



Chile
en marcha



“Mejoramiento de la competitividad del rubro hortícola en La Araucanía con el propósito de transformar a la región en el proveedor de hortalizas para la zona sur y de exportación”

Gobierno Regional de La Araucanía

Instituto de Investigaciones Agropecuarias – INIA Carillanca

Arturo Correa, Ing. Agr. Magister

Septiembre 2019



“Exigencias públicas y privadas asociadas a la producción hortícola: DESAFÍOS”

ESTRUCTURA DE LA PRESENTACIÓN



1. ANTECEDENTES GENERALES

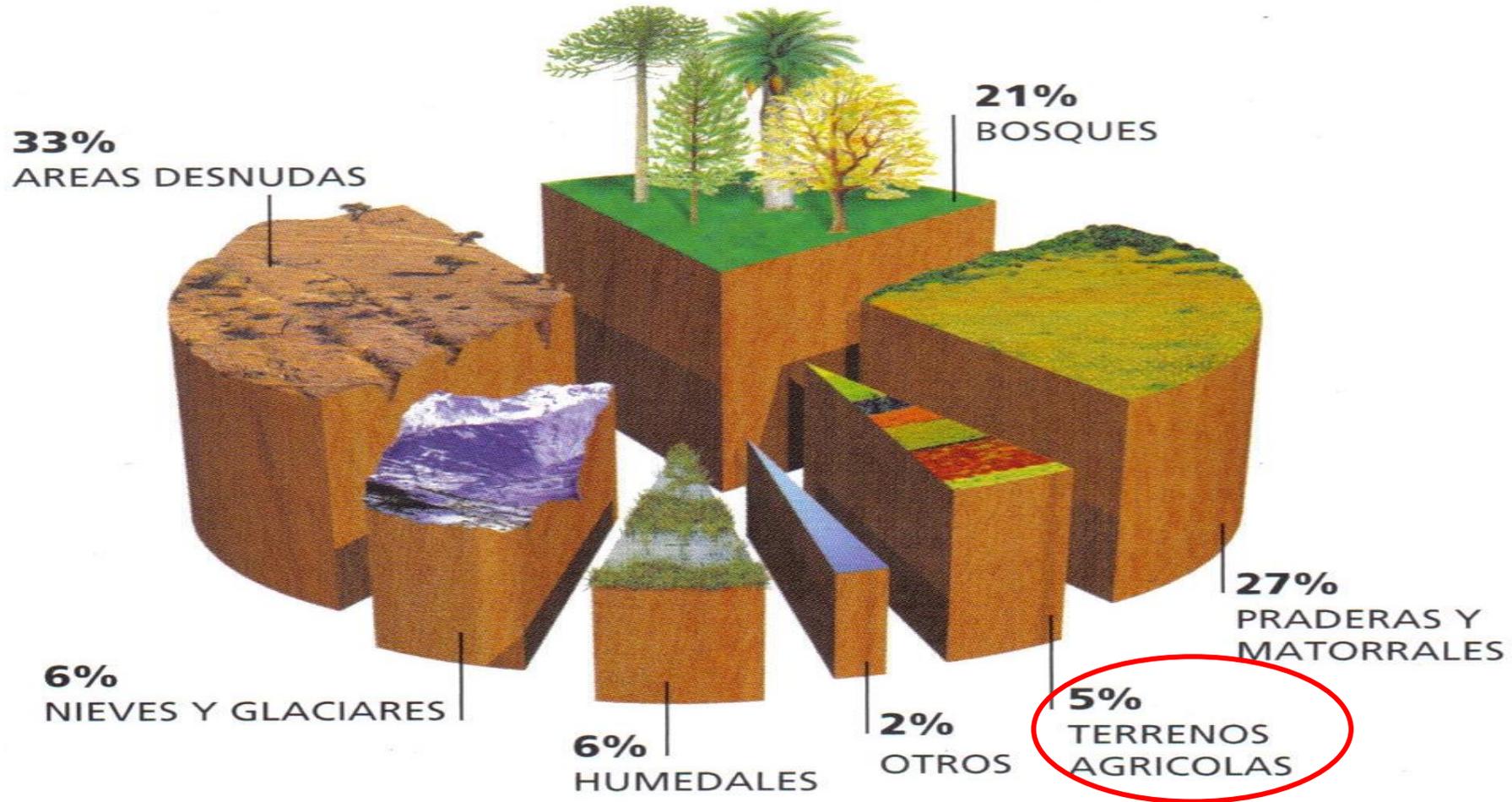
2. REGLAMENTACIONES ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS EN CHILE

3. DESAFÍOS DE LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA



**1. ANTECEDENTES
GENERALES**

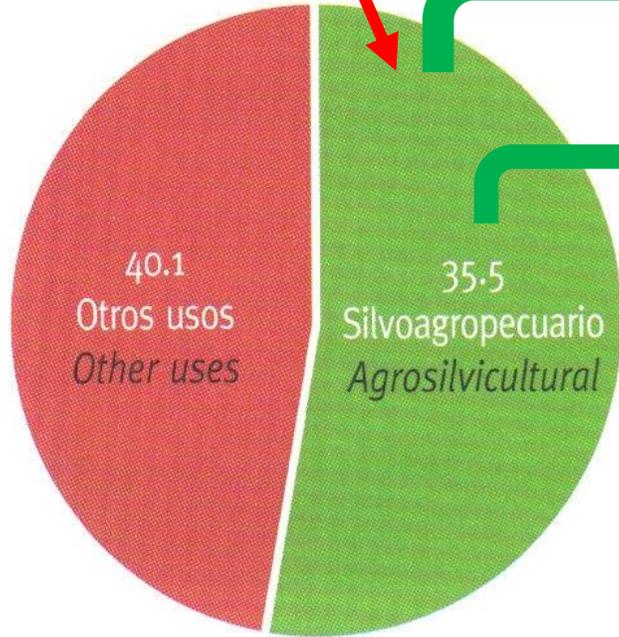
USO ACTUAL DEL SUELO (75,7 millones de hectáreas)



FUENTE: Catastro y Evaluación de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, CONAF - CONAMA, 1994 -1997

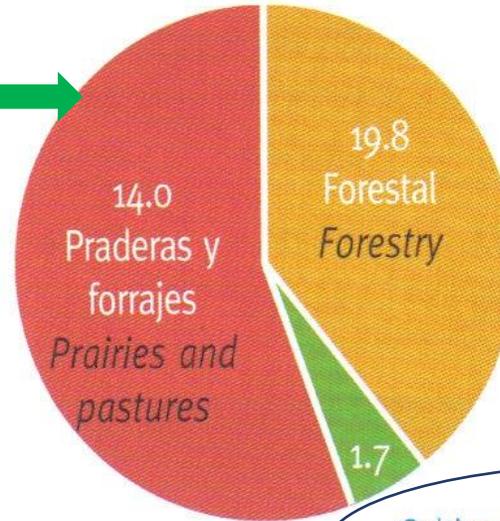
Esquema de terrenos con potencial silvoagropecuario

Diagram of land with agriculture and forestry potential



Uso de superficie (millones de hectáreas)
Land use (millions hectares)

Área total Chile continental:
75,6 millones de hectáreas
Total area of continental Chile:
75.6 million hectares

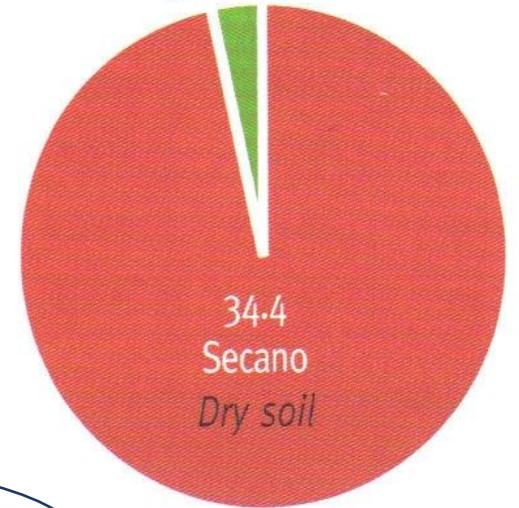


Total silvoagropecuario:
35,5 millones de hectáreas
Total agrosilvicultural area:
35.5 million hectares

Cultivos anuales y permanentes
Annual and permanent crops

1,5
MILLONES
de ha bajo riego
hay en el país. La
apuesta es llegar
a 4 millones.

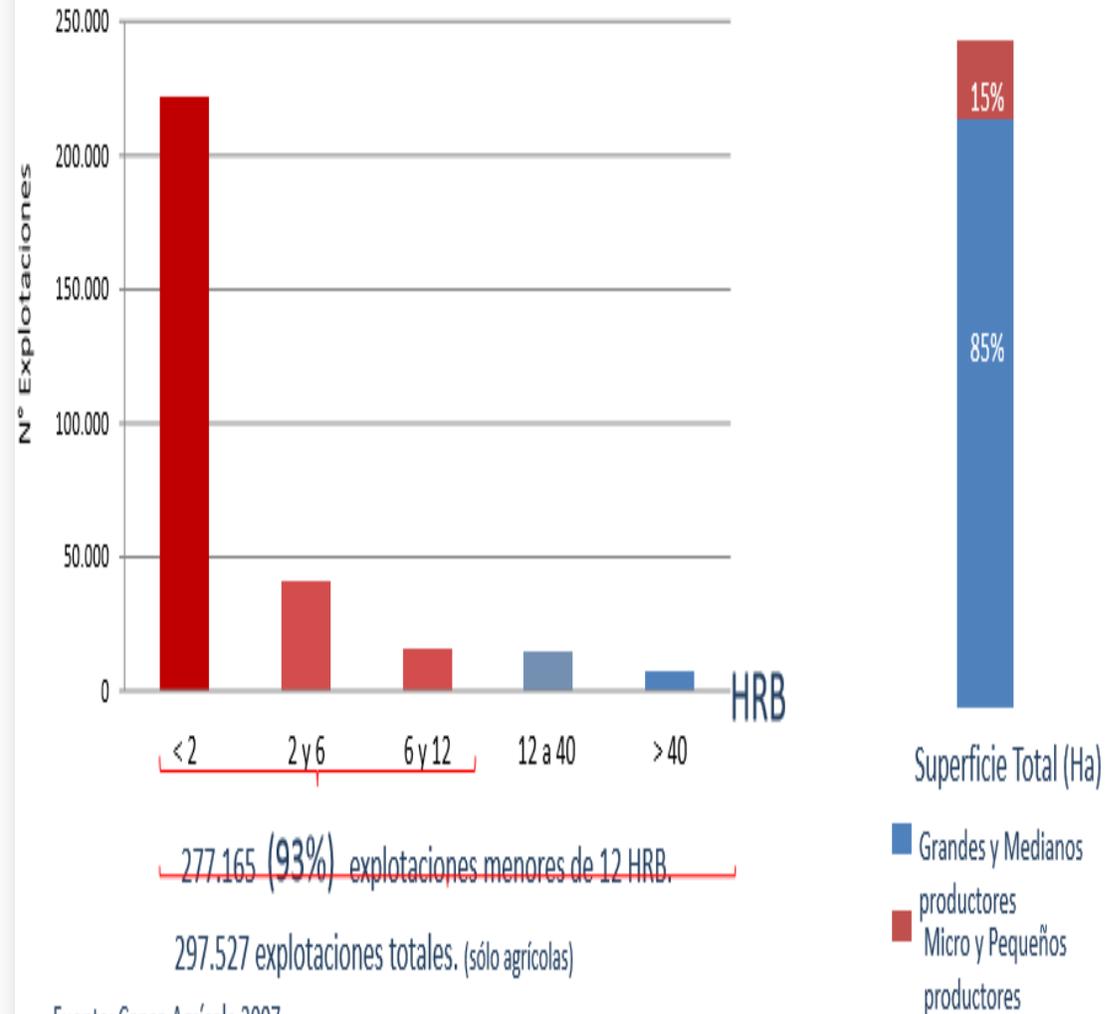
Riego
Irrigated soil



150
MIL
kilómetros de
canales se
estima que exis-
ten en el país.

Total agrosilvicultural area with
irrigation:
1.1 million irrigated hectares

N° Explotaciones según tamaño (HRB) y superficie



Fuente: Censo Agrícola 2007

Número de explotaciones y superficie según región /

Number of farms and area by region

Región Regions	Número de explotaciones Number of farms	Superficie agrícola utilizada (ha) Area used (ha)	Superficie total de las explotaciones (ha) Total area of farms (ha)
Arica y Parinacota	2.497	175.573,40	550.143,40
Tarapacá	1.979	501.553,20	566.038,20
Antofagasta	2.000	668.335,10	720.456,60
Atacama	2.925	109.484,40	3.909.234,80
Coquimbo	15.777	3.262.067,20	4.006.059,60
Valparaíso	17.734	510.346,50	1.415.592,70
Metropolitana	12.805	338.678,70	1.318.511,10
O'Higgins	25.249	777.019,50	1.609.563,90
Maule	41.904	1.754.537,90	2.706.054,00
Biobío	62.797	1.950.727,60	3.191.456,40
La Araucanía	58.069	1.788.709,60	2.899.691,60
Los Ríos	16.529	699.498,20	1.674.269,30
Los Lagos	35.717	962.178,00	4.562.292,70
Aysén	4.002	776.774,00	10.219.165,10
Magallanes	1.392	4.197.644,70	12.347.203,00
Total general	301.376	18.473.127,90	51.695.732,50

Fuente: elaborado por Odepa con información del VII Censo Nacional Agropecuario y Forestal; Odepa - INE, 2007.

Source: prepared by ODEPA with information supplied by the VII National Agricultural, Livestock and Forestry Census; ODEPA-INE 2007.



MODELOS DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA HOY VIGENTES



MODELO CONVENCIONAL EMPRESARIAL (REVOLUCIÓN VERDE)

SEGURIDAD ALIMENTARIA (SOBERANÍA ALIMENTARIA)

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

INOCUIDAD ALIMENTARIA

MODELO DE AGRICULTURA TRADICIONALISTA (AFC, HORTICULTORES PEQUEÑOS, OTROS)

MODELO DE BIOTECNOLOGÍA

MODELO DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA

64% explotaciones hortícolas < a 5 hectáreas

43% horticultores son usuarios de INDAP: 14.750 productores aprox. 22.208 hectárea



**77.220 hectáreas de hortalizas
(ODEPA, 2019)**

**2,5 % Región
Araucanía
respecto de la
superficie total**

**34.000 EXPLOTACIONES HORTÍCOLAS
(CENSO 2007)**

ESTIMACIÓN DE SUPERFICIE CULTIVADA CON HORTALIZAS EN LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA								
Cultivo	Superficie (Hectáreas)						2018	Variación 2018/2017 (%)
	2007 ¹	2013	2014	2015	2016	2017		
TOTAL	1.654,40	1.209,70	1.570,10	1.392,2	1.792,1	1.940,1	1.914,6	-1,3
Acelga	40,6	34,2	57,6	48,1	72,7	51,1	71,1	39,0
Ají	7,1	1,9	6,3	3,7	8,8	5,7	7,9	37,8
Ajo	3,8	1,2	1,2	1,2	1,0	1,1	51,8	4.494,1
Alcachofa	4	5,5	8,2	1,6	3,6	5,1	5,2	1,6
Apio	-	0,5	0,4	-	0,25	0	8,3	-
Arveja Verde	317,8	277,1	314,4	276,7	362,7	349,6	336,0	1 -3,9
Betarraga	57,8	42,9	75	66,3	93,6	77,2	93,9	21,7
Brócoli	0	1,7	0,9	0,6	3,2	3,7	4,7	28,8
Cebolla de Guarda	11,3	4	5,4	3,3	7,2	6,6	6,6	-0,2
Cebolla temprana	5,7	2	1,8	1,2	9,1	5,0	-	-
Choclo	120	87,3	105,5	106,2	141,5	117,3	112,0	-4,5
Coliflor	2,9	2,9	3,3	1,2	5,8	4,3	2,9	-33,1
Espárrago	66	40,7	31,5	15,9	8,7	15,1	8,2	-45,7
Espinaca	17,9	9,8	16,7	17,2	34,4	18,4	41,2	124,4
Haba	43,3	46,1	65,4	52,5	84,8	89,2	83,0	-6,9
Lechuga	101	112,8	171,3	170,3	168,0	157,3	235,4	2 49,7
Melón	-	0	0,1	-	0,43	-	1,5	-
Orégano	-	0	0	-	-	1,4	0,0	-100,0
Pepino de ensalada	2,7	4	4,8	2,2	7,9	8,7	7,7	-11,5
Pimiento	0,9	0	1,3	-	-	0	1,9	-
Poroto granado	54,8	37,7	71,1	62,5	51,1	85,6	80,0	-6,5
Poroto Verde	145,3	113,1	147,3	110,2	139,6	153,0	159,9	3 4,6
Repollo	18,3	9,2	12,1	11,0	23,1	13,8	9,3	-32,1
Sandía	-	1,6	0,1	0,0	-	0,0	2,1	-
Tomate consumo fresco	166,6	87,3	106,6	100,1	96,6	130,6	113,8	-12,9
Zanahoria	203,8	137,9	154	161,4	159,9	192,1	147,2	4 -23,4
Zapallo Italiano	15	12,8	19,3	13,1	33,3	20,4	20,8	2,0
Zapallo temprano y de guarda	6,9	4,7	7,7	8,8	8,5	11,6	8,5	-26,4
Otras Hortaliza	240,9	130,8	180,6	156,8	266,1	416,3	293,4	-29,5



ASPECTOS VINCULADOS A LA PRODUCCION DE HORTALIZAS



ASPECTOS VINCULADOS A LA INOCUIDAD DE LAS HORTALIZAS



**2. REGLAMENTACIONES
ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE
HORTALIZAS EN CHILE**



a. RUBROS



**b. PRODUCTOS Y
SERVICIOS QUE SE
COMERCIALIZEN**



**EXISTEN
PROCEDIMIENTOS Y
TRÁMITES DIFERENTES
SEGÚN:**



C.SEGÚN EL TIPO DE VENTA QUE SE UTILICE:

SIN INTERMEDIARIO

- VENTAS EN FERIAS LOCALES (municipales)**
- VENTA DIRECTA EN PREDIO (a consumidores finales)**
- VENTAS EN FERIAS COSTUMBRISTAS Y EXPOSICIONES**
- VENTAS EN LOCAL PROPIO**
- CONSUMO DIRECTO EN EL PREDIO (asociado a servicios turísticos)**
- REPARTO A DOMICILIO**
- VENTA POR INTERNET**

CON INTERMEDIARIO

- VENTAS A FERIANTES**
- VENTA EN EL COMERCIO LOCAL (verdulerías o tiendas locales)**
- EXPORTACIONES BAJO NORMAS COMERCIO JUSTO**
- VENTA SUPERMERCADO**
- VENTAS A ENTIDADES PÚBLICAS (JUNAEB, FFAA, otras)**
- VENTAS A ENTIDADES PRIVADAS (hoteles, casinos)**
- VENTAS EN TIENDAS ESPECIALIZADAS (orgánicos, gourmet, otros)**



SE ABORDARÁN A CONTINUACIÓN PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS A:

- 1. PERMISOS Y NORMATIVAS SANITARIAS Y NUTRICIONALES**
- 2. NORMATIVAS ASOCIADAS A CONDICIONES LABORALES**
- 3. FORMALIZACIÓN DEL NEGOCIO**
- 4. OTROS PERMISOS O TAREAS ASOCIADAS**

SE DIFERENCIARÁ LAS HORTALIZAS (COMO PRODUCTO CONSUMO DIRECTO O COMO MATERIA PRIMA)



1. PERMISOS Y NORMATIVAS SANITARIAS Y NUTRICIONALES

SE RECOMIENDA CUMPLIR PRIMERO CON LOS PERMISOS SANITARIOS, YA QUE SUELEN SER REQUISITO PARA PODER REALIZAR ALGUNOS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE FORMALIZACIÓN DE LOS NEGOCIOS

DOS REGULACIONES SON LAS RELEVANTES

¿QUÉ ES EL CÓDIGO SANITARIO?

- EL CÓDIGO SANITARIO DE CHILE ES AQUEL QUE
“RIGE TODAS LAS CUESTIONES RELACIONADAS CON EL FOMENTO, PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA SALUD DE LOS HABITANTES DE LA REPÚBLICA, SALVO AQUELLAS SOMETIDAS A OTRAS LEYES.”
- FUE CREADO EN EL AÑO 1968 Y HA TENIDO MODIFICACIONES VARIADAS A TRAVÉS DE DECRETOS IMPUESTOS POR CADA GOBIERNO DE TURNO (última revisión mayo 2019).



EL REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS (RSA)

DECRETO SUPREMO N° 977/96, A TRAVÉS DE DISTINTOS ARTÍCULOS, ESTABLECE LAS BASES PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE **TODOS LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS** QUE SE CONSUMEN EN CHILE



**Ministerio de
Salud**

Gobierno de Chile



LA SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DEL MINSAL COORDINA LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL, HIGIENE Y NUTRICIÓN DE LOS ALIMENTOS, QUE ES REALIZADA POR LA AUTORIDAD SANITARIA REGIONAL EN LAS 16 REGIONES DE LA DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA DEL PAÍS.

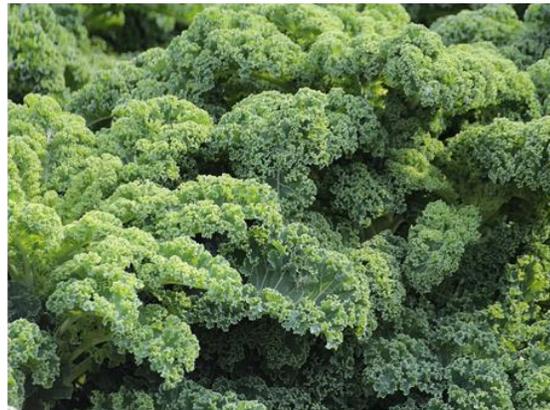
LEGAMENTE CHILE ES UN PAÍS UNITARIO, POR ELLO, LEYES Y REGLAMENTOS SE APLICAN EN FORMA UNIFORME EN TODO EL PAÍS

REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS

Otorga la base legal para el accionar en todos los aspectos que digan relación con los riesgos y daños para la salud **ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS.**

CUMPLE CON LOS OBJETIVOS DE:

prevenir, eliminar o reducir los factores, elementos o agentes presentes en los alimentos que impliquen **UN RIESGO DE INOCUIDAD PARA LOS CONSUMIDORES**



REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS (RSA)

Se referencia en forma primaria en Codex Alimentarius y en menor medida en EFSA, FDA e incluye situaciones de salud pública propias del país.

Se ordena en tercios:

PRIMER TERCIO

- Principios generales de la higiene de los alimentos.
- **De los establecimientos, personal, elaboración y expendio → BPM.**

SEGUNDO TERCIO

- **De los alimentos, rotulación, publicidad, envases, utensilios.**
- De los aditivos, **contaminantes.**
- **De los criterios microbiológicos.**
- De la irradiación de los alimentos.
- De los productos congelados

TERCER TERCIO

Trata el desarrollo de las regulaciones para grupos de alimentos, tales como: Lácteos, cárneos, pescados, huevos, farináceos, grasas, confites, bebidas analcohólicas, alimentos para regímenes especiales, suplementos alimentarios y alimentos para deportistas.



RUBRO: HORTALIZAS

1.1. RESOLUCIÓN SANITARIA BÁSICA: AUTORIZACIÓN SANITARIA DEL SERVICIO PARTICULAR DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

**TODOS LOS NEGOCIOS QUE SUPONGAN LA
MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**, SEAN ESTOS
FRESCOS O PROCESADOS

**LOS PROYECTOS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE
REQUIEREN SER APROBADOS POR: LAS EMPRESAS DE
SERVICIOS SANITARIOS O LA SEREMI DE SALUD**

SEGÚN SE TRATE DE OBRAS CONECTADAS A LA RED PÚBLICA O A LA CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMAS PARTICULARES.

REGLAMENTOS:

DECRETO SUPREMO N° 735 DE 1969 MINSAL. "Reglamento de Servicios de agua destinados a consumo humano" (define contaminantes y concentraciones aceptadas)

DECRETO N° 236 DE 1926 MINSAL "Reglamento General de Alcantarillados Particulares" (actualizado 2004)

DECRETO SUPREMO N° 50 de 2002 del MOP "Reglamenta las instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado"



TRÁMITE CON EMPRESAS SANITARIAS:

PARA OBRAS CONECTADAS A REDES PÚBLICAS

(EN ZONAS DONDE EXISTE COBERTURA POR PARTE DE EMPRESAS SANITARIAS)



TRÁMITE CON LA SEREMI SALUD O DELEGACIONES PROVINCIALES DE SALUD:

PARA SISTEMAS PARTICULARES DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO

(PARA ZONAS DONDE NO EXISTE COBERTURA O PROVISIÓN DE AGUA POR PARTE DE UNA EMPRESA SANITARIA, SITUACIÓN DE PREDIOS AGRÍCOLAS)



1.2. RESOLUCIÓN SANITARIA DE ALIMENTOS

SEGÚN EL R.S.A.:

ARTÍCULO 2.

ALIMENTO O PRODUCTO ALIMENTICIO es cualquier sustancia o mezclas de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas y todos los ingredientes y aditivos de dichas sustancias.

MATERIA PRIMA ALIMENTARIA es toda sustancia que para ser utilizada como alimento, precisa de algún tratamiento o transformación de naturaleza química, física o biológica.



EL RSA EN CHILE DEFINE QUE LOS ESTABLECIMIENTOS DE PRODUCCIÓN, ELABORACIÓN, PRESERVACIÓN Y ENVASE DE ALIMENTOS DEBERÁN CUMPLIR CON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN (BPF) O BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA (BPM).

ESTAS HACEN REFERENCIA A UN CONJUNTO DE MÉTODOS O MODOS DE PROCEDER PARA LOGRAR EL PROPÓSITO DE OBTENER UNA PRODUCCIÓN QUE ASEGURE LA INOCUIDAD Y SALUBRIDAD DEL PRODUCTO.



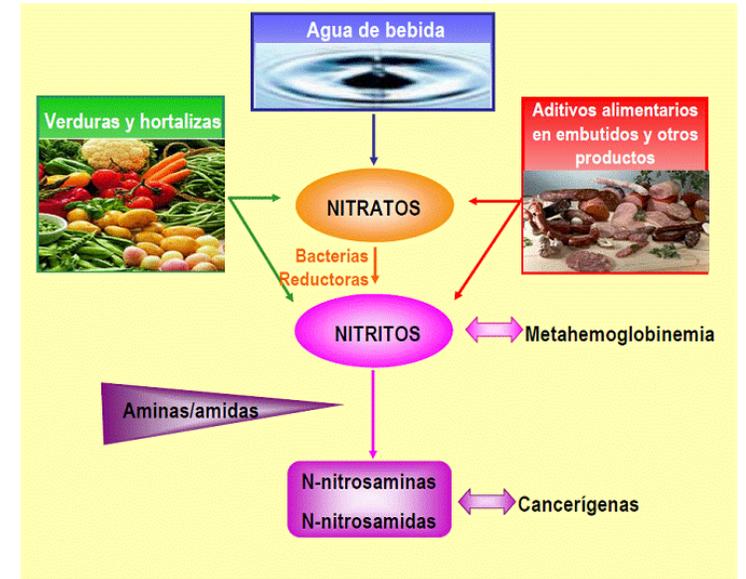


EN EL CASO DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, EL OBJETIVO DE LAS BPM ES ASEGURAR QUE LA **MATERIA PRIMA** QUE ENTRA A LA PLANTA ELABORADORA SEA **INOCUA** Y QUE, A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO DURANTE LA POST COSECHA, SEA POSIBLE OFRECER GARANTÍA SOBRE LA INOCUIDAD DEL PRODUCTO.

SON BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA TODAS LAS ACCIONES TENDIENTES A REDUCIR EL **POTENCIAL DE RIESGOS** EN LA PRODUCCIÓN, COSECHA, EMPAQUE, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS.



POTENCIAL DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS



POTENCIAL DE RIESGOS QUÍMICOS

POTENCIAL DE RIESGOS FÍSICOS





Gestión Ambiental,
Seguridad e Higiene
y otros

BPA

Buenas Prácticas
Agrícolas

BPM

Buenas Prácticas de
Manufactura

HACCP

Análisis de Peligros
y Puntos Críticos de Control

SGC

Sistemas de Gestión
de la Calidad

Manejo
de Plagas

Procedimientos Operativos
Estandarizados de Saneamiento



1.3. NORMAS ESPECIALES PARA ACTIVIDADES PRIMARIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y FORESTALES A CAMPO ABIERTO

Las actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales, que se ejecutan a campo abierto, se rigen por lo dispuesto en el DECRETO SUPREMO 594 DE 1999 MINSAL que corresponde al

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LUGARES DE TRABAJO

Actividades Primarias Agrícolas: aquellas que comprenden desde la siembra o plantación, hasta la cosecha y entrega de los productos a terceros, sin medio de transformación de los mismos, tales como: limpieza, enfriamiento, selección, fraccionamiento, embalaje, secado, descascarado, deshuesado, acopio, almacenamiento, pelado, picado, molido, triturado, estrujado, colado, salmuerado.



Normas aplicables a la producción primaria

**SOBRE LOS TRABAJADORES:
EN LAS FAENAS, SI PERNOCTAN EN
EL LUGAR**

Condiciones generales:

se deben **proveer dormitorios adecuados y detallados** en la regulación (separados por sexo, tipo de construcción, temperatura interior, duchas, control de plagas, otros)

Normas aplicables a la producción primaria

SOBRE LA PROVISIÓN DE AGUA POTABLE PARA TRABAJADORES



Requisitos:

Disponibilidad y calidad del agua para consumo en la zona de trabajo.

Disponibilidad de agua por trabajador 10 litros, en las faenas que se realicen a más de 75 metros de fuentes de agua autorizadas para higiene personal

Normas aplicables a la producción primaria

SERVICIOS HIGIÉNICOS



REQUISITOS:

- CUANDO NO SEA POSIBLE CUMPLIR CON SERVICIOS HIGIÉNICOS, DEBE HABILITAR, TRANSPORTAR Y PROVEER DE LETRINAS O BAÑOS QUÍMICOS INDEPENDIENTES Y SEPARADOS PARA HOMBRES Y MUJERES.
- SU NUMERO SE AJUSTA EN FUNCIÓN DE UNA TABLA ESTABLECIDA EN LA NORMA.
- LOS BAÑOS DEBEN INSTALARSE A UNA DISTANCIA NO SUPERIOR A LOS 125 METROS DE LOS LUGARES DE MAYOR CONCENTRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL PREDIO
- SI SE USAN PLAGUICIDAS U OTRAS SUSTANCIAS TÓXICAS SE DEBE DISPONER DE DUCHAS CON AGUA FRÍA Y CALIENTE PARA LOS TRABAJADORES QUE SE EXPONEN
- SI SE USA CALENTADOR AGUA A GAS PARA DUCHAS, VER LAS MEDIDAS DE LA SEC.

Normas aplicables a la producción primaria

SUSTANCIAS PELIGROSAS Y PLAGUICIDAS



REQUISITOS:

- ZONAS ABIERTAS O CERRADAS DONDE SE APLIQUE PLAGUICIDAS O SUSTANCIAS PELIGROSAS LAS PERSONAS DEBEN ESTAR CON **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)** RESPETANDO PERIODO DE REENTRADA (ETIQUETAS, FOLLETOS U HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD)
- EN LUGARES QUE SE USEN FUMIGANTES COMO: BROMURO DE METILO, FOSFINA O ANHÍDRIDO SULFUROSO,

LA EMPRESA DEBE AVISAR A LA AUTORIDAD SANITARIA (SEREMI SALUD) AL INICIO DE LA ACTIVIDAD CADA TEMPORADA.

EL OBJETIVO ES DETERMINAR CONDICIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LAS QUE SE REALICEN

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola

REQUISITOS DE HIGIENE EN LA ZONA DE PRODUCCIÓN/RECOLECCIÓN



- LOS EQUIPOS Y RECIPIENTES QUE SE UTILICEN EN LA PRODUCCIÓN Y LA RECOLECCIÓN DEBEN SER **MATERIALES QUE PERMITAN LA FÁCIL LIMPIEZA**

- LOS ALIMENTOS COSECHADOS **DEBEN ALMACENARSE EN CONDICIONES DE PROTECCIÓN** Y QUE REDUZCAN AL MÍNIMO LOS DAÑOS Y DETERIOROS, CAUTELANDO QUE NO SE CONTAMINEN.

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola



- ❑ LOS **MEDIOS DE TRANSPORTE** DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS COSECHADOS **DEBEN SER DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN TALES QUE PERMITAN UNA FÁCIL Y COMPLETA LIMPIEZA Y EN CASO DE SER NECESARIO, SER DESINFECTADOS O DESINSECTADOS CON PRODUCTOS QUE NO GENEREN RESIDUOS TÓXICOS**



- ❑ ALIMENTOS DEBEN **PROTEGERSE DE LA CONTAMINACIÓN** POR DESECHOS DE ORIGEN ANIMAL, HUMANO, DOMÉSTICO, INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA

- ❑ **AISLADA DE ZONAS CONTAMINADAS CON AGENTES PARCIALMENTE NOCIVOS O REGADOS CON AGUAS SANITARIAMENTE INADECUADAS Y ALEJADA DE CUALQUIER SISTEMAS DE CANALES DE RIEGO, ACEQUIAS O CANALES DE AGUAS SERVIDAS.**

**REQUISITOS DE HIGIENE EN
LA ZONA DE
PRODUCCIÓN/RECOLECCIÓN**

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola

ABASTECIMIENTO PROPIO DE AGUA (POZO)

- Debe poseer abastecimiento proveniente de pozos cuya calidad bacteriológica debe ser sanitariamente certificada mediante análisis de laboratorio.
- La autoridad sanitaria comprobará la debida protección de dichos pozos.

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola

CALIDAD DE AGUA DE POZO

DEBE CUMPLIR LA NORMA CHILENA DE RIEGO:
NCH 1333, APROBADA POR DS del MOP N° 867 DE
1978

- Debe ser sanitariamente aceptable cuando las muestras revelan **ausencia de coliformes fecales en el 80%**.
- Ninguna** muestra puede tener más de **1.000 coli fecales/100 mililitros**
- El control de la calidad del agua debe hacerse mensualmente a través de laboratorios idóneos (autorizados por MINSAL), quienes harán muestreo y análisis

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola

REGISTROS



1. EL PRODUCTOR DEBE LLEVAR UN REGISTRO DE CONTROL SANITARIO A:

- Las condiciones del cultivo
- Cosecha
- Transporte
- Parámetros sanitarios del agua

2. DEBE LLEVAR ADEMÁS REGISTRO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y DE LAS PLANTAS PROCESADORAS Y ENVASADORAS A LAS CUALES ENTREGA HORTALIZAS, EN QUE INDIQUE EL NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO O PLANTA, LA CANTIDAD SUMINISTRADA Y LA FECHA DE CADA SUMINISTRO.

Normas aplicables a la producción primaria: Predios de producción hortícola

VIGILANCIA DE LA
AUTORIDAD
SANITARIA



LA AUTORIDAD SANITARIA
PUEDE TOMAR MUESTRAS Y
VERIFICAR :

- la calidad microbiológica de las aguas del pozo usado para regar como también de las hortalizas,
- Para verificar eventuales residuos de plaguicidas

Lo cual puede hacer en cualquiera de las etapas de producción, procesamiento y envasado, transporte y expendio

1.3. ROTULACIÓN DE LOS PRODUCTOS: SOLO PARA LOS PRODUCTOS ENVASADOS

EXISTEN REGLAMENTOS QUE DETERMINAN QUÉ SE PUEDE Y QUÉ NO SE PUEDE INCLUIR EN ESTAS ROTULACIONES, POR LO QUE ES MUY IMPORTANTE CONOCER ESTA NORMATIVA ANTES DE DISEÑAR Y REALIZAR LA ROTULACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

ESTO APLICA TANTO A LOS ALIMENTOS ENVASADOS ASÍ COMO A LOS COSMÉTICOS NATURALES.



ROTULACIÓN

LA ROTULACIÓN HACE REFERENCIA AL CONJUNTO DE INSCRIPCIONES, LEYENDAS E ILUSTRACIONES CONTENIDAS EN LOS PRODUCTOS QUE SON ENVASADOS.

ESPECÍFICAMENTE, ESTA ROTULACIÓN SE REFIERE A:

- NOMBRE DEL PRODUCTO.
- CONTENIDO NETO.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL Y DOMICILIO DEL FABRICANTE.
- PAÍS DE ORIGEN.
- NÚMERO Y FECHA DE LA RESOLUCIÓN SANITARIA Y NOMBRE DEL SERVICIO DE SALUD QUE AUTORIZA EL ESTABLECIMIENTO QUE ELABORA O ENVASA.
- FECHA DE ELABORACIÓN Y VENCIMIENTO.
- INGREDIENTES Y ADITIVOS.
- INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO.

1.4. ETIQUETADO NUTRICIONAL OBLIGATORIO (ENOA)

LOS ALIMENTOS QUE SON ENVASADOS OBLIGATORIAMENTE DEBEN CONTAR CON INFORMACIÓN NUTRICIONAL EN LA ROTULACIÓN DEL PRODUCTO.

EL ETIQUETADO NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS INFORMA EL CONTENIDO DE NUTRIENTES QUE ESTOS TIENEN, PARA QUE EL CONSUMIDOR PUEDA CONOCER SUS CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES.

LA INFORMACIÓN MÍNIMA QUE DEBERÁ APARECER EN LA ETIQUETA DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS SERÁ LA SIGUIENTE:

CONTENIDO DE:

- ENERGÍA EXPRESADO EN KILOCALORÍAS (KCAL),
- PROTEÍNAS,
- GRASA TOTAL E HIDRATOS DE CARBONO DISPONIBLES EXPRESADOS EN GRAMOS.



EXCEPCIONES AL ENOA FIGURA:

- FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS EN SU ESTADO NATURAL;
- ESTO COLABORA CON LA CAMPAÑA “5 AL DÍA”, CUYO OBJETIVO ES PROMOVER EL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN LA POBLACIÓN.

2. FORMALIZACIÓN DE LOS PERMISOS

The background of the slide features a collage of images related to business and finance. It includes hands holding a pen over a document, a hand pointing at a document, and a hand holding a pen over a document. The document contains charts and graphs. The overall theme is formalization and business processes.

2.1. INICIACIÓN DE ACTIVIDADES

2.2. CONFORMACIÓN DE LA EMPRESA

2.3. PATENTE MUNICIPAL (COMERCIAL O INDUSTRIAL)

3. OTROS PERMISOS

3.1. PERMISO DE EDIFICACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE OBRAS:

SOLO PARA AQUELLOS NEGOCIOS QUE REQUIEREN CONSTRUIR, REGULARIZAR O MODIFICAR OBRAS FÍSICAS

3.2. PERMISO PARA VENDER EN LA FERIA:

EN LOS CASOS EN QUE SE VENDAN LOS PRODUCTOS EN FERIAS MUNICIPALES.



**3.3. CARNET DE APLICADOR DE PLAGUICIDAS
AUTORIZADO POR EL SAG PARA TODOS LOS
PRODUCTORES QUE APLIQUEN PLAGUICIDAS**

**TRÁMITE QUE PERMITE OBTENER CREDENCIAL DE
APLICADOR DE PLAGUICIDAS CAPACITADO.**

**REQUIERE CUMPLIR CON UN CURSO PARA ADQUIRIR
LAS COMPETENCIAS NECESARIAS PARA EL
ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, MEZCLA, USO Y
APLICACIÓN ADECUADA DE PLAGUICIDAS.**

3.4. EVALUACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE PLAGUICIDA QUE SE USAN EN LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA



- LAS SOLICITUDES PARA AUTORIZAR PLAGUICIDAS QUE SE UTILICEN EN LA AGRICULTURA SON SOMETIDAS A EVALUACIÓN POR PARTE DEL SAG.
- LA EVALUACIÓN DE LAS SOLICITUDES SE LLEVA A CABO A TRAVÉS DE UN PROCESO EN EL CUAL EL SERVICIO DEBE DETERMINAR EL PERFIL DEL PRODUCTO, DEFINIENDO PARA ELLO PARÁMETROS RELEVANTES DENTRO DE SUS CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMIENTO EN DISTINTOS AMBIENTES Y EFICACIA AGRONÓMICA.
- LA EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS PERMITE TOMAR LA DECISIÓN DE AUTORIZAR O NO UN PLAGUICIDA Y DE ESTABLECER LAS CONDICIONES MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR PARA SU CORRECTO EMPLEO.

**3.5. AUTORIZACIÓN DE VEHÍCULOS PARA EL
TRANSPORTE DE ALIMENTOS:**

**ES LA AUTORIZACIÓN DE VEHÍCULOS PARA EL
TRANSPORTE DE ALIMENTOS QUE REQUIEREN
REFRIGERACIÓN, ENFRIADO Y/O CONGELADO**

ORGANISMO ENCARGADO:

Seremi de Salud correspondiente



*ESTOS SON LOS REQUISITOS
DE ENTRADAGENERALES*



**AHORA DEBE CUMPLIR
REQUISITOS DE CALIDAD
DEPENDIENDO DEL MERCADO
OBJETIVO**



3. DESAFÍOS DE LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA NACIONAL





PROBLEMAS EN HORTALIZAS EN CHILE

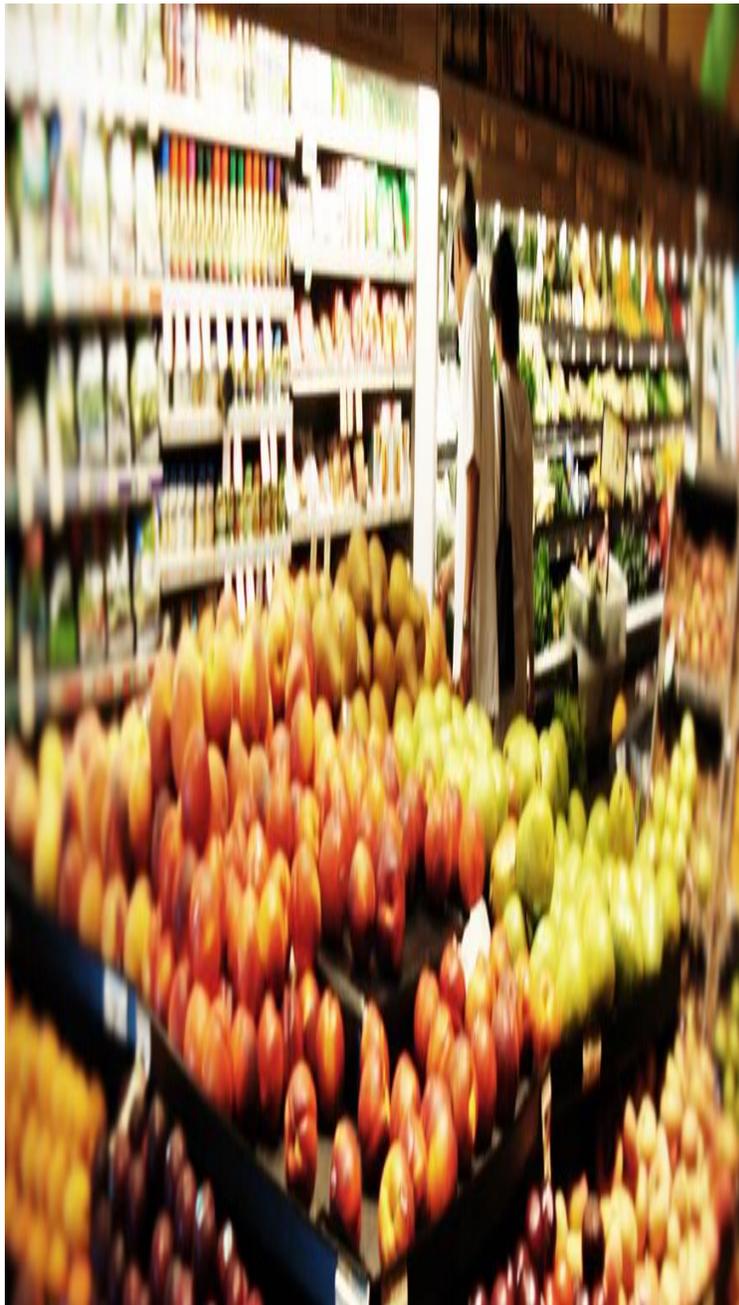
- a. PROBLEMAS EN LA INOCUIDAD (EN ESPECIAL LA QUÍMICA, PRÁCTICAS AGRÍCOLAS DEFICIENTES)**
- b. AUSENCIA DE TRAZABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA (INVERSIÓN Y AUSENCIA DE REGULACIÓN PÚBLICA)**
- c. BAJO CONSUMO PERCAPITA DE HORTALIZAS EN CHILE**
- d. BAJO DESARROLLO TECNOLÓGICO ASOCIADO A LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS**
- e. DIFICULTAD DE ACCEDER A PODERES COMPRADORES DE ALTA EXIGENCIA EN CALIDAD**

DESAFÍOS

**1. MEJORAR LA CALIDAD E INOCUIDAD DE
LAS HORTALIZAS:**

INDEPENDIENTE DE DONDE SE VENDA





**2. ACCEDER A PODERES
COMPRADORES DE ALTA EXIGENCIA
EN CALIDAD**

PÚBLICOS O PRIVADOS





COMPRAS PÚBLICAS



JUNAEB, INTEGRAL, JUNJI

❑ ENTREGA AL DÍA 4 MILLONES DE PLATOS

❑ AL AÑO COMPRÁN MÁS DE 20 MILLONES DE KILOS DE HORTALIZAS PRESENTADAS DE DIFERENTE MANERA

POR EJEMPLO, LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA CONSUME AL AÑO MÁS DE 1,5 MILLONES DE KILOS DE HORTALIZAS EN EL PAE DE LA REGIÓN

JUNAEB LICITA EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR (PAE) A LOS PROVEEDORES, EMPRESAS QUE ENTREGAN ESTOS PRODUCTOS LISTOS PARA SERVIR O COMO MATERIA PRIMA A LOS LUGARES DE PREPARACIÓN O ENTREGA DE ALIMENTOS (COLEGIOS, JARDINES INFANTILES, OTROS)

EN EL CASO DE PRODUCTOS VEGETALES LOS PROVEEDORES DEBEN CUMPLIR O EXIGIR A LOS PRODUCTORES AGRÍCOLAS:

1. ESTACIONALIDAD DE LOS PRODUCTOS VEGETALES QUE ENTREGARÁN (por regiones)

Nomenclatura		CUADRO ESTACIONALIDAD DE VERDURAS										
Alta producción	A											
Baja producción	B											
Escasez-Precio excesivo	E											
Fuera de temporada	F											
TABLA - GENERAL												

Producto	ÉPOCA DEL AÑO											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviem	Diciem
Acelga	E	E	B	A	A	A	A	A	B	B	E	E
Achicoria	F	F	F	E	B	A	A	E	E	F	F	F
Alcachofa	E	F	F	F	F	F	F	F	B	A	B	E
Apio ensalada	F	F	E	E	A	A	A	A	A	B	E	E
Arvejas	E	E	A	B	B	B	E	E	E	E	E	E
Betarraga chilena	E	B	B	A	A	A	A	A	A	B	E	E
Betarraga americana	E	B	B	A	A	A	A	A	A	A	E	E
Betarraga (genérica)	E	E	B	A	A	A	A	A	A	A	B	E
Brocoli	E	E	E	E	B	A	A	B	E	E	E	E
Brucelas	F	F	E	E	B	B	A	A	E	E	F	F
Cebolla grano de oro	B	B	B	B	B	A	A	A	E	E	E	B
Cebolla valenciana	B	B	B	A	A	B	B	B	E	E	E	B

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviem	Diciem
Cebolla calderana	A	A	A	B	B	E	E	E	E	E	E	A
Champiñón	E	E	E	B	A	A	A	A	A	B	E	E
Cebolla	B	B	A	A	A	A	A	A	E	E	B	B
Choclos dulces	A	A	B	B	F	F	F	F	F	F	B	A
Coliflor bola de nieve	E	E	E	B	A	A	A	A	B	B	E	E
Coliflor imperial	E	E	A	A	A	A	A	A	A	B	B	E
Espinacas	E	E	B	B	B	A	A	A	B	E	E	E
Habas	F	F	F	F	F	F	E	E	A	A	E	E
Lechuga Escarola	B	B	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Lechuga Costina	E	E	A	A	A	A	A	A	A	B	B	E
Lechuga milanesea	E	E	B	A	A	A	A	A	A	B	E	E
Lechuga Francesa	F	F	E	E	E	E	B	A	E	E	E	E
Limón	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	B	B
Papa rosada	B	A	A	A	A	A	B	E	E	E	E	B
Papa Yagana	E	F	E	E	E	E	E	A	B	B	B	E
Papa	B	B	A	A	A	A	A	A	B	B	E	B
Pepino Ensalada	A	A	A	A	B	E	E	E	E	E	E	A
Perejil	B	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B
Pimentón verde	B	A	A	B	E	E	F	F	F	E	E	E
Pimentón morrón	E	B	A	A	A	A	B	E	E	F	F	E
Porotos verdes	A	A	A	B	E	E	E	E	E	E	B	A
Porotos granados	A	A	B	E	F	F	F	F	F	F	F	B
Palta Hass	A	A	B	B	E	F	F	F	E	B	A	A
Palta fuerte	E	E	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B
Palta negra	F	F	F	B	A	A	A	B	F	F	F	F

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviem	Diciem
Repollo crespo	E	B	B	A	A	A	A	A	B	B	B	B
Repollo morado	F	F	B	B	A	A	A	A	B	B	B	B
Repollo Copenhage	E	B	B	A	A	A	A	A	A	B	B	B
Repollo	E	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B
Rabanitos	B	B	B	B	A	A	B	B	B	B	B	B
Tomate	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Zanahoria	B	B	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B
Zapallo camote	E	B	B	B	A	B	B	B	E	E	E	E
Zapallo hoyo	A	B	B	E	F	F	F	F	F	E	B	A
Zapallo	E	E	A	A	A	A	B	B	B	E	E	E
Zapallo Italiano	A	A	A	A	B	B	B	E	E	E	B	B

	MANUAL	Código: M-DAE-CPAE002
	MANUAL DE FICHAS TÉCNICAS DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS	Revisión: 10 de 16/02/2016
		Página 11 de 270

4.2. ACELGA FRESCA (JUNAEB, JUNJI E INTEGR)

Características generales de la materia prima	
Nombre genérico	Acelga fresca y cruda
Descripción	ACELGA. Corresponde a las hojas de <i>Betabulgaris L var.cicla</i> , las que deberán cumplir con todo lo que establece el RSA actualizado y vigente, específicamente con los Artículos 15 al 21. Se debe proceder con la selección, control y clasificación de la materia prima. Para el control de calidad en la selección de la materia prima, se deberá cumplir con la Norma de muestreo NCh1426OF1980
Origen	Nacional o Importada (siempre que provenga de las Plantas que el SAG autoriza y que tenga Resolución de Uso y Disposición, otorgada por el SEREMI de Salud de Chile).

Producto Final/Terminado	
Operaciones Preliminares	Toda la materia prima debe ser apta para el consumo humano y deberá cumplir con todo lo que establece el RSA actualizado y vigente. Además deberán ser sometidas al proceso de selección y limpieza exterior, cumpliendo durante todo el proceso las BPF.
Operaciones definitivas	ACELGA FRESCA Y CRUDA: corresponde a las materias primas descritas, las que una vez seleccionadas y limpias, deben ser sometidos al proceso de amarrado juntando así las hojas y formando los paquetes habituales en este producto, cumpliendo durante todo el proceso las BPF. La elaboración del producto debe dar cumplimiento a todo lo que establece el RSA actualizado y vigente y en especial a los artículos 66 al 70 del RSA actualizado y vigente, cuya responsabilidad de implementación es de la empresa que elabora, procesa, envasa y/o distribuye el producto. Dicha información asociada deberá estar a disposición de JUNAEB de manera actualizada y oportuna.
Proceso de envasado y envase primario	Si corresponde, una vez que se tiene el producto listo y que cumple todos los requisitos exigidos en la presente Ficha, el producto es sometido al proceso de envasado, utilizando los materiales y tecnología apropiada, de modo que asegure la calidad e integridad del producto durante su vida útil. Los envases utilizados deberán estar de acuerdo a la definición de envase del RSA actualizado y vigente (artículo 14 letra H) y deberán cumplir con los artículos 122 al 129.
Rotulación	Si corresponde, se debe realizar según lo establecido en el RSA actualizado y vigente, artículos 106 al 121. Se enfatiza que tal como lo establece el artículo 107 letra k) y L), se deben incluir las instrucciones de uso y forma de consumo.
Producto terminado	El producto terminado ACELGA FRESCA Y CRUDA, está conformado exclusivamente con el ingrediente indicado en el punto 2 de la presente Ficha. El productor/distribuidor deberá tener a disposición de la empresa prestadora toda la información relacionada a la trazabilidad del producto.

2. CUMPLIMIENTO ESTRICTO A LAS FICHAS TÉCNICAS DE CADA PRODUCTO VEGETAL

Conservación y vida útil	
Forma de conservación/ almacenamiento y vida útil del producto terminado	ACELGA FRESCA Y CRUDA. Idealmente el producto debe ser mantenido a temperatura en refrigeración (Máx. 5°C) logrando una vida útil aproximada entre 5-7 días. En caso contrario mantener a temperatura ambiente, en un lugar limpio, fresco y seco.

Calidad Sensorial	
Características físicas y organolépticas	<p>Forma Física: Debe ser propio del producto: hojas de acelga, frescas, crudas y limpias</p> <p>Aspecto: Debe ser el propio de las hojas de acelga frescas, crudas, limpias y libre de defectos</p> <p>Color. Verde claro a oscuro, propio de la hoja de acelga, fresca, cruda, limpia y libre de defectos.</p> <p>Olor. Propio de las hojas de acelgas frescas, crudas, limpias, libre de defectos y libre de olores extraños</p> <p>Sabor. Se evalúa en el producto cocido, el que deberá tener un sabor propio de las hojas de acelga frescas, crudas, limpias</p> <p>Textura/consistencia. Propio de las hojas de acelga frescas, crudas y limpias, las que deben ser turgentes y firmes, libre de defectos, partículas o cuerpos extraño</p>
Evaluación sensorial de las características organolépticas	a) Método UNE ISO 4121 año 2006 (Escala descriptiva 1 -5 ptos y 5 – 7 jueces y b) Test de aceptabilidad general. Nota mínima 3.

Requisitos Físico –Químicos	
Pudrición y/o fermentación	Ausencia
Deshidratación	Ausencia
Residuos de plaguicidas	Debe dar cumplimiento al Artículo 162 del RSA actualizado y vigente.

Requisitos Microbiológicos	
El producto deberá cumplir con lo que establece RSA actualizado y vigente, en el artículo 173 punto 14.1 “Frutas y verduras frescas”.	



**COMPRAS PRIVADAS:
SUPERMERCADOS/CASINOS**



MÁS DEL 90% DE LOS PRODUCTOS COMERCIALIZADOS SON FRESCOS, MIENTRAS QUE LOS PROCESADOS (ENSALADAS, ZAPALLO PICADO Y OTROS QUE TENGAN ALGÚN GRADO DE MAQUILA) COMPLETAN EL RESTO DE TODAS LAS FRUTAS Y VERDURAS.

PRODUCTOS VEGETALES MÁS COMERCIALIZADOS SON TOMATE, ZAPALLO ITALIANO, LECHUGA ESCAROLA, PLÁTANO Y CHAMPIÑÓN.

REQUISITOS LEGALES MÍNIMOS SOLICITADOS

- **CONTAR CON RESOLUCIÓN SANITARIA PARA ENVASAR ALIMENTOS (EN CASO DE NECESITAR HACERLO),**
- **ANÁLISIS MULTI RESIDUOS Y MICROBIOLÓGICOS DE PRODUCTOS TERMINADOS Y**
- **ANÁLISIS DE AGUA DE RIEGO.**

ESTÁNDARES CALIDAD EXIGIDOS

COLOR, CALIBRES, TAMAÑO, PARA ELLO SE HAN ESTABLECIDO FICHAS TÉCNICAS, DONDE ESTÁN TODAS LAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS

CONTROLES QUE REALIZA EL SUPERMERCADO

AUDITORÍA PRESENCIAL, BASADA EN PROTOCOLOS DE:

- **BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS,**
- **BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y**
- **EL REGLAMENTO SANITARIO PARA ALIMENTOS.**





AGROINDUSTRIA

**ALTAS EXIGENCIAS:
CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y ALTOS
ESTÁNDARES DE CALIDAD E INOCUIDAD**



**Gracias por su atención y atento a sus
preguntas**