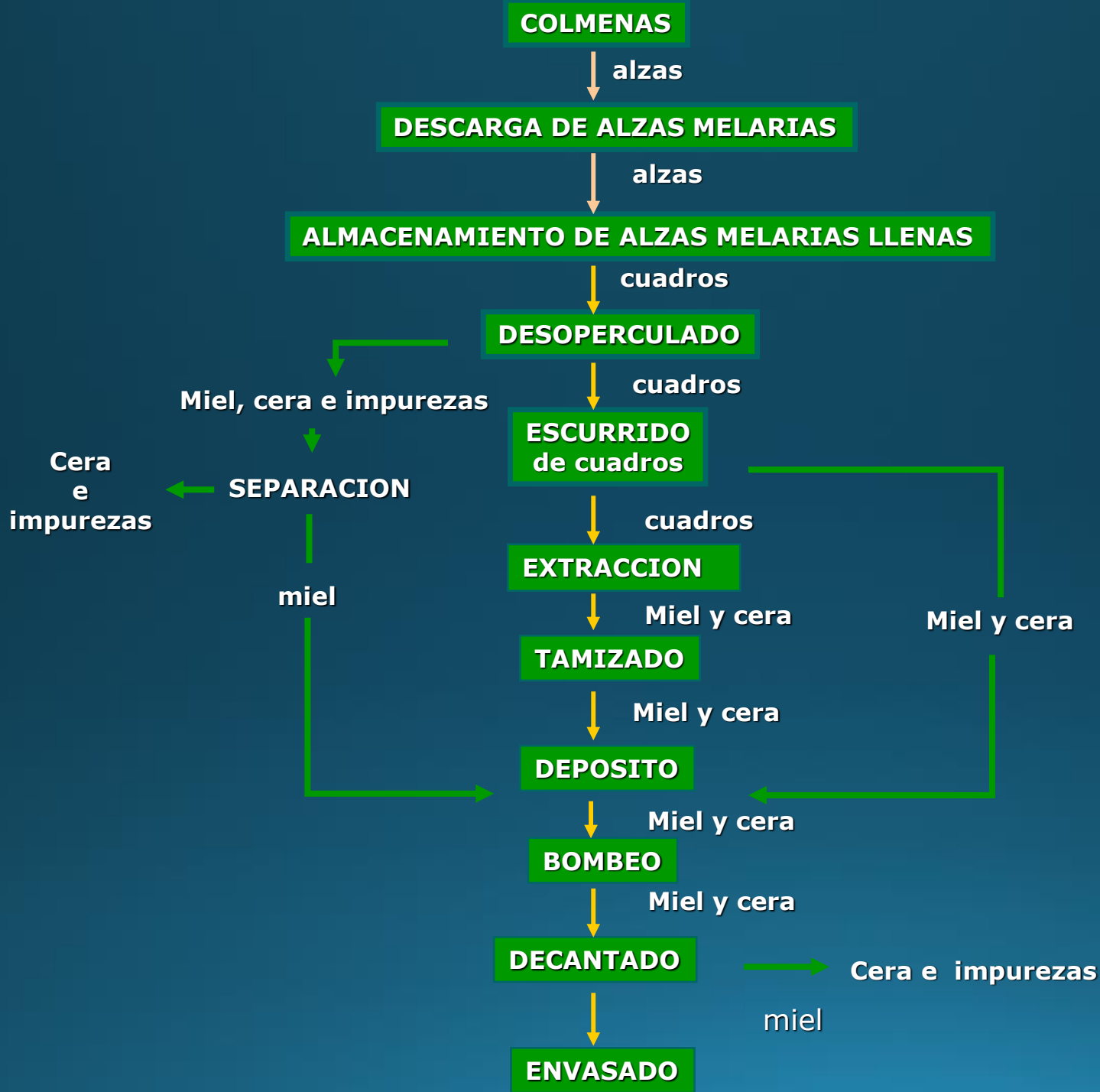
EXTRACCION

FRACCIONAMIENTO

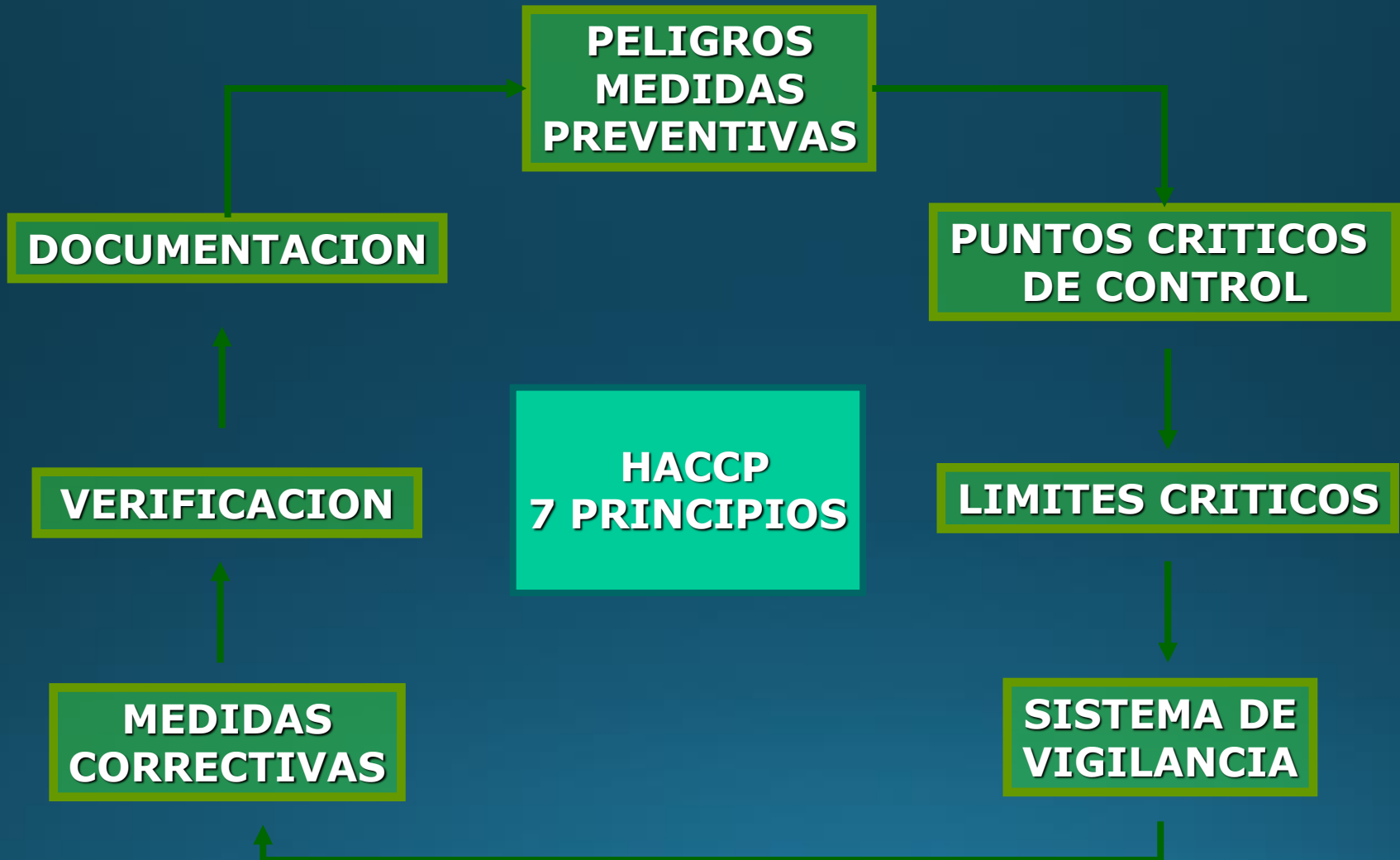
DISTRIBUCION

CONSUMO

Este es el flujo
informativo del
mercado



ANALISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL



PROCEDIMIENTO OPERATIVO ESTANDAR DE SANEAMIENTO (POES)

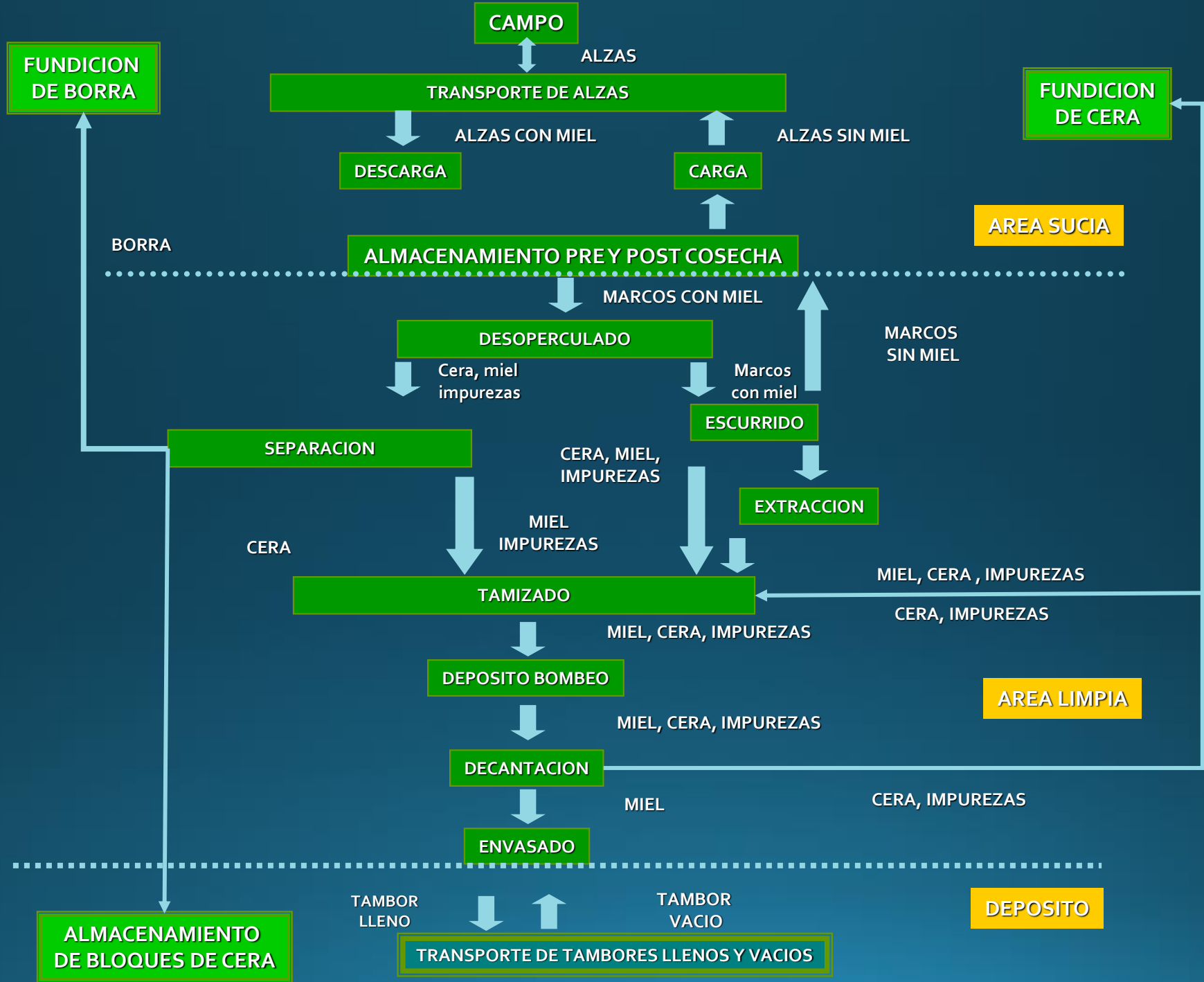
- **Saneamiento pre-operacional**
 - **Productos limpieza**
 - **Armado de equipo**
- **Saneamiento operacional**
 - **Limpieza de equipos y utensilios en intervalos de producción**
 - **Higiene del personal**
 - **Manejo de agentes de limpieza y desinfección**
- **Implementación y monitoreo**
 - **Personal responsable**
 - **Evaluaciones**
 - a. Organoléptico sensorial
 - b. Químico
 - c. Microbiológico
- **Acciones correctivas**

ANALISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL

OPERACION	RIESGOS	PUNTOS CRITICOS DE CONTROL	MEDIDAS PREVENTIVAS
TRANSPORTE	Polvo y lluvia	Contaminación de miel y cera	Uso de cubiertas metálicas y bandejas
	Humo y gases del vehículo	Contaminación de miel y cera	Motor del vehículo apagado durante la descarga
ALMACENAMIENTO DE ALZAS CON MIEL	Roedores	Contaminación de miel y cera	Control mediante el uso de cebos adecuados y monitoreos regulares
	Polvo y tierra	Contaminación de miel y cera	Uso de cubiertas o almacenaje en salas separadas y elevadas del piso
	Sobrecalentamiento	Contaminación de miel (HMF, etc.)	Temperatura de la sala entre 35° y 37°C
	Abejas muertas dentro de los cajones	Contaminación por putrefacción y descomposición de las abejas muertas	Remoción de abejas
	Reabsorción de agua	Niveles de humedad	Aireación suficiente
	Rotura de cuadros	Descarga	Descarga cuidadosa de alzas

OPERACION	RIESGOS	PUNTOS CRITICOS DE CONTROL	MEDIDAS PREVENTIVAS
DESOPERCULADO	Bacterias	Operador	Provisión de agua y jabón para el lavado de las manos
	Larvas de abejas	Operador	Eliminación de panales de cría
	Sobrecalentamiento (desoperculadores a vapor).	Contaminación de miel	Control de temperatura
	Polvo, bacterias, larvas, cera	Contaminación de miel	Equipos fáciles de lavar
EXTRACCIÓN	Problemas con extractor. Sacudidas	Operador	Cuadros bien balanceados. Equipos bien fijo al piso
	Madera, pinturas	Extractor	Uso de extractores de cuadros
	Polvo, bacterias, larvas, cera	Contaminación de miel	Equipos fáciles de lavar

OPERACION	RIESGOS	PUNTOS CRITICOS DE CONTROL	MEDIDAS PREVENTIVAS
DEPOSITO	Ubicación	Contaminación de miel	Ubicación de la boca de entrada a por lo menos 10cm del piso
	Polvo, etc.	Contaminación de miel	Depósito cerrado con tapa
	Agua	Operador	Secado del tanque luego del lavado
BOMBAS	Contaminación por metales, aceites, grasas	Bomba	Bombas externas al depósito. Chequeos regulares
TANQUE DE DECANTACION	Contaminación por metales	Tanque	Acero inoxidable preferiblemente
	Agua	Operador	Secado del tanque luego del lavado para evitar fermentación
ALMACENAMIENTO DE TAMBORES	Agua	Tapas	Tapas en buen estado. No deben permanecer abiertos. Si abren las tapas no deben ser apoyadas en el piso
	Sol	Miel –HMF	Almacenamiento en depósitos o bajo cubierta



SISTEMA DE CERTIFICACION PARA EMPRESAS Y PRODUCTORES

