

**PROVINCIA DE CORRIENTES**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

**PLAN ESTRATEGICO PARA LA CITRICULTURA CORRENTINA**

**INFORME FINAL**

**MARZO DE 2011**

**Ing. Agr. M. Sc. Héctor Miguel Zubrzycki**

## INDICE TEMATICO

	Paginas
Resumen Ejecutivo del Plan Estratégico	3 - 7
Introducción	8 - 9
Plan de Trabajo Desarrollado	10 -
Tarea 1.- Definir con autoridades provinciales los temas a considerar en el Plan Estratégico	11 - 12
Tarea 2.- Definir los lineamientos generales del Plan Estratégico	12 - 14
Tarea 3.- Relevamiento de los antecedentes sobre la citricultura Correntina	14 - 29
Tarea 4.- Reuniones con directivos de Asociaciones de Citricultores y referentes calificados de cada eslabón principal de la cadena cítrica de la provincia para consensuar criterios sobre el Plan Estratégico	29 - 30
Tarea 5.- Reuniones con referentes calificados de Instituciones relacionadas a la citricultura como INTA, SENASA, INASE, INTI que actúan en el ámbito provincial, para consensuar criterios sobre el Plan Estratégico	30 - 31
Tarea 6.- Elaborar un Plan Estratégico para la Citricultura Correntina	31 - 32
Plan Estratégico para la Citricultura Correntina	33 - 35
Visión y Misión del Plan Estratégico	35 - 36
Finalidad y Objetivos del Plan Estratégico	36 -
Políticas y Estrategias	36 - 38
Acciones estratégicas	38 - 39
Proyectos y sus Estrategias para el Plan	40 -
Proyecto I.- Mejorar la sanidad de los cultivos cítricos de Corrientes	40 - 55
Proyecto II.- Mejorar la producción y la calidad de las frutas cítricas	55 - 64
Proyecto III.- Mejorar las condiciones de comercialización de las frutas cítricas para el mercado interno y de exportación	65 - 79
Proyecto IV.- Fortalecer las instituciones del medio	79 - 86
Tarea 7.- Conclusiones y recomendaciones	87 - 91
Análisis FODA	92 - 94
Principales Bibliografías consultadas	95 - 101

## **RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN ESTRATEGICO**

## **RESUMEN EJECUTIVO DEL PLAN ESTRATEGICO**

El sector de la cadena citrícola de Corrientes se propuso implementar un Plan Estratégico que le permita lograr un mejor posicionamiento en los mercados. Para ello, el gobierno de la provincia, los productores, empacadores, industriales y comerciantes decidieron estructurar y organizar la citricultura provincial con el fin de responder a las demandas de los consumidores con una visión de futuro.

En diferentes reuniones con representantes del Gobierno de la Pcia, del INTA (Bella Vista y AER Monte Caseros), SENASA, INASE, de la Agroindustria, de Asociaciones de Citricultores, Cooperativas, etc. (Monte Caseros, Mocoretá, Saladas-Sta Rosa, Bella Vista), se debatieron y priorizaron temas de relevancia para la problemática de la citricultura actual y futura, donde se recibieron importantes aportes del sector privado y oficial. Los debates realizados y temas priorizados, se expresan en este documento el que reúne acciones estratégicas de un modo organizado y coordinado para que mediante el se pueda superar la realidad actual.

El mercado mundial de los cítricos esta en proceso de franca transformación, el que incidirá significativamente en el escenario futuro. Las transformaciones se expresan a través de factores económicos (valor de la tierra, costos de producción, etc.), aparición de nuevas y devastadoras enfermedades (HLB), modificación de hábitos de consumo, aparición de nuevos productores y consumidores, etc., que están cambiando las estructuras productivas de los principales países productores.

La competencia entre los países productores por el acceso a los mercados, así como la implementación de políticas de protección de la producción local, repercuten cada vez mas con mayores exigencias en calidad y sanidad de las frutas cítricas, como también en el modo de producirlas.

Esta realidad exige elaborar estrategias de producción y comercialización que permitan ampliar los mercados y posicionar la producción citrícola de Corrientes, aprovechando importantes fortalezas actuales, como ser: infraestructura instalada (22.000 has bajo cultivo; 40 plantas de empaques y 4 industrias de jugos concentrados) y la capacidad

de oferta (220.000 toneladas anuales) de diferentes especies y variedades cítricas durante 8 a 9 meses del año.

Las modalidades de competencia también cambian permanentemente, y éstas demandan cooperaciones entre el sector público y privado, sin las cuales no se podrían lograr los efectos deseados para el comercio de los cítricos.

Los mercados posibles para la producción nacional y en particular la de Corrientes, son el mercado interno y el externo, tanto para frutas frescas como para jugos concentrados y otros derivados. Aparte de la UE, existen otros mercados como Europa Oriental (300 millones de habitantes), Sudeste Asiático (400 millones de habitantes), R.P. China (1.300 millones), Canadá, Japón, EE.UU (360 millones de habitantes) y el MERCOSUR (230 millones de habitantes).

Corrientes posee condiciones ambientales (suelo y clima) óptimas para la producción cítrica y con bajo riesgo agrícola. Además, puede incrementar significativamente su producción y desarrollo, pero, para ello, se deben mejorar situaciones presentes en diferentes eslabones de la cadena cítrica.

La visión del Plan es que a partir del año 2020 la citricultura correntina se posicione en forma sostenible con una producción de mayor calidad y competitividad tanto en el mercado interno como en el internacional. Este Plan no pretende, en principio, una mayor expansión del cultivo, se trata de lograr una producción con mayor sustentabilidad, calidad y eficiencia productiva para un mejor posicionamiento y competitividad en los mercados interno y de exportación.

Se tratará de mejorar y actualizar la producción primaria, la agroindustria involucrada y el sistema de comercialización para que los productos cítricos de corrientes sean valorados y reconocidos por los consumidores.

La Misión del Plan es lograr un Sello de Origen, haciendo que los productos cítricos de Corrientes respondan siempre a las expectativas de los clientes y consumidores, productos que serán valorados e identificados por su calidad permanente.

- Finalidad: Modernizar la citricultura correntina con sustentabilidad en la producción y mayor competitividad en los mercados
  
- Propósito: Brindar bases estratégicas para un modelo mas actualizado y eficiente de producción, comercialización e industrialización, mejorando la rentabilidad de toda la cadena, con un producto más competitivo y de calidad confiable.
  
- Objetivo: Mejorar la productividad y la rentabilidad del sector cítrico en cada eslabón de la cadena mediante la aplicación de tecnologías modernas que aseguren la sustentabilidad ambiental, adecuando la producción y calidad a los requerimientos de los mercados (internos y externos).
  
- Estrategia: Definir Política de Estado y Políticas de Gobiernos estructurando estrategias consensuadas con la actividad privada y adecuadas para los nuevos acontecimientos y el devenir de la dinámica de los mercados.

El Plan pretende que a partir del año 2020 la citricultura correntina se posicione en forma sostenible con una producción de mayor calidad y competitividad tanto en el mercado interno como en el internacional.

Para alcanzar el futuro deseable, las estrategias estarán ligadas a resolver aspectos críticos realizables, tales como los relacionados a mejorar la sanidad de los cultivos; mejorar la calidad de la producción; reemplazar árboles improductivos por otros sanos y de alto potencial productivo (provenientes de viveros certificados); mejorar la situación de los pequeños productores; mejorar el comercio de frutas; reducir las brechas en la cadena productiva y evitar la introducción de plagas y enfermedades devastadoras como el HLB, entre otras. Por otra parte, existen aspectos relevantes que frecuentemente señalan las entidades del sector, que son los siguientes:

Infraestructura:- Caminos Rurales: su arreglo y mantenimiento mejoraría significativamente la logística de producción; - Energía eléctrica: es insuficiente el fluido eléctrico como así también el tendido de la red eléctrica en el sector rural por un lado, y por otro, el costo de la conexión y suministro es muy elevado.

Servicios: - Financiero: Más allá de la oferta financiera existente, la misma está poco adecuada en términos generales al sector citrícola;- Ferrocarriles; - Impuestos: - Cámaras de frío: En la provincia sería conveniente instalar cámaras de frío para conservación de frutas, lo cual permitiría una mejor y oportuna comercialización del producto; - Empresas de servicio: Se carece de empresas de servicios para realizar tratamientos sanitarios oportunos y eficientes, podas, etc.

Estas estrategias se implementarán mediante los siguientes Proyectos:

1.- Mejoramiento de la sanidad citrícola provincial.- Objetivo: Mejorar la situación fitosanitaria de los cultivos citrícolas en todo el territorio provincial.

2.- Mejoramiento de la producción y calidad de la fruta.- Objetivo: Mejorar la productividad de los cultivos cítricos siguiendo los principios de sustentabilidad y preservación del medio ambiente

3.- Mejoramiento de la comercialización de la fruta en el mercado interno y de Exportación.- Objetivo: Estudiar mercados y tendencias. Elaborar estrategias de producción y comercialización

4.- Fortalecimiento institucional.- Objetivo: Desarrollar y fortalecer las Instituciones públicas y privadas vinculadas con el desarrollo de la actividad citrícola

## **INTRODUCCION**



# **PLAN ESTRATEGICO PARA LA CITRICULTURA CORRENTINA**

## **INTRODUCCION**

El Gobierno de la Provincia de Corrientes y los integrantes de la cadena citrícola de Corrientes acordaron implementar un Plan Estratégico que le permita, al sector, lograr un mejor posicionamiento en los mercados. Para ello, el gobierno, los productores, empaques, industriales y comerciantes asumen el compromiso de estructurar y organizar la citricultura provincial con el fin de responder a las demandas de los consumidores con una visión de futuro.

En diferentes reuniones con representantes del Gobierno de la Pcia, del INTA, SENASA, INASE, de la Agroindustria, de Asociaciones de Citricultores, Cooperativas, etc. (Monte Caseros, Mocoretá, Saladas-Sta Rosa, Bella Vista), se debatieron y priorizaron temas de relevancia para la problemática de la citricultura actual y futura, donde se recibieron importantes aportes del sector privado y oficial. Los debates realizados y temas priorizados, se tratan de expresar en este documento que pretende reunir acciones estratégicas de un modo organizado y coordinado para que permitan superar la realidad actual.

## **PLAN DE TRABAJO DESARROLLADO**

## **PLAN DE TRABAJO DESARROLLADO**

Con el fin de cumplir con los objetivos pre establecidos, se desarrollaron las siguientes tareas:

### **Tarea 1.- Definir con autoridades provinciales los temas a considerar en el Plan estratégico**

Para concretar la presente tarea se organizaron diferentes reuniones realizadas durante los meses de julio, agosto y septiembre del 2010 (previa a la firma del Contrato) y durante el mes de diciembre. Las que se llevaron a cabo en el Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes con la presencia del Ministro Ing. Agr. Jorge Vara y otras Direcciones de su Ministerio, en dichas reuniones se definieron los temas principales a considerar en el Plan Estratégico para la Citricultura Correntina.

#### **Principales temas definidos.**

En la presentación realizada el 28 de septiembre del 2010 en la Casa de Gobierno de la Provincia de Corrientes se definieron los temas y los lineamientos generales del Plan Estratégico.

Estuvieron presentes: el Gobernador de la Provincia Dr. Ricardo Colombi, Autoridades Nacionales del CFI Ing. Juan José Ciáccera y otras autoridades del CFI, Ministros de Gobierno de Corrientes, Autoridades Universitarias, SENASA, INTA, INASE, INTI, Representantes de Asociaciones de Citricultores de Monte Caseros, Mocoretá, Bella Vista y Saladas-Santa Rosa; Representantes del Sector Citrícola Independiente de la Provincia de Corrientes, Representantes de Cooperativas Citrícolas de Corrientes, Representantes del Sector de Plantas de Empaque y de las Industrias de Jugos Concentrados, entre otros.

Se definieron los siguientes temas:

- Mejorar y actualizar la producción primaria, la agroindustria involucrada (Plantas de Empaque e Industrias de jugos concentrados) y el sistema de

comercialización para que los productos cítricos de corrientes sean valorados y reconocidos por los consumidores.

- Definir pautas para que a partir del año 2020 la citricultura correntina se posicione en forma sostenible con una producción de mayor calidad y competitividad, tanto en el mercado interno como en el internacional.

## **Tarea 2.- Definir los lineamientos generales del Plan Estratégico**

Los lineamientos generales que fueron definidos para el Plan Estratégico, fueron los siguientes:

### **2.1 Mejorar la sanidad de los cultivos cítricos de Corrientes (Proyecto I)**

El mejoramiento de la sanidad se logrará dando especial énfasis a las enfermedades y plagas cuarentenarias (Cancrosis, Mancha Negra, Sarna, Moscas de los Frutos), los cuales determinan mercados y precios de las frutas.

Introducir cambio en el sistema de viveros, con eliminación de viveros a campo y uso obligatorio de viveros bajo cobertura plástica y con malla antiáfidos (viveros certificados).

Introducir cambios en la obtención, multiplicación, difusión e implantación de material cítrico, implementando el uso obligatorio de material cítrico certificado.

Eliminación de Lotes cítricos abandonados

Dar mayor apoyo y mejorar el plan de prevención del HLB en la provincia de Corrientes

El mejoramiento de la sanidad se logrará con la ayuda de un plan complementario de capacitación en los diferentes niveles (empresario, productor, técnico, auxiliares de campo, podadores, etc.)

### **2.2 Mejorar la producción y la calidad de las frutas cítricas (Proyecto II)**

Actualizar las variedades cítricas para los diferentes mercados que se determinen

- a) Frutas para consumo en fresco para mercado interno y de exportación, y
- b) Frutas para industria de jugos concentrados

Actualizar las combinaciones cítricas (variedad/portainjerto) y ajustar las densidades de plantación con mayor número de plantas por hectárea.

Eliminar las brechas de producción por hectárea cultivada

Reponer lotes improductivos y realizar las nuevas plantaciones con variedades modernas y certificadas

Mejorar la propuesta tecnológica (en manejo del cultivo, producción e implantación de material cítrico certificado, densidades adecuadas, nutrición y riego, cortinas rompevientos, etc.) y brindar mayor transferencia de tecnologías para los diferentes estratos de productores

Capacitar a los empresarios, productores, técnicos, auxiliares de campo, etc. en lo que compete a cada nivel

### **2.3 Mejorar las condiciones de comercialización de las frutas cítricas para el mercado interno y de exportación (Proyecto III)**

Determinar los mercados posibles y sus requerimientos y ajustar la producción y época a los mismos.

Mejorar la oferta de frutas cítricas de la provincia de Corrientes, ajustando épocas oportunas de cosecha para cada variedad.

Ajustar las Plantas de Empaque a las normas vigentes, para el proceso de fruta con destino al mercado interno y de exportación.

Mejorar la cantidad y calidad de frutas con destino a industrias de Jugos cítricos concentrados, y procesar los desechos industriales ajustados a las normas vigentes.

Definir mercados para frutas de consumo fresco de Corrientes

Promocionar Créditos para actualización de Plantas de Empaque e Industrias cítricas

#### **2.4 Fortalecer las instituciones del medio (Proyecto IV)**

Desarrollar y fortalecer las instituciones públicas y privadas vinculadas con la citricultura

Servicios de Sanidad Vegetal, SENASA, darle mayor autonomía

Dirección de Sanidad Vegetal de la Provincia de Corrientes, darle mayor estructura y protagonismo en lo atinente a su misión y funciones

Utilizar en mayor medida la infraestructura disponible en Cancillería y otras instituciones relacionadas en diferentes países para el comercio de los cítricos de Corrientes

Promover en las Asociaciones de Citricultores, una mayor y mejor representatividad, protagonismo y poder de gestión.

Legalizar las Asociaciones y hacer una Federación de Citricultura Correntina para unificar y fortalecer el poder de gestión.

Promover en Cooperativas una mejor organización y representatividad.

#### **Tarea 3.- Relevamiento de los antecedentes sobre la citricultura correntina**

##### **Estructura actual del Sector Citrícola de Corrientes**

El Valor de la Estructura productiva del Sector Citrícola de Corrientes, esta alrededor de u\$s 190.000.000,- (Elaboración propia)

La Infraestructura instalada es de 22.000 has bajo cultivo; 40 plantas de empaques y 4 industrias de jugos concentrados. La capacidad de oferta es de 220.000 toneladas anuales de diferentes especies cítricas durante 8 meses del año (50% Naranjas, 29%

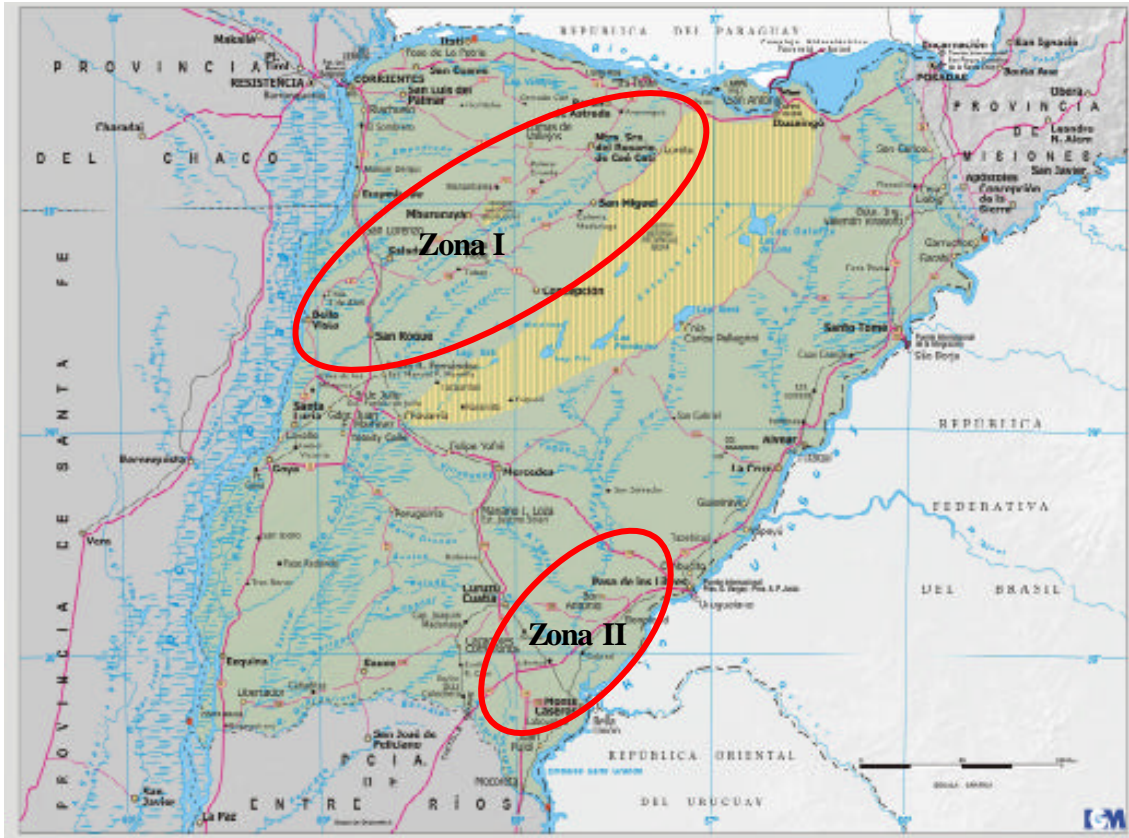
Mandarinas, 18% Limón y 3% de Pomelos). Los destinos de esta producción son 40% a Industria, 50% a Mercado Interno y 10% a Exportación.

### **Plantaciones.-**

Zonas de producción: La provincia de Corrientes posee dos zonas citrícolas bien diferenciadas, la del centro-oeste o Zona I del Río Paraná (con epicentro en Bella Vista, Saladas y Concepción) y la del sudeste o Zona II del Río Uruguay (con epicentro en Monte Caseros y Mocoretá), “Ver mapa”.

De acuerdo al Relevamiento citrícola y forestal mediante imágenes Landsat 5 (D. Ligier y col. INTA 2005) la Zona II o del Río Uruguay posee el 62% del área cultivada y el 60% de los productores. Esta zona produce en mayor medida para el Mercado de consumo en fresco tanto para el Mercado Interno como el de Exportación (Naranjas y Mandarinas); y la Zona I o del Río Paraná con el 38% de la superficie cultivada y el 40% de los productores. Esta zona produce en mayor medida para el Mercado Interno y la Industria (Naranjas y Limón).

Los principales Departamentos con citricultura comercial de la Provincia de Corrientes, ordenados por importancia en producción, son los siguientes: Monte Caseros, Bella Vista, Concepción, Saladas, San Roque, Mburucuyá, San Miguel, General Paz, Curuzú Cuatiá, Esquina, Alvear, Paso de los Libres, Ituzaingó, Empedrado, San Martín, Lavalle y Goya.



Mapa de la Provincia de Corrientes con las dos Zonas principales de producción cítricos: Zona I-Centro-oeste o del Río Paraná y la Zona II-Sudeste o del Río Uruguay

La edad promedio (ponderada al 2010) de las plantaciones comerciales es la siguiente: un 70 % está alrededor de los 10 y 20 años y un 30 % con edad superior a los 25 años.

Estratos de productores según has cultivadas: De acuerdo a la cantidad de hectáreas cultivadas, los aproximadamente mil productores de cítricos que existen en la Provincia de Corrientes, se pueden estratificar en “pequeños”, “medianos” y “grandes”. Los pequeños están entre 15 y 40 has cultivadas, los medianos entre 50 y 150 has y los grandes con 200 a 1500 has cultivadas. Los pequeños productores constituyen



alrededor del 60% de la población y poseen alrededor del 35% de la superficie cultivada. Los medianos ocupan un 30% de la población y poseen aproximadamente el 30% de la superficie cultivada. Los grandes son el 10% de la población y poseen el 35% de la superficie cultivada.

Rendimiento de frutas por hectárea.- La producción promedio por ha cultivada de la provincia es de 10 tn/ha. Pero al calcular la producción promedio sobre la superficie implantada con plantas en plena producción, los rendimientos para naranjas son de 19 tn/ha; para mandarinas y limoneros alrededor de 25 tn/ha y para pomelos superior a 30 tn/ha. La producción que por su calidad no puede ser comercializada en fresco o exportada se destina a la agroindustria para jugos concentrado o cremogenados.

La distribución de la producción actual de las diferentes especies comerciales son las siguientes:

En naranjas corresponde aproximadamente un 72% a variedades de maduración tardía (Valencias principalmente), 22% a tempranas ( Hamlin, Westin, Navelina, Lane Late y otras) y 6% a variedades de maduración intermedias (Criolla, Salustiana).

En limón las principales variedades implantadas son: Eureka, Génova y Lisboa y actualmente Limoneira 8<sup>a</sup>, las que tienen un buen comportamiento tanto para el mercado interno como el de exportación. La producción se distribuye alrededor del 70% en invierno y un 30% en verano.

En mandarinas, las variedades predominantes son Okitsu, Satsumas, Improved, Común, Dancy, Ellendale, Malvasio y Murcott. El comportamiento para el mercado interno y de exportación, se destacan Ellendale, Okitsu y Satsuma y en el interno Malvasio y Murcott, aunque esta última también se exporta a Canadá y al Sudeste Asiático.

En pomelos, las variedades predominantes son hasta el presente las de pulpa blanca como la Marsh Seedless. Este tipo de variedades tienen como destino principal a la industria y en la actualidad están siendo reemplazadas por las variedades de pulpa roja como Star Ruby y otras.

Las principales variedades y portainjertos que se están difundiendo en la actualidad son las siguientes:

Naranjas.- De maduración temprana: Newhall y Navelina. De maduración intermedia: Lane Late y Salustiana. De maduración tardía: Valencia Seedless, Delta seedless y Midnight. Mandarinas: De maduración temprana: Clementinas, Clemenules y Nova. De maduración intermedia: Ellendale y de maduración tardía: Fortune y Murcott. Limones.- 4 estaciones: Eureka, Limoneira, Frost Lisbon y Génova. Pomelos.- Rojos: Star Ruby y Río Red. Blancos: Marsh Seedless.

Los portainjertos más utilizados son Rangpur, Rugoso, Cleopatra, Citrange Troyer y Naranja Agrio. Actualmente algunos citricultores están utilizando en pequeña escala Citrumelo Swingle y Fly Dragon.

## **Viveros cítricos**

### **Producción de plantas**

En la actualidad existen las siguientes clases de Viveros productores de plantas cítricas:

- a) Viveros registrados que producen plantas certificadas y/o no certificadas y
- b) Viveros no registrados que producen plantas no certificadas.

Debido a ello, existe una gran heterogeneidad en cuanto a calidades de plantas que se producen. Aparte de la calidad de las plantas (en cuanto a genética y sanidad), existen diferentes tipos de viveros que producen bajo las siguientes condiciones:

- a) Vivero a campo o a cielo abierto y
- b) Vivero protegidos bajo cobertura plástica.

a) Viveros a campo: Estos Viveros pueden o no estar registrados en INASE, y si están registrados, pueden o no producir “plantas certificadas”. Estos viveros poseen un

manejo muy variable, que van desde una excelente conducción y de nivel empresarial, hasta con un manejo precario y de nivel doméstico. Los viveros del tipo empresarial que producen “plantas certificadas” lo realizan bajo las normas oficiales y sus plantas son de origen conocido y sanidad controlada. Los que producen “plantas no certificadas”, las mismas son de origen desconocido y con incierto grado de selección y sanidad (Existen viveros importantes y con muy buen manejo que aún no están registrados). Los viveros no registrados y con manejo doméstico, en general trabajan con plantas de origen desconocido y sin selección y producen plantas sin calidad.

b) Viveros protegidos: Estos Viveros pueden o no estar registrados en INASE, y si están registrados, pueden o no producir “plantas certificadas”. Estos viveros poseen un manejo muy variable, que van desde un manejo y conducción excelente y de nivel empresarial, hasta con un manejo con menor o escasa tecnología. La producción de plantas la realizan en macetas de plástico o en suelo directo y con riego artificial. En ningún caso estos viveros poseen malla antiinsectos, etc.

Los viveros del tipo empresarial que producen plantas certificadas lo realizan bajo las normas oficiales y sus plantas son de origen conocido y sanidad controlada. Los que producen plantas “no certificadas”, producen plantas con cierto grado de selección y sanidad (Existen viveros importantes y con muy buen manejo que aún no están registrados). Los viveros no registrados de manejo con menor tecnología, en general trabajan con material de escasa o nula selección y producen plantas de escasa calidad.

Como es sabido, la principal vía de dispersión de enfermedades de origen virósico y/o bacteriano es a través del material de propagación (yemas, estacas y plantas).

Ante la presencia de graves enfermedades en la citricultura de Brasil como el Greening y la Muerte súbita, es necesario implementar medidas extremas de prevención como la “no introducción de material vegetal” (yemas y plantas de este origen u otros con similar estatus sanitario) e implementar el sistema de “viveros protegidos bajo cobertura plástica” “con mallas antiinsectos” para preservar y garantizar la difusión de material certificado de origen conocido y libre de enfermedades para no agravar situaciones negativas y lograr una citricultura moderna y rentable.

### **Producción de semillas, yemas y plantas cítricas certificadas.-**

Argentina posee en ejecución un Programa Nacional de CÍTRICOS con un Centro DE Introducción y Certificación de Plantas Cítricas (Proyecto PROCITRUS) con sede en INTA Concordia y otro en la EEA, Obispo columbres en Tucumán. Mediante este Programa se obtienen variedades “libre de virus” y otras enfermedades, bajo estrictas normas y garantías internacionales.

Corrientes participó (a través del Comité de Usuarios del Centro del INTA Concordia) con el envío de variedades y portainjertos de interés provincial para su saneamiento y certificación.

Este Programa aún no puso a disposición de todos los usuarios el material certificado que la demanda exige. En la provincia de Corrientes se dispone de un Centro de Incremento Regional del material Certificado que se conduce en INTA Bella Vista y ya se expende material de propagación.

El INASE posee un registro nacional de viveristas y el SENASA certifica la sanidad y la calidad del material vegetal, pero la realidad indica que este sistema de registro y certificación aún funciona con escasa efectividad.

### **Densidad de plantación y riego.-**

Continúa la tendencia de realizar plantaciones en altas densidades con 400 o más plantas por hectárea según variedad y zona. Esta innovación permite obtener mayor productividad por hectárea y una recuperación más rápida de la inversión que con las densidades tradicionales. En INTA Bella Vista existen ensayos de alta densidad y fertirrigación con resultados muy promisorios, los cuales por deficiencias presupuestarias están con escasa atención.

### **Plantas de empaque.-**

El acondicionamiento y empaque de la fruta cítrica posee una gran heterogeneidad en cuanto a tecnologías en uso. La diferencia principal radica en los sistemas de proceso

(húmedo y seco) y sobre todo en la incorporación de tecnología electrónica, la que permite clasificar electrónicamente la fruta por color, calidad, tamaño y forma, con lo cual se logra estandarizar el producto y reducir tiempos de trabajo y costos. El proceso en seco ya no es aconsejado. Las plantas de empaque en general hacen el tamañado de frutas por procesos mecánicos, pero la clasificación de las frutas por color, formas y calidad es manual y el envasado en todas las plantas es totalmente manual.

Actualmente el palletizado es una técnica que se está incorporando al proceso con lo cual se facilita la carga y descarga de frutas y su posterior transporte.

Del total de plantas de empaque instaladas en la provincia, existen varias plantas de empaque inactivas por razones económicas y financieras adversas (mayor exigencia en calidad de procesado, proceso con costos elevados, etc.). El nivel de asociativismo en éste sector es muy bajo. Actualmente existen en el Departamento de Monte Caseros dos plantas de empaque (Cooperativas de productores) que están exportando frutas.

### **Industrias de jugos cítricos.-**

La industria citrícola de Corrientes posee un equipamiento básico que consiste en máquinas extractoras provistas por la FMC. Las concentradoras o evaporadoras más empleadas son las del tipo APV y otras. La capacidad industrial instalada es de unas 900 toneladas de frutas por día y se trabajan alrededor de 180 días/año procesándose no más de 120.000 tn. lo que genera en años normales de producción una capacidad ociosa del 40 %. De las 4 Industrias instaladas, hay 3 en el Departamento de Bella Vista y una en Monte Caseros.

Dentro de los productos industriales los jugos concentrados congelados (principalmente de naranjas) constituyen el derivado más importante, le siguen en importancia los aceites esenciales, la cáscara deshidratada (para fabricación de pectinas) y pellets para forraje o alimento de ganado.

Los cremogenados constituyen también una actividad en la industria de jugos cítricos. Estos productos son elaborados por empresas de menores dimensiones y se emplean para la elaboración de bebidas destinadas al consumo regional.

El mercado interno de jugos está en evolución y expansión y la oferta y la demanda están compuesta por jugos para diluir, jugos en polvo y jugos puros. Los jugos puros (o naturales) constituyen en la actualidad un segmento muy dinámico en el mercado nacional.

### **Situación de la citricultura Correntina y sus principales problemas o limitantes**

Los relevamientos efectuados durante la fase inicial del Plan y los antecedentes sobre diversos diagnósticos llevados a cabo anteriormente, señalan que los principales problemas y/o limitantes de la citricultura están relacionados con aspectos económicos, de comercialización, organización y tecnologías de producción.

#### **Problemas Financieros**

El sector de la producción primaria expresa que el sistema crediticio debe estar adaptado a los períodos de producción de las especies y variedades cítricas y debería servir también para la compra de insumos para el control de enfermedades y plagas y para la fertilización de las plantaciones. Sugieren también un fideicomiso para la compra de insumos.

#### **Problemas Sanitarios**

La citricultura provincial posee ventajas comparativas y competitivas importantes, tanto por los recursos naturales disponibles (en suelo y clima), como también por la paridad cambiaria favorable a las divisas, entre otras, ventajas estas que generan ciertas condiciones favorables.

Respecto a calidad, las exigencias en “calidad sanitaria” provocan modificaciones que demandan mayores recursos económicos y tecnológicos, los que deben ser muy bien utilizados para lograr el rédito buscado. La realidad actual indica que todos los mercados tienen algún tipo de exigencia para la comercialización de los cítricos, y no quedan mas opciones que cumplir con los requisitos exigidos por los mercados compradores.

La comercialización de los cítricos está limitada por la presencia de enfermedades y plagas cuarentenarias como cancrrosis, mancha negra, sarna y moscas de las frutas, las cuales limitan y/o impiden el acceso a los principales mercados a nivel internacional. Estos problemas se deben controlar y evitar su difusión para acceder al comercio exterior. La situación de una región o un país con presencia de estas enfermedades y plagas cuarentenarias, que no posea un plan de lucha activo para su control, es precaria y se encuentra en inferioridad de condiciones para el comercio de su producción.

La solución a los problemas fitosanitarios cuarentenarios sería un gran aporte para los pequeños y medianos productores de cítricos frescos, ya que actualmente tienen escasas posibilidades de acceder a los grandes centros consumidores, lo que significaría un impacto positivo en los niveles actuales de ingreso para ese sector. La estrategia para ellos, puede enfocarse mediante un sistema gradual de acceso a mercados, comenzando con aquellos de menores exigencias para ir avanzando gradualmente hacia los de máxima exigencia como son la UE, USA y otros.

Dentro de los problemas sanitarios, se debe mencionar también la baja calidad del material ofrecido por los viveros (material libre de enfermedades), que debe mejorar rápidamente si se pretende competir internacionalmente con frutas de alta calidad.

Residuos de agroquímicos: Es necesario mejorar la producción citrícola primaria y del proceso en plantas de empaque adecuándolos a las Normas internacionales y nacional en cuanto al contenido y niveles permitidos de residuos de agroquímicos tóxicos. Este tema, como es sabido, día a día va cobrando mayor importancia y tendrá mayor repercusión y trascendencia en el comercio de las frutas cítricas, tanto para el consumo en fresco como para la industrialización.

Si bien la Corporación del Mercado Central de Bs. As. posee un Laboratorio y ejerce u opera en el control de residuos tóxicos, en otros mercados y en las regiones productoras no existen. Por ello, es necesario organizar un sistema de control y fiscalización. Para ello, se debe contar con laboratorios, con personal capacitado y fiscalizadores entrenados para el cumplimiento de las tareas. Ya existen normativas específicas que dan soporte legal al sistema.

## **Problemas de Estructura**

Entre los problemas de estructura que afectan al rendimiento de la citricultura se señala la existencia de plantaciones viejas con variedades de poca aceptación en el mercado. Por otro lado, se presentan suelos agotados y presencia de enfermedades. La densidad de plantación en muchos casos es poco adecuada (baja), siendo además muy bajo aún el nivel de incorporación de sistemas de riego.

Desde otro punto de vista, la estructura productiva esta compuesta por pequeñas y medianas empresas (60% y 30 % respectivamente) que operan individualmente, lo que les impide optimizar muchos factores de producción. Entre los productores se observa un alto nivel de individualismo. Además, no existe un mercado de servicios adecuado para el sector.

También cabe mencionar que existen como limitantes algunas deficiencias en la red vial, provisión energética, en comunicaciones, el transporte, las cadenas de frío, etc. El elevado costo de la energía eléctrica incide significativamente en los costos agroindustriales, elevando el costo del producto final.

El parque de maquinarias e implementos agrícolas, en general está desactualizado y/o envejecido, lo que redundo en escasa eficiencia y elevados costos por tareas realizadas.

En muchos casos la agroindustria no posee la eficiencia necesaria por falta de actualización y/o modernización de su infraestructura como también por falta de frutas para la industrialización.

Entre las limitantes para el crecimiento y mayor competitividad de la industria local están: la estacionalidad de la producción, el déficit de fruta para industria de jugos, el prolongado período de receso (4-5 meses) y el elevado costo de la energía entre otros. También existe una fuerte competencia desleal en la elaboración de bebidas con “jugos naturales” que no cumplen con el porcentaje mínimo establecido, que si se cumpliesen, se podría duplicar la producción de frutas cítricas para abastecer solamente a éste mercado.



## **Problemas de Mercado**

Los precios y volúmenes del mercado internacional tienen una tendencia decreciente, a lo que se le suma que la Unión Europea amenaza permanentemente con restricciones a la entrada de fruta, donde la apertura de mercados alternativos flexibilizaría la comercialización, pero es una tarea que requiere también de importantes esfuerzos.

El mercado interno tiene un techo que es rápidamente alcanzado cuando la producción nacional se encuentra entre los valores normales, por lo que al aumentar la oferta caen los precios. Además, cada vez hay más participación de los supermercados en la demanda, quienes con su poder de negociación fijan precios y condiciones de comercialización.

Por otro lado los controles oficiales respecto de la aplicación de normas vigentes aún son deficientes.

## **Problemas en Capacidad Institucional**

Existen deficiencias en la capacidad institucional de los organismos públicos, tanto para el control y fiscalización como para la generación y transferencia de tecnologías (faltan recursos humanos, económicos, equipamientos actualizados, etc.).

Es necesario fortalecer y modernizar más a las Instituciones públicas, tanto de nivel nacional como provincial para generar y/o acompañar un sostenido crecimiento y desarrollo del sector. En el Ministerio de la Producción de la provincia se podía apreciar una Dirección de Sanidad Vegetal con escasa infraestructura y por ende con muy poco protagonismo.

Se aprecian carencias de articulación entre organismos oficiales, manifestadas por un bajo nivel de relaciones formales entre instituciones nacionales y provinciales con objetivos y estrategias comunes para el desarrollo de una citricultura moderna, sustentable y competitiva.

Respecto a las Asociaciones de Citricultores, si bien existen varias en cada zona de producción (Monte Caseros, Mocoretá, Bella Vista y Saladas), se aprecia que son pocos los productores asociados y existen deficiencias en representatividad y fondos para gestiones, etc.

### **Problemas tecnológicos**

Entre las limitantes de orden tecnológicos están la baja producción/ha (10 tn/ha/año), la escasa calidad del producto, el atraso varietal según requerimientos del mercado de fruta fresca y la agroindustria, y una escasa aplicación de tecnologías de producción o mal manejo de la tecnología disponible.

**Brechas de Producción:** Si bien en los últimos años la producción promedio por unidad de superficie de plantaciones en producción tuvo un incremento, pasando de 12 tn/ha a 15 tn/ha, lo cual demuestra la incorporación de cierto grado de tecnología en la etapa primaria de producción, aún existe heterogeneidad en los rendimientos en las explotaciones cítricas en general, debidas principalmente a los distintos tipos de empresas y niveles tecnológicos aplicados.

Estas brechas de producción son muy significativas y son las siguientes: En limón existen rendimientos que van desde 18 a más de 90 tn/ha. En naranjas los rendimientos varían desde 9 a más de 60 tn/ha. En mandarinas los rendimientos varían desde 12 a más de 60 tn/ha y en pomelos desde 20 a más de 70 tn/ha. De lograrse una reducción en estas brechas de producción se podrían producir cambios importantes en la rentabilidad del cultivo.

El acceso a la asistencia técnica por parte de los pequeños productores es limitada, como también es muy baja la disposición al nucleamiento en asociaciones, cooperativas, etc. En general la organización de productores posee deficiencias y el nivel de asociativismo es muy bajo.

Se aprecian dificultades para acceder a información agroecológica, económica, tecnológica y comercial confiable y oportuna.

Existe una carencia sentida de material de propagación de cítricos certificado de interés específico para el desarrollo en cada zona de la provincia, como así también el conocimiento de variedades modernas para los diferentes mercados.

### **Problemas de viveros cítricos**

Con el fin de evitar la multiplicación y difusión de un posible material contaminado con HLB (ex Greening), se deberá aplicar las Resoluciones de la SAGPyA, Números: 312/2007, sobre Registro Nacional Fitosanitario de Operadores de Material de Propagación y la 149/1998 sobre “Normas para la Producción, Comercialización e Introducción de Plantas Cítricas de Viveros y sus partes” e implementar, en forma urgente y “obligatoria”, el Sistema de multiplicación y difusión de Material Cítrico Certificado, imponiendo el uso de “Viveros protegidos con mallas antiinsectos”, etc., tanto para los Bancos Yemeros, como para los Viveros para producción de plantas para plantaciones comerciales y otros usos.

Coordinar acciones con INASE, SENASA, Gobierno de la Provincia y Asociaciones de Citricultores para la implementación y aplicación de las Resoluciones y llevarlas a la práctica.

Se deberá “producir y utilizar” solamente plantas cítricas “certificadas”. Para esto, en Corrientes ya existen avances importantes, logrado a través de un Convenio entre el Gobierno de la Provincia de Corrientes y el INTA Bella Vista, mediante el cual se están desarrollando un Banco Yemero y un Banco Semillero de plantas cítricas certificadas (implantadas en la EEA, INTA Bella Vista). El Banco Yemero protegido con plástico y malla anti-insectos, ya ha comenzado a producir yemas certificadas, las que están disponibles para los viveristas inscriptos en el Registro Nacional.

Situación de Pequeños viveristas: Se deberá evaluar y determinar la incidencia social sobre la aplicación obligatoria de las normas de viveros en el ámbito de los “pequeños viveristas”, y qué alternativa económica se les puede proponer: v.g. formación de Cooperativas de viveristas, Consorcios, etc. para la producción de material certificado, con lo cual, se les mejorará también el nivel tecnológico, social y económico de estas familias.

## **Competitividad de los cítricos de Corrientes**

La capacidad competitiva del sector cítrico provincial se puede visualizar mediante las siguientes ventajas: Ventaja absoluta, donde se exporta un artículo si es el de más bajo costo; Ventajas comparativas, la cual se basa en que todas las naciones o regiones poseen una tecnología equivalente pero difieren en recursos naturales, en mano de obra y capital. Por otro lado, también se pueden analizar los recursos naturales de cada zona o región con el objeto de determinar la aptitud de los mismos para las distintas especies cítricas que se desarrollan y detectar las restricciones que pudieran existir para cada una de ellas.

## **Reseña sobre aspectos socioeconómicos**

Con el fin de enfocar aspectos del entorno económico que inciden en la competitividad de la actividad cítrica, se pueden presentar los puntos relevantes que mencionan las entidades de la producción y que hacen al costo argentino para el productor cítrico.

Los aspectos más relevantes que frecuentemente se señalan son los siguientes:

### **Infraestructura:**

- Caminos Rurales: Un alto porcentaje de la red caminera de la provincia es de tierra, lo que redundaría en mayores costos debido a la imposibilidad de disponer de equipos completos para transportar la producción y por otro lado en la oportunidad de tránsito en períodos de lluvia; El sistema de Consorcios fuertes ayudaría a mantener caminos principales que unen Colonias y caminos vecinales, con lo cual se mejoraría significativamente la logística de producción.

- Energía eléctrica: Según señalan las entidades es insuficiente el fluido eléctrico como así también el tendido de la red eléctrica en el sector rural por un lado, y por otro, el costo de la conexión y suministro es muy elevado. Al parecer, las Cooperativas mejoran el sistema de provisión, y por otro lado, de implementarse un sistema de tarifas diferenciales ayudaría al sistema productivo.

## **Servicios:**

- Financiero: El costo financiero que deben asumir los productores no está en relación a la rentabilidad obtenida por los mismos. Más allá de la oferta financiera existente, la misma está poco adecuada en términos generales al sector citrícola;
- Ferrocarriles: Debido a las privatizaciones de los ferrocarriles en la Argentina, en la Mesopotamia prácticamente han desaparecido sus ramales.
- Impuestos: En general se considera que lo que se transfiere del sector privado al estado a través de la estructura impositiva existente, debería utilizarse en parte para que el gobierno cumpla un rol mas dinamizador de la economía regional.

La citricultura ocupa un lugar muy importante en el sector primario como así también en el sector secundario, la industria de jugos y plantas de empaque.

- Cámaras de frío: Si bien en la provincia existen cámaras de frío, estas pertenecen a las Industrias de jugos concentrados congelados. Sería conveniente instalar cámaras de frío para conservación de frutas, lo cual permitiría una mejor y oportuna comercialización del producto, como existen en Villa del Rosario y Chajarí, Entre Ríos. Se podría estructurar esto como un servicio brindado al sector.
- Empresas de servicio: Se carece de empresas de servicios para realizar tratamientos sanitarios oportunos y eficientes, para la realización de podas, etc. Se debería promover este tipo de servicios con lo cual se mejoraría el estatus sanitario de los cultivos, la calidad de la frutas, etc.

**Tarea 4.- Reuniones con directivos de Asociaciones de Citricultores y referentes calificados de cada eslabón principal de la cadena citrícola, tanto en la zona del Río Paraná como del Río Uruguay de la provincia para consensuar criterios sobre el Plan Estratégico.**

Se concretaron las siguientes reuniones:

- Con representantes y directivos de la Agroindustria y de Asociaciones de Citricultores junto al Ministro de la Producción de Corrientes;
- Reuniones con Representantes de la Industria de Jugos Concentrados
  - o UTE-ECA, Litoral Cítrus y Mager SRL,
- Representantes y directivos de las Asociaciones de Citricultores
  - o de Monte Caseros,
  - o de Mocoretá,
  - o de Saladas-Santa Rosa y
  - o la Asociación de Citricultores de Bella Vista;
- Con representantes, directivos y técnicos de las Cooperativas de citricultores de Monte Caseros, y COOPECICOR Corrientes;
- Con Representantes de Cooperativas de Pequeños Productores de
  - o Bella Vista, Colonia 3 de Abril y Colonia Progreso,
- Cooperativa de Empacadores de Saladas.

En estas reuniones se debatieron y priorizaron temas de relevancia para la problemática de la citricultura actual y futura de Corrientes, donde se recibieron importantes aportes del sector privado y oficial.

Los debates realizados y temas priorizados, se desarrollan en este documento que pretende reunir acciones estratégicas de un modo organizado y coordinado para que permitan superar la realidad actual.

**Tarea 5.- Reuniones con referentes calificados de las Instituciones relacionadas a la citricultura como INTA, SENASA, INASE, INTI, entre otras, que actúan en el ámbito provincial, para consensuar criterios sobre el Plan Estratégico.**

Se mantuvieron reuniones con referentes de distintas instituciones:

- o INTA
  - o Director de la EEA Bella Vista,
  - o Coordinador Regional de Citricultura de la Provincia,
  - o Jefe de la Agencia de Extensión Rural de Monte Caseros y técnicos,
  - o Jefe de la Agencia de Extensión Rural de Bella Vista y técnicos

- SENASA
  - Dirección Nacional de Sanidad Vegetal,
  - Dirección Nacional de Certificación Fitosanitaria,
  - Coordinación Nacional de Exportaciones de Cítricos,
  - Coordinador Temático Protección Vegetal Regional Misiones-Corrientes,
  - Jefe de Delegación de Paso de los Libres,
  - Coordinador Regional del NEA del Programa Nacional de Control y Erradicación de Moscas de los Frutos
- INASE
  - Coordinación de Viveros;
- INTI
  - Delegación Bella Vista;
- Intendencia Municipalidad de Bella Vista
  - Dirección del Área Citrícola
- Delegada Intendencia de Santa Lucía.
- Delegaciones Regionales del Ministerio de la Producción de Corrientes
  - Monte Caseros
  - Bella Vista
  - Saladas

Con las mencionadas entidades se debatieron y priorizaron temas de relevancia para la citricultura de Corrientes, como son las Investigaciones y desarrollo de tecnologías necesarias para la modernización de la citricultura de Corrientes, planes de extensión y transferencia de tecnologías, planes de sanidad citrícola (tanto de frutas para el mercado interno como el de exportación), planes de prevención de enfermedades devastadoras de la citricultura comercial como el HLB, planes de viveros cítricos con material certificado, etc. Los debates realizados y temas priorizados, se tratan de expresar en este documento que pretende reunir acciones estratégicas de un modo organizado y coordinado para que permitan superar la realidad actual.

## **Tarea 6.- Elaborar un Plan Estratégico para la Citricultura Correntina**

Como resultado de las reuniones realizadas con los representantes y directivos de las diferentes entidades mencionadas previamente, y considerando los antecedentes de la citricultura correntina, se elaboro el siguiente "Plan Estratégico".



## **PLAN ESTRATEGICO PARA LA CITRICULTURA CORRENTINA**

## **PLAN ESTRATEGICO PARA LA CITRICULTURA CORRENTINA**

La citricultura es una actividad de gran importancia socioeconómica en todo país o región donde se desarrolla, y es centenaria y tradicional en la provincia de Corrientes. Esta actividad, en tanto y en cuanto se cumplan con los requisitos o exigencias de los mercados, ofrece excelentes oportunidades para abastecer los mercados interno e internacional.

Los mercados presentan una demanda sostenida de cítricos, pero, dada la producción y oferta cítrica a nivel nacional como internacional, los mercados se vuelven cada vez más competitivos y exigentes en calidad, sanidad y precios.

La competencia entre los países productores por el acceso a los mercados, así como la implementación de políticas de protección de la producción local, repercutirán cada vez mas con mayores exigencias en calidad y sanidad de las frutas cítricas, como también en el modo de producirlas.

Esta realidad exige elaborar estrategias de producción y comercialización que permitan ampliar los mercados y posicionar la producción cítrica de Corrientes, aprovechando importantes fortalezas actuales, como ser: infraestructura instalada (22.000 has bajo cultivo; 40 plantas de empaques y 4 industrias de jugos) y la capacidad de oferta (220.000 toneladas anuales) de diferentes especies y variedades cítricas durante 8 meses del año.

Las modalidades de competencia también cambian permanentemente, y éstas demandan cooperaciones entre el sector público y privado, sin las cuales no se podrían lograr los efectos deseados para el comercio de los cítricos.

Corrientes posee condiciones ambientales (suelo y clima) óptimas para la producción cítrica y con bajo riesgo agrícola. Además, puede incrementar significativamente su producción y desarrollo, pero, para ello, se deben mejorar situaciones presentes en diferentes eslabones de la cadena cítrica.

Se tratará en principio de mejorar y actualizar la producción primaria, la agroindustria involucrada y el sistema de comercialización para que los productos cítricos de corrientes sean valorados y reconocidos por los consumidores.

El Plan pretende que a partir del año 2020 la citricultura correntina se posicione en forma sostenible con una producción de mayor calidad y competitividad tanto en el mercado interno como en el internacional.

Para alcanzar el futuro deseable, las estrategias estarán ligadas a resolver aspectos críticos realizables, tales como los relacionados a mejorar la sanidad de los cultivos; mejorar la calidad de la producción; reemplazar árboles improductivos por otros sanos y de alto potencial productivo (provenientes de viveros certificados); mejorar la situación de los pequeños productores; mejorar el comercio de frutas; reducir las brechas en la cadena productiva y evitar la introducción de plagas y enfermedades devastadoras como el HLB, entre otras.

### **Visión y Misión del Plan Estratégico**

La visión del Plan es que a partir del año 2020 la citricultura correntina se posicione en forma sostenible con una producción de mayor calidad y competitividad tanto en el mercado interno como en el internacional. Este Plan no pretende, en principio, una mayor expansión del cultivo, se trata de lograr una producción con mayor sustentabilidad, calidad y eficiencia productiva para un mejor posicionamiento y competitividad en los mercados interno y de exportación.

Se tratará en principio de mejorar y actualizar la producción primaria, la agroindustria involucrada y el sistema de comercialización para que los productos cítricos de corrientes sean valorados y reconocidos por los consumidores.

La Misión del Plan es lograr un Sello de Origen, haciendo que los productos cítricos de Corrientes respondan siempre a las expectativas de los clientes y consumidores, productos que serán valorados e identificados por su calidad permanente.

Para alcanzar el futuro deseable, las estrategias estarán ligadas a resolver aspectos críticos realizables, tales como los relacionados a mejorar la sanidad de los cultivos; mejorar la calidad de la producción; reemplazar árboles improductivos por otros sanos y de alto potencial productivo (provenientes de viveros certificados); mejorar la situación de los pequeños productores; mejorar el comercio de frutas; reducir las brechas en la cadena productiva y evitar la introducción de plagas y enfermedades devastadoras como el HLB, entre otras.

### **Finalidad y Objetivo del Plan Estratégico**

- **Finalidad:** Modernizar la citricultura correntina con sustentabilidad en la producción y mayor competitividad en los mercados

- **Propósito:** Brindar bases estratégicas para un modelo más actualizado y eficiente de producción, comercialización e industrialización, mejorando la rentabilidad de toda la cadena, con un producto más competitivo y de calidad confiable.

- **Objetivo:** Mejorar la productividad y la rentabilidad del sector cítrico en cada eslabón de la cadena mediante la aplicación de tecnologías modernas que aseguren la sustentabilidad ambiental, adecuando la producción y calidad a los requerimientos de los mercados (internos y externos).

- **Estrategia:** Definir Política de Estado y Políticas de Gobiernos estructurando estrategias consensuadas con la actividad privada y adecuadas para los nuevos acontecimientos y el devenir de la dinámica de los mercados.

### **Políticas y estrategias para la actividad**

Es necesario definir estratégicamente un modelo de producción, comercialización e industrialización para la citricultura Correntina, que mejore la rentabilidad de toda la cadena, logrando un producto altamente competitivo y de calidad confiable.

Producir más y mejor requiere de incentivos para una mayor inversión, certidumbre política y estabilidad monetaria, pero por sobre todo de una Política de Estado que brinde sustentabilidad al crecimiento deseado.

Para ello se deberán implementar políticas de largo y de mediano plazo y dentro de ellas, estrategias para el corto plazo, con lo cual se pondrían todas las energías del sector privado y oficial donde y cuando corresponda para lograr un desarrollo sostenido de la actividad.

**Política de Estado.**- Es conveniente construir una “Política de Estado” para la citricultura provincial que garantice que los cambios de gobiernos y de los dirigentes del sector de la producción y la agroindustria, respeten la sustancia del rumbo acordado como Política de Estado. En esta debe estar involucrada también la política exterior sobre comercialización, etc. La Política de Estado se debería lograr en un acuerdo consensuado entre el sector público y privado de la cadena de valor cítrica mediante foros específicos.

**Políticas de Gobiernos.**- Elaborar “políticas de gobiernos” que permitan ir adecuando, a partir de lo que se tiene, las mejores salidas para la aplicación de la “Política de Estado” determinada (Incentivos fiscales, laborales y apoyo crediticio; fortalecimiento del soporte científico tecnológico; mejoramiento de capacidades de gestión empresarial e institucional; armonización de normativas; promoción comercial activa en los mercados externos a través de Cancillería, etc.).

Para alcanzar los objetivos generales se podrían llevar adelante las siguientes políticas para el sector cítrico:

- Brindar al desarrollo de la citricultura incentivos fiscales, laborales y apoyo crediticio
- Mejorar en la cadena cítrica las capacidades de gestión institucional y empresarial
- Mejorar la posición negociadora de los productos cítricos en el ámbito nacional e internacional

- Armonizar normativas para la integración regional (MERCOSUR) en el comercio de los cítricos
- Promoción comercial activa de los productos cítricos en los mercados externos
- Apoyar la modernización de la infraestructura, la logística y los servicios tecnológicos relacionados con la citricultura;
- Aplicación de la Resolución de la SAG N° 145/83 sobre Normas de Calidad para las frutas en Mercado Interno y tratar de lograr un solo estandar de calidad (para Mercado Interno y de Exportación)
- Promoción activa del consumo de los productos cítricos en el mercado interno
- Fortalecimiento del soporte científico, tecnológico y de su difusión para el desarrollo de la citricultura provincial
- Fortalecer la Dirección de Sanidad Vegetal de la provincia para que pueda hacer cumplir las exigencias que demanda el comercio sobre los productos cítricos
- Realizar estudios para la solución de los siguientes temas:
  - \* Existen muchas propiedades en diferentes Departamentos y Colonias de la provincia de Corrientes con suelos con óptimas condiciones para a producción, pero que están muy subdivididas e inexploradas, lo cual impide el uso agrícola para lograr escala de producción.
  - \* Modernizar la legislación sobre la disponibilidad y el buen uso agrícola del agua.

### **Acciones Estratégicas**

Algunas variables estratégicas posibles de implementar serían:

- El estudio de mercados; la productividad y eficacia en el manejo tecnológico; la eficiencia en costos; la calidad de lo producido.
- El desarrollo de productos; la diversificación; la penetración de mercados actuales; el desarrollo de mercados potenciales
- Las estrategias de promoción; las estrategias de distribución; la diferenciación de productos.
- La capacitación en gerenciamiento en todo el ámbito del negocio, desde el productor hasta el último eslabón de la cadena; mayor participación en ferias internacionales; la búsqueda de estrategias de asociación e integración
- El apoyo a la investigación aplicada; la capacitación en general; la difusión de tecnologías y los niveles de adopción de las mismas
- La exploración de alternativas innovadoras de financiamiento; el aumento de la escala; la transparencia y reglas claras de mercado.
- La búsqueda de espacios efectivos de comunicación y vinculación entre el gobierno, la estructura científico tecnológica, la estructura productiva y el sistema financiero.
- Gestiones para el cumplimiento y mejoramiento de las normativas existentes, como también la cohesión en las gestiones para que el Estado Correntino alcance un rol dinamizador en los distintos niveles del gobierno nacional (Economía, Cancillería, SAGPyA , etc.).

Estos son algunos lineamientos generales, los cuales deben estar articulados en la cadena de valor para que el sector dinamice y genere sus propias ventajas competitivas

## PROYECTOS Y SUS ESTRATEGIAS PARA EL PLAN

Las metas estratégicas con sus objetivos específicos tratan de diseñar políticas e indicar acciones con logros alcanzables, involucrando a los actores de la cadena citrícola, tanto del sector oficial como privados.

### PROYECTO I.- MEJORAMIENTO DE LA SANIDAD CITRÍCOLA PROVINCIAL

**Objetivo:** Mejorar la situación fitosanitaria de los cultivos de cítricos en todo el territorio de la Provincia de Corrientes.

La competencia entre los países productores por el acceso a los mercados, así como la implementación de políticas de protección de la producción local, repercuten en mayores exigencias en calidad y sanidad de las frutas cítricas.

Por ello, el tema fitosanitario hoy es diferente al de tiempos anteriores y el daño causado por algunas enfermedades y plagas en la citricultura, se convirtieron en un problema estratégico para el sector citrícola provincial y nacional.

La comercialización de la producción citrícola provincial, actualmente está limitada por la presencia de enfermedades y plagas cuarentenarias como la cancrrosis de los cítrus (*Xanthomonas axonopodis p.v. citri*), mancha negra (*Guignardia citricarpa*), sarna (*Elsinoe sp*) y moscas de los frutos (*Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus*). La magnitud global de las pérdidas por estas causas sanitarias se calculan entre el 20 y el 30%.

Estos problemas afectan principalmente a la calidad comercial de la fruta, y su control adquiere importancia estratégica por la existencia de barreras sanitarias en el mercado internacional, las que limitan severamente las oportunidades de exportación.

La UE impuso Normas para importar frutas cítricas de países con presencia de los problemas fitosanitarios antes mencionados. Como respuesta a estas exigencias, el SENASA, implementó el Sistema de Mitigación de Riesgo por Etapas para *Xanthomonas axonopodis pv citri* y para *Guignardia citricarpa*.- Mediante éste sistema



se Certifican Frutas Cítricas sin riesgo cuarentenario, se da respuesta a las exigencias cuarentenarias de la UE y se continúa exportando. Tanto el CORENOA como el CORENEA son los responsables de implementar este Programa fitosanitario (Sistema Approach) para certificar frutas de exportación sin riesgo cuarentenario.

A pesar de las mencionadas Normas y su cumplimiento, hubieron interdicciones por Cancrosis y Mancha negra en la UE, las que en el año 2003 ocasionaron el cierre de dicho mercado. Luego de su apertura en el 2004, continuaron algunas interdicciones que motivaron a la UE a seguir auditando el cumplimiento de las Normas impuestas (Auditorías del 2001, 2004 y 2005). Si bien comprobaron un mejoramiento permanente del Sistema, a la realidad interna provincial hay que mejorarla para continuar con firmeza y en forma sustentable, en el camino exitoso de las exportaciones.

Los problemas fitosanitarios que presenta la producción citrícola provincial, especialmente los de índole cuarentenarias, atentan contra la alta potencialidad del sector citrícola correntino y su problemática puede afectar las exportaciones de frutas cítricas de Argentina. Se debería definir para el corto plazo un estándar sanitario mínimo y un Estado o Gobierno capaz de controlarla.

Estados Unidos de Norteamérica declaró cuarentenarios a los patógenos *Elsinoe australis* (Sarna), *Guignardia citricarpa* (Mancha Negra), y *Citrus bacterial canker disease* CBCD (Cancrosis de los cítricos), *Ceratitidis capitata* y *Anastrepha fraterculus* (moscas del mediterráneo y americana). EEUU acepta el tratamiento cuarentenario sobre moscas, pero, hasta no lograr unidades productoras libres de cancrrosis, mancha negra y sarna, no aceptará fruta cítrica de Argentina. A principios de diciembre del 2005 se iniciaron gestiones ante el USDA (EEUU), para la apertura de ese mercado a los cítricos Argentinos. Estas gestiones llevarán su tiempo, mientras tanto debemos prepararnos para poder cumplir con los requerimientos y acceder a ese importante mercado.

Japón y China exigen tratamientos cuarentenarios para mosca de los frutos, lo cual también dificulta las exportaciones. De lograrse superar o mejorar la problemática fitosanitaria que actualmente impide o dificulta el acceso a esos mercados, y que

incluso pone en riegos los mercados comunitarios que hoy se mantienen, la situación del sector citrícola sería otra.

Con el fin de mantener los mercados y facilitar la apertura de otros nuevos, se implementarán actividades a través de un Proyecto que tendrá como finalidad mejorar la situación fitosanitaria de los cultivos citrícolas en todo el territorio provincial.

Si bien los problemas mencionados son de importancia fundamental, existe una problemática fitosanitaria compleja, que se manifiesta en un deficiente funcionamiento de los servicios de sanidad vegetal, el no acatamiento pleno de las normas por el sector productivo y en la coexistencia de diversas plagas y enfermedades que requieren una acción integrada, oportuna y eficiente en el manejo de los recursos para poder superarlas. Esta problemática afecta a la producción actual y limita las perspectivas exportadoras.

Por otra parte, el combate de las plagas por parte de muchos productores mediante un uso indiscriminado de pesticidas, puede estar provocando un fuerte impacto ambiental por mortalidad de la fauna benéfica, emergencia de plagas secundarias, contaminación y efectos negativos en la salud de productores, trabajadores rurales y consumidores. Todo ello ocasiona además, un manejo antieconómico de las explotaciones productivas por aumentos innecesarios de los costos.

## **Estrategias**

La estrategia se orienta al mejoramiento del sistema fitosanitario a nivel provincial con énfasis en el tema cuarentenario integral, con las siguientes prioridades:

- Mejorar el status sanitario de la citricultura provincial, disminuyendo los niveles de inóculo y poblaciones de plagas hasta alcanzar áreas/lugares/sitios de producción libres o de baja prevalencia de cancrrosis, mancha negra, sarna y mosca de las frutas;
- Ampliar los recursos humanos y de infraestructura disponible para monitoreo y alarma en las actividades sobre cancrrosis, mancha negra, sarna, mosca de las frutas y otras enfermedades y plagas potenciales (como HLB);

- Mejorar la disponibilidad de Material de Propagación Certificado de interés en cada zona de la provincia;
- Intensificar y ampliar las actividades destinadas a declarar unidades productoras libres de cancrisis, mancha negra, sarna y moscas de la fruta;
- Establecer un sistema para diagnóstico de plagas y enfermedades cuarentenarias y limitantes de la producción;
- Con el fin de eficientizar el programa sanitario, se podría utilizar el Sistema de Información para Citricultores denominado FRUTIC, mediante el cual se conocen periódicamente todos los aspectos climáticos, fenológicos, plagas, enfermedades, etc. relacionados con las plantaciones cítricas.
- Controlar el nivel de los residuos tóxicos en la producción;
- Fortalecer las capacidades institucionales en cada zona e incrementar la capacitación y la difusión de tecnologías. Orientar los recursos disponibles para la solución de problemas estratégicos y prioritarios para el comercio nacional e internacional.

Estas propuestas se insertan en la estrategia global de las provincias con citricultura comercial involucradas, las cuales plantean el incremento cuantitativo y cualitativo de la producción cítrica y el estímulo de sus exportaciones. La sanidad cítrica es considerada un tema prioritario por todas las provincias, como fuera planteado por las Asociaciones de productores y exportadores nucleados en el CORENOA y el CORENEA y también por el Comité Federal Fitosanitario (CFF) en agosto del 2005 y contemplados en el Proyecto sobre Sanidad Cítrica-PROSAP-SENASA.

Otro aspecto relevante que se espera lograr con el proyecto, es la mejora y profundización de las relaciones entre los agentes públicos y privados que actúan en cada zona de producción. La ejecución del proyecto fortalecerá los vínculos con las universidades, el SENASA, el INASE y el INTA, y de todas estas instituciones con el sector privado.

La estrategia establece que el productor sea el responsable de la acción de control y eliminación de las enfermedades, ya que hace al manejo de su explotación y a su riesgo económico. El Proyecto establecerá las acciones y mecanismos necesarios para el reconocimiento nacional e internacional, la metodología de control y la certificación de unidades productoras y partidas libres de las patologías mencionadas, como así también, una fuerte tarea en capacitación y difusión para lograr la concientización del productor en la necesidad de superar la problemática.

En mosca de los frutos se persigue la reducción de la plaga en el corto o mediano plazo y su eliminación en el largo plazo con el correspondiente reconocimiento nacional e internacional mediante una fuerte acción de control químico, biológico, de manejo y eliminación de frutas infectadas, monitoreo y plan de emergencia contemplados en el Proyecto Nacional de Control y Erradicación de Moscas de los Frutos-PROSAP-SENASA.

Control fitosanitario en el estrato de Pequeños Productores.- El problema del mejoramiento de la sanidad citrícola a nivel de la provincia, esta dado principalmente en el sector de los pequeños productores, los que en su mayoría no aplican las tecnologías recomendadas para el manejo sanitario en sus plantaciones.

En este sector productivo existe carencia de infraestructura en maquinarias y otros implementos para el efecto sanitario, y si no se implementan las necesarias acciones para el control o manejo fitosanitario, permanecerán como focos infecciosos que servirán para reinfectar las plantaciones bien manejadas.

Para lograr una solución de la fitosanidad en este sector, se podrían implementar agrupamientos de pequeños productores por zonas o Departamentos mediante Consorcios, Cooperativas o Municipios. Una vez agrupados, se podrían planificar grupos equidistantes de productores por Colonias o Parajes, que reúnan en conjunto (por grupo) entre 40 y no mas de 50 has, y proveerlos inicialmente de maquinarias para las tareas pertinentes. A cada grupo se le podría delegar el uso y mantenimiento de las mismas y brindarles un sostenido asesoramiento técnico. Es fundamental la realización de un seguimiento o supervisión de todas estas actividades mediante profesionales

capacitados. El seguimiento consistirá en la supervisión de las actividades que realizan para el control o manejo de la sanidad en sus plantaciones.

### **Dispersión de enfermedades a través de material vegetal:**

La principal vía de dispersión de enfermedades de origen virósico y bacteriano es el material de propagación (yemas, estacas y plantines). Si bien desde años atrás existe una Ley de Viveros, el sistema recién ha sido implementado y se llevará a la práctica a nivel nacional a partir de enero del 2011. Con ello se garantizará la sanidad y la pureza varietal del material cítrico que se difunda.

Ante la presencia de graves enfermedades en la citricultura de Brasil como el HLB o ex Greening, la Muerte súbita y otras, es necesario implementar medidas extremas de prevención como no introducción de material vegetal (plantas y yemas) y participar activamente en llevar a la práctica el sistema de viveros protegidos bajo cobertura plástica “con mallas anti insectos” para preservar y garantizar la difusión de material certificado como esta dispuesto por el SENASA a partir de enero del 2011.

El tema sobre HLB, dada su importancia para la continuidad de la citricultura comercial, se desarrollara mas adelante para tratarlo específicamente.

### **Presencia de residuos tóxicos:**

Es necesario adecuar la producción citrícola a las normas nacional e internacionales en cuanto al contenido y nivel permitido de residuos tóxicos.

Existe en muchos casos un uso irracional de agroquímicos por la poca adopción de técnicas adecuadas de producción. El problema se manifiesta por la presencia en la producción de residuos tóxicos en niveles altos. Desde el punto de vista comercial, la situación se agravará en el corto plazo por la aplicación de normas más exigentes en los mercados en lo que respecta a tolerancias máximas de residuos presentes en los productos vegetales.

Si bien la Corporación del Mercado Central de Bs. As. posee un Laboratorio responsable del control de residuos tóxicos, en otros mercados y en las regiones productoras no existen. Es necesario organizar un sistema de control y fiscalización en la Provincia de Corrientes. Para ello, se debe contar con un laboratorio, personal capacitado y fiscalizadores entrenados para el cumplimiento de las tareas. Ya existen normativas específicas que dan soporte legal al sistema.

### **Sustento legal**

Las resoluciones y normativas vigentes a la fecha son las siguientes:

Marco Legal (En revisión)

Resolución SAG 145/83; SAGyP N° 45/91, Resolución SAGPyA N° 657/93; N° 232/94; N° 149/98; N° 48/98; N° 1131/99; N° 129/97/N° 467/94; N° 510/2002. Resolución ex - IASCAV N° 164/94; N° 148/98 (Norma para la producción comercialización e introducción de plantas cítricas de viveros y sus partes.); N° 188/94; 38/94; N° 519/96; N°20/95; N° 175/96; N° 134/94; N°517/96; N° 282/96; N° 35/94; N° 258/95; N° 23/96; N° 348/96

Resolución SENASA N° 931/99; N° 770/00; N° 2059/00; N°776/98; N° 137/97; N° 42/03

Decreto Ley 6074/63 (Ley de Sanidad Vegetal); Decreto Ley 1297/75

### **Responsabilidades sectoriales en la actividad citrícola**

Para llevar adelante el desarrollo de la actividad citrícola provincial, existen responsabilidades tanto del Sector Público como del Sector Privado.

Poniendo por caso las Exportaciones de Cítricos y los problemas de enfermedades cuarentenarias actuales, donde actúa el SENASA como entidad pública y dirigentes de la producción primaria y agroindustrial como sector privado, las responsabilidades consistirían sucintamente en lo siguiente:

Sector Público: Debe garantizar que las actividades se realicen de acuerdo a las Normas Establecidas y se puedan cumplir con los requisitos de los mercados, tanto Internos como Externos.

Sector Privado: Debe aplicar las Normas establecidas para dar cumplimiento a las exigencias de los mercados y que estos puedan adquirir los productos satisfactoriamente.

De acuerdo al desarrollo de algunas actividades actuales, se aprecia en algunos casos un divorcio entre el mensaje oficial (SENASA o Dirección de Sanidad ) y su aplicación efectiva (tanto en producción primaria como en agroindustria). En cuanto a roles y “responsabilidades” de cada sector, casi siempre existirá disparidad de criterios, pero se debería buscar y lograr la unidad dentro de la diversidad existente.

Es necesario entender que existen responsabilidades y roles que no se pueden resignar, tanto los de competencia del sector público como del privado. Pero es necesario prestar atención a las realidades, tanto de la actividad privada como de la oficial, y armonizarlas para poder seguir con el comercio de los cítricos en los principales mercados del mundo.

### **Plan de capacitación**

La dinámica del comercio, sus exigencias y los avances tecnológicos, implican profundos cambios en la organización de las empresas. Los responsables de las organizaciones y empresas del sector cítrico se ven así ante la imperiosa necesidad de capacitarse y de capacitar a su personal en forma permanente.

El Plan de capacitación específico pretende capacitar a citricultores, profesionales, técnicos y operarios en cada nivel de competencia.

Capacitadores

Los capacitadores serán Profesionales Investigadores destacados y con experiencia suficiente en temas fitosanitarios específicos, provenientes de Instituciones tales como el INTA, Universidades, Estaciones Experimentales, etc, los cuales podrían actuar en

capacitación directa y también a nivel de capacitar a “capacitadores” profesionales para multiplicar y efectivizar la capacitación en el menor tiempo posible en las zonas involucradas.

### **Transferencia de Tecnologías:**

Las actividades de extensión para la transferencia y difusión de tecnologías, se prevén realizar con la intervención de las Agencias del INTA, con Cambio Rural y las Delegaciones dependiente del Ministerio de la Producción y Desarrollo de la provincia entre otras. Este servicio de extensión debe ser reforzado con mayor cantidad de profesionales capacitados en citricultura en cada zona de la provincia, dado que se aprecia un significativo déficit en el número de Ingenieros Agrónomos necesarios para atender el sector.

Se reforzará la transferencia y difusión mediante los medios de Comunicación y difusión masiva (Folletería, revistas, manuales, radio y TV).

### **Programas asociados al Proyecto (SICOFHOR, BPA, BPM, HACCP y EUREP GAP)**

El programa SICOFHOR, en etapa de difusión e implementación, pretende garantizar alimentos sanos y genuinos y unificar estándares de calidad para el mercado interno y de exportación. Los programas de BPA, BPM, etc. se encuentran generalmente dentro de normativas de certificación privadas, cuya exigencia ya es normal en el contexto actual de comercialización.

Identificación de plagas y enfermedades consideradas cuarentenarias respecto al marco normativo mencionado.

En la actualidad existe un extenso material didáctico e ilustrativo para reconocimiento que esta disponible y que habitualmente es utilizado en los cursos y seminarios de capacitación. Tanto en las EEA del NTA de regionales con citricultura, en la EEA



Obispo Colombres, como en diferentes Universidades (se pueden realizar consultas al respecto).

## **Plan para prevención del HLB en la provincia de Corrientes**

### **Objetivos.-**

Los objetivos del Plan para prevención del HLB son los siguientes:

- a). Impedir que el HLB ingrese a la provincia de Corrientes y por esta al país
- b). Implementar un Programa provincial de difusión y concientización sobre prevención de la enfermedad
- c). Determinar la distribución, e implementar medidas de control y/o erradicación del insecto vector del HLB presente en Corrientes
- d). Monitoreo de plantaciones y viveros cítricos para detectar plantas con síntomas de HLB
- e). Prevenir la multiplicación y difusión de posibles plantas cítricas infectadas con HLB
- f). Transferir Tecnologías y Capacitar a los productores en la prevención y la sanidad de las plantaciones cítricas

### **Justificación del Plan**

Indudablemente la situación de la citricultura de Corrientes es inmejorable por las posibilidades de comercialización de las frutas con diferentes destinos, tanto a nivel nacional como a nivel internacional. Más aún, contando con las inversiones de la actividad privada en nuevas tecnologías tanto en la producción primaria y agroindustrial, como el decidido apoyo del gobierno provincial, manifestado en créditos para riego, instalación de nuevas plantas de empaque, el proyecto de reposicionamiento de la citricultura con el apoyo a las exportaciones, etc.

Pero, todo este crecimiento, desarrollo y gran potencial de la Citricultura Correntina, hoy se ve amenazado por una nueva enfermedad denominada HLB-Huanglongbing (ex Greening), considerada como la más severa y destructiva de los cítricos a nivel mundial. Esta enfermedad es endémica en la citricultura de Asia y algunas zonas de países de Africa. Actualmente está avanzando sobre el continente americano, afectando ya a la citricultura de Florida USA, Cuba, México y de Brasil (Estados de San Pablo y se expande ya por el estado de Paraná). Si bien aún no está presente en la citricultura Argentina, existe una seria amenaza por su presencia en el país vecino, Brasil.

Ante esta amenaza, se deben capitalizar las experiencias de otros países como de Florida-USA y Brasil, que iniciaron acciones recién cuando el problema ya estaba instalado y afectando a la citricultura comercial. Todos coinciden que la iniciativa de actuar preventivamente, es la mejor inversión que se puede hacer en defensa de la actividad citrícola y todo lo que ella implica en lo socio económico para la región.

Al respecto, y para mantener al país libre de esta enfermedad, el SENASA declaró el alerta fitosanitario por medio de la Resolución N 458/2005, la cual establece como obligatoria la denuncia de la presencia de síntomas sospechosos de la enfermedad y se implementa el Programa de Vigilancia y Detección precoz de la citada enfermedad.

Por otra parte, las Autoridades provinciales, las entidades y productores de cítricos de Corrientes, han otorgado alta prioridad a la prevención del nuevo problema fitosanitarios presente en el país vecino (Brasil).

### **Programas asociados**

El Plan de prevención del HLB en la Provincia de Corrientes está dentro del Programa Nacional de Sanidad Citrícola de la Dirección de Sanidad Vegetal del SENASA, el cual contempla las actividades específicas programadas. Por otra parte, el Plan de prevención involucra también a las Direcciones de Cuarentena y de Vigilancia y Monitoreo del SENASA, los cuales contemplan el desarrollo de actividades sustantivas para el éxito del presente Plan de prevención. Si bien el SENASA ya viene desarrollando el Plan de prevención del HLB a nivel nacional con dictado de cursos,

monitoreos, etc., el mismo debe ser reforzado a nivel provincial con actividades específicas para que el sistema de prevención sea realmente efectivo.

El tema sobre Viveros cítricos, también está contemplado tanto en el INASE como en el SENASA, organismos que ya actúan y colaborarán en la implementación y ejecución del Plan a partir de enero del 2011.

### **Organizaciones Fitosanitarias de la Región**

Las organizaciones fitosanitarias de la región que están involucradas en la temática planteada es el CORENEA con mandato del SENASA y la Dirección Provincial de Sanidad del Ministerio de la Producción.

### **Área de influencia del Plan**

El Plan abarca a todo el territorio de la provincia de Corrientes, dado que si bien existen Departamentos con mayor o menor superficie de cítricos comerciales, en realidad, todos los Departamentos de la provincia poseen plantas de cítricos en huertos familiares o grupos de plantas para consumo personal en casas, chacras y/o campos o estancias.

### **Actividades a desarrollar**

#### **- Estrategias para prevención del HLB**

El HLB-Huanglongbing, cuyo agente causal es una protobacteria denominada: en Asia como *Candidatus Liberibacter asiaticus*, en Africa el *Candidatus Liberibacter africanus* y en Brasil el *Candidatus Liberibacter americanus*.

Agente vector: El HLB es transmitido por un Psylido vector denominado *Diaphorina citri*, mientras que el vector de *Ca. L. africanus* es el Psylido *Trioza erythrae*.  
Hospederos: Son considerados como hospederos todos los cítricos (todas las sp., variedades y combinaciones conocidas) y las siguientes especies vegetales: *Severinia buxifolia*, *Limonia acidissima*, *Toddalia lanceolata*, *Murraya paniculata* y/o *Murraya*

exótica.

El HLB es descrito como la enfermedad mas importante, severa, destructiva y devastadora de los cítricos a nivel mundial. Ataca todas las especies, variedades y combinaciones cítricas y no se conocen cítricos resistentes. Las plantas afectadas se vuelven improductivas y sus frutos no se pueden comercializar ni para industria, dado que cambian sus componentes y el sabor se vuelve desagradable.

Argentina hasta el presente, es considerado un país libre de la enfermedad dado que nunca se registraron antecedentes sobre la presencia de la misma.

Dados los antecedentes de países que poseen la enfermedad (China, India, Sud Africa, Brasil, Florida USA, México, Cuba, etc.) y el conocimiento de los efectos devastadores que causa en la citricultura comercial, Argentina no debería permanecer a la espera de la llegada del HLB para recién comenzar a actuar.

Ante la presencia del HLB-Huanglongbing en la citricultura de Brasil (país limítrofe con la provincia de Corrientes) y de la presencia del insecto vector (*Diaphorina citri*) en la provincia, es conveniente atacar el problema con la debida anticipación, y no esperar a que el problema se presente y luego recién comenzar la lucha y el control (cuando ya es tarde) y los daños ya alcanzan considerable magnitud para la citricultura comercial.

Se deberá instrumentar una política proactiva de orden fitosanitario, centrada en la prevención, implementación de sistemas de vigilancia, detección precoz de la enfermedad y el control del agente vector en coincidencia con el Plan Nacional del SENASA.

### **Estrategias de prevención.-**

Las estrategias de prevención que se deberían reforzar, serían las siguientes:

- a). Impedir que la enfermedad HLB ingrese a la provincia de Corrientes y a la Argentina

Coordinar con SENASA la implementación de mayores medidas de control en los pasos fronterizos con Brasil, Paraguay y Uruguay, controlando todo ingreso de material vegetal (material cítrico y plantas hospederas del HLB, etc.). Para ello, con Aduana se podría activar el Sistema de Alerta para introducirlo en el Sistema Informático Maria-SIM y accionar en forma conjunta.

b). Programa de difusión y concientización sobre prevención de la enfermedad

Implementar un Programa conjunto con SENASA, INTA y Gobierno provincial, sobre difusión y concientización específico y de mayor penetración para la prevención de la enfermedad en la provincia. Instruir a los “productores” y “público en general” sobre los peligros de la enfermedad y lo que implicaría su introducción para la economía citrícola y sus repercusiones socioeconómicas. Dado que existen plantas ornamentales hospederas del HLB y de uso común en parques, plazas y casas de familia, este programa de concientización debe involucrar al “público en general” para evitar su introducción a la provincia y/o al país e implementar un programa de erradicación de plantas hospederas presentes en plazas públicas, parques, casas de familia, etc.

c). Determinar la distribución, e implementar medidas de control y/o erradicación del insecto vector del HLB presente en la Provincia de Corrientes

Enfatizar los esfuerzos en un Plan de Lucha, Control y/o Erradicación de *Diaphorina citri* (Vector del HLB). Existen antecedentes que existen “focos” o zonas con presencia del vector, razón por la cual conviene implementar un Plan para su control y/o erradicación sumando esfuerzos con el Ministerio de la Producción de Corrientes, el INTA, la actividad privada, etc.

Determinar la distribución del vector y localizar focos (existen monitoreos iniciados por INTA, sobre los cuales se deberían analizar metodologías y estandarizarlas), luego elaborar un plan de lucha y control y un programa de erradicación del insecto vector si fuese posible.

Desarrollar Plan de Capacitación y Asistencia Oficial en el Plan de Lucha, Control y/o Erradicación del vector.

d). Monitoreo de plantaciones y viveros cítricos para detectar plantas con síntomas de HLB

Incrementar el sistema de detección temprana del HLB aún no presente en el país y colaborar con el SENASA realizando monitoreos en plantaciones y viveros cítricos de la Provincia con el fin de detectar plantas con síntomas visuales de HLB y posterior análisis de hojas en laboratorio para corroboración de síntomas (en caso que se hallaren hojas con síntomas similares a HLB).

Dado que existen plantas ornamentales hospederas de la enfermedad, con el mismo criterio también se deberán monitorear los viveros de plantas ornamentales existentes en la provincia de Corrientes.

e). Prevenir la multiplicación y difusión de posibles plantas infectadas con HLB

Aplicar la Resolución 149/98 de la SAGPyA sobre “Normas para la Producción, Comercialización e Introducción de Plantas Cítricas de Viveros y/o sus partes” e implementar, en forma urgente y “obligatoria”, el Sistema de multiplicación y difusión de Material Cítrico Certificado imponiendo el uso de “Viveros protegidos con mallas antiinsectos”, etc., tanto para los Bancos Yemeros, como para los Viveros para producción de plantas para plantaciones comerciales y otros usos. Imponer esto acorde a lo dispuesto por el SENASA a partir de enero del 2011, con el fin de evitar la multiplicación y difusión de un posible material contaminado con HLB.

De acuerdo a ello, la implantación y/o reposición de plantas se realizará exclusivamente con plantas cítricas Certificadas. En primera instancia, las plantas certificadas podrían ser adquiridas bajo condiciones similares al Plan de Desarrollo Forestal Argentino acogiendo a sus obligaciones y beneficios según la Ley 25.080 de Inversiones para bosques cultivados, mediante la cual el Estado a los 15-18 meses de implantada, devuelve el 80 % del costo.

Al sector de los Pequeños Productores (entre 1 y 5 has implantadas) se les proveerá de plantas certificadas y asesoramiento con el compromiso de constituirse en

Cooperativas, a través de las cuales, se podrá organizar la producción y posterior comercialización del producto.

f). Transferir Tecnologías y Capacitar a los productores en la prevención y la sanidad de las plantaciones cítricas

Recabar toda información del extranjero (San Pablo, Brasil y Florida, USA) sobre sus experiencias con HLB e implementar un Plan de acción con INTA del Centro Regional Corrientes, Gobierno provincial, SENASA y actividad privada sobre transferencia de tecnologías y capacitación a los productores sobre las medidas de prevención y sostenimiento de la sanidad de las plantaciones y viveros cítricos.

## **PROYECTO II.- MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA FRUTA CITRICA**

**Objetivo:** Mejorar la productividad de las plantaciones cítricas siguiendo los principios de equidad social, sustentabilidad y preservación del medio ambiente.

Los relevamientos efectuados y los diversos diagnósticos llevados a cabo anteriormente en la provincia, señalan la persistencia de métodos obsoletos de conducción y protección sanitaria en un gran número de plantaciones cítricas. Estos se basan en usos y costumbres de cada zona por falta de una concepción empresarial moderna de la citricultura.

El proyecto basará su accionar en el desarrollo de estrategias diferenciadas e intervenciones dirigidas a reforzar o incorporar nuevos servicios de apoyo a la producción. Se sentarán bases técnicas para favorecer la implantación de sistemas de producción sustentables y de manejo integrado, tal como se viene desarrollando en otros países que disponen de un sector citrícola moderno.

Esta propuesta responde a una demanda expresa de los productores y a la evidente urgencia de resolver una situación crítica que se arrastra desde hace muchos años y que constituye un obstáculo para una mayor integración de la citricultura al comercio interno y el del exterior de mayor exigencia.

En este sentido la ejecución del proyecto contemplará la participación de los beneficiarios directos a través de sus organizaciones en todo el proceso de planificación operación, supervisión y financiamiento de los servicios.

### **Plantaciones cítricas.-**

Brechas de rendimientos por hectárea.- Si bien en los últimos años la producción promedio provincial presentó un incremento por unidad de superficie, lo cual se debe a la incorporación de cierto grado de tecnología como la implantación de nuevas variedades, el aumento de la densidad de plantación, el uso de riego localizado, la aplicación de fertilizantes solubles junto con el agua de riego y uso de herbicidas entre otras, aún existe heterogeneidad de rendimientos en las explotaciones cítricas, debidas principalmente a distintos tipos de empresas y niveles tecnológicos que se aplican.

En Corrientes existen brechas de producción que varían entre 8 y 90 tn/ha. Como se puede observar, estas brechas de producción son muy significativas, y varían por especies. De lograrse una reducción en estas brechas de producción, se podrían producir cambios importantes en productividad y rentabilidad del cultivo.

### **Estructura empresarial de la producción citrícola primaria**

La estructura de la producción primaria se debe analizar considerando que existen distintas zonas citrícolas y tipos de empresas.

Dada la polarización socioeconómica y tecnológica de la producción citrícola primaria, se puede visualizar la situación a través de dos modelos de plantación:



## **Modelos de “pequeños” y “grandes” citricultores .**

El modelo de pequeños citricultores, salvo excepciones, solo permite ingresos de subsistencia. Las explotaciones en su mayoría son tradicionales con plantaciones envejecidas, cuyos ingresos en algunos casos solo permiten cubrir una mínima mecanización (tractor). El nivel tecnológico aplicado es bajo, no utilizan herbicidas y la fertilización no alcanza los requerimientos para ser efectiva y es mal aplicada (generalmente en una sola dosis). El consumo de pesticidas a veces es abusivo, escaso o nulo, con ineficiencias en su aplicación, generalmente orientado al control de algunos insectos y enfermedades, obteniendo un producto de mala calidad y sanidad.

Los productores pequeños complementan sus ingresos con otros cultivos tales como hortalizas, tabaco, algodón, frutilla u otros frutales. El modelo para este sector supone venta mayoritaria a granel con cosecha y flete a cargo del comprador, siendo su destino generalmente la industria de jugos o si va al mercado para consumo en fresco, su calidad es muy deficiente.

El Modelo de grandes citricultores corresponde a explotaciones mayores a 200 has., las cuales tienen en general un nivel tecnológico más alto y una buena aptitud comercial para canalizar sus productos a distintos mercados. Realizan un elevado consumo de agroquímicos (pesticidas, fertilizantes y herbicidas).

Poseen mecanización y cumplen con la mayoría de las labores recomendadas de acuerdo a calendarios para el logro de altos rendimientos de la producción, hacen renovación de plantas cítricas al llegar a los 20 o más años de vida de las mismas y utilizan variedades mas modernas y de mejores rendimientos en cada especie y que son demandadas por los grandes centros consumidores.

Estas plantaciones en general actualmente poseen la rentabilidad necesaria para cubrir costos operativos, amortizar sus inversiones y reinvertir. Dentro de este estrato, las explotaciones pueden estar integradas a la producción de jugos, con plantas de empaque y las más grandes incluso con oficinas comerciales.

Los modelos de producción utilizados para las distintas especies cítricas son muy similares. Solo se diferencian en cuanto a la estructura de rendimientos, la cual es específica para cada especie y en cada zona.

### **Plan de acción**

Para los modelos productivos (con baja rentabilidad) se propone mejorar en la cadena citrícola, el eslabón de la producción primaria con el siguiente plan de acción:

a) Mejorar la productividad y la rentabilidad del sector citrícola mediante la aplicación de tecnologías modernas que aseguren la sustentabilidad ambiental, adecuando la producción a los requerimientos de los mercados (interno y externos).

b) Reponer lotes improductivos y realizar nuevas plantaciones con material moderno y certificado.

c) Mejorar la propuesta tecnológica con nuevas investigaciones y mayor transferencia de tecnologías.

d) Brindar apoyo crediticio para aplicación de nuevas tecnologías (riego, etc.), compra de maquinarias y/o renovación de maquinarias e implementos agrícolas.

### **Propuesta tecnológica:**

Finalidad: La propuesta tiene la finalidad de promover la solución de los principales problemas que afectan a la producción y su comercialización, generando conocimientos para aplicarlos y poder aprovechar las oportunidades de los mercados.

Producción de material cítrico certificado: La finalidad es actualizar la estructura varietal mediante la implantación de variedades modernas con material certificado (con sanidad y origen controlado). Este material manejado con la tecnología disponible y en

desarrollo, contribuirá a mejorar la productividad y la rentabilidad del cultivo, mejorará la oferta de frutas e incrementará la competitividad del producto cítrico.

Introducción de variedades patentadas: Con el fin de mantener actualizada la estructura varietal con material patentado, es necesario brindar soporte oficial con las garantías correspondientes para la introducción, evaluación, multiplicación y uso del material introducido. Se deberá aplicar la Ley de viveros para que opere únicamente un sistema de “Viveros Cítricos Fiscalizados”.

Producción de yemas y plantines: Se apoyará la instalación de un Centro para obtener material Certificado (INTA Bella Vista) y se dará mayor apoyo al Centro de Incremento Regional de material cítrico certificado (variedades y portainjertos) instalado en INTA Bella Vista. En principio y hasta tanto se pueda abastecer la demanda, el material procederá del PROCITRUS (INTA-SENASA-INASE) y de la EEAO Colombres de Tucumán para casos puntuales.

Las yemas y plantines producidos se pondrán preferentemente a disposición de Asociaciones de Viveristas, Cooperativas y/o Cooperadoras debidamente constituidas y registradas en los Organismos Oficiales (INASE-SENASA).

Investigación y desarrollo de tecnologías.- El proyecto será sustentable mediante una oferta tecnológica acorde a las nuevas exigencias de los mercados. La estrategia tecnológica contempla la actualización y profundización de las líneas de investigaciones actualmente en ejecución en los Organismos o Instituciones oficiales como el INTA, la EEA Obispo Colombres, distintas Universidades, CONICET, etc., como también nuevas investigaciones específicas, incorporar herramientas biotecnológicas y validación y transferencia de tecnologías que surjan como requerimientos priorizados por el sector.

Sanidad: Promover el desarrollo integrado de enfermedades y plagas que permita lograr alta sanidad del producto, acorde a las exigencias del mercado interno como externo, respetando la preservación del medio ambiente y la reducción de residuos de plaguicidas.

Las Enfermedades y plagas priorizadas son cancrrosis (*Xanthomonas axonopodis pv citri*); mancha negra (*Guignardia citricarpa*); Sarna (*Elsinoe fawcettii* y *E. australis*), CVC (*Xylella fastidiosa*). Plagas: Moscas de las Frutas (*Anastrepha sp* y *Ceratitis sp*) y Minador de las hojas (*Phyllocnistis citrella*) por favorecer la infección con cancrrosis

Apoyar las investigaciones para la determinación de transmisión de enfermedades cuarentenarias por frutas cítricas procesadas (post empaque) y el desarrollo de métodos moleculares para diagnósticos rápidos de enfermedades cuarentenarias, entre otras.

Incrementar la eficacia de las cortinas rompevientos para mejorar la calidad de la producción (disminución de daño mecánico, control de cancrrosis, etc.). Promover evaluaciones de diferentes especies perennes y la determinación de distancias de implantación, manejo de las cortinas y competitividad con plantas cítricas.

Mejoramiento de variedades, portainjertos y combinaciones cítricas: Las actividades comprenden la introducción y el mejoramiento genético de variedades y portainjertos con alto potencial productivo, calidad de frutas y resistentes a plagas y enfermedades cuarentenarias. Evaluar condiciones agronómicas de variedades y portainjertos (combinaciones) en las principales zonas con citricultura comercial de la provincia. Diversificar la citricultura con otras especies cítricas como kumquat y limas entre otras.

Manejo del cultivo: Mejorar las prácticas culturales del cultivo para lograr una producción con mayor rentabilidad económica siguiendo los principios de sustentabilidad. Determinar mejores Distancia de plantación para lograr mayor producción, calidad de frutas y rentabilidad en el menor tiempo posible;

Mejorar la Fertilización y fertirrigación ajustando frecuencias, dosis y elementos nutritivos;

Realizar Podas con el fin de mejorar la producción, la calidad y sanidad de los frutos, (podas de formación de plantas, podas sanitarias, de limpieza, de fructificación, etc.).

Cosecha: Se deberá mejorar el proceso de cosecha de frutas, principalmente para mercado de fruta fresca, tratando de evitar daños por mal manejo (cosecha con humedad, golpes, lastimaduras, carga y descarga, transporte, etc.).

Se deberá mejorar también la cosecha para industria, cosechando frutas con una madurez óptima, evitando las frutas en mal estado, etc.

Post cosecha: Asegurar la calidad de los frutos cítricos desde la cosecha hasta el consumo; Optimizar la calidad en post cosecha; Mejorar el manejo de post cosecha con el fin de prolongar la calidad de la fruta mediante métodos físicos y/o químicos; Mejorar el control sanitario y de residuos tóxicos en frutas, entre otros temas relevantes.

**Capacitación: Capacitar a citricultores, técnicos y operarios en el nivel de competencia.**

Generar capacidad intelectual, organizacional y operativa para consolidar e institucionalizar los procesos de cambio.

Capacitación a productores en organización, administración y usos de tecnologías; Actualización a técnicos en aplicación de nuevas tecnologías, etc.

Capacitación de operarios de las empresas citrícolas en aplicación de tecnologías de campo:

- en reconocimientos de enfermedades y plagas de importancia,
- en calibración de maquinarias para mejorar el manejo y control de enfermedades y plagas,
- poda de plantas de diferentes especies (poda de formación, poda sanitaria, poda de limpieza y poda de recuperación o rejuvenecimiento).

Con el fin de mejorar la producción y calidad de la fruta cítrica, se podría utilizar el Sistema de Información para Citricultores denominado FRUTIC, mediante el cual se

conocen periódicamente todos los aspectos climáticos, fenológicos, plagas, enfermedades, etc. relacionados con las plantaciones cítricas.

### **Transferencia de Tecnologías:**

Las actividades de extensión se prevén realizar con la intervención de las Agencias del INTA, con Cambio Rural y las Delegaciones dependiente del Ministerio de la Producción y Desarrollo de la provincia entre otras. Este servicio de extensión debe ser reforzado con mayor cantidad de profesionales capacitados en citricultura en cada zona, dado que se aprecia un significativo déficit en el número de profesionales necesarios para el sector.

Créditos para aplicación de nuevas tecnologías y renovación de maquinarias e implementos agrícolas.-

Implementar líneas especiales de créditos a tasas preferenciales (internacionales) y plazos acordes a la dinámica del cultivo, producción, comercialización y cobro del producto.

Los créditos para asistencia financiera y de capitalización para las empresas citrícolas podrían ser acordados según un Plan Técnico elaborado y asistido por un Ingeniero Agrónomo, el que debería ser avalado por el Ministerio de la Producción de la Provincia. Se considerará también la posibilidad de otorgar créditos a Cooperativas, Asociaciones y Grupos de productores.

Los créditos de evolución serían destinados a compra de fertilizantes, agroquímicos, herbicidas y combustibles, estimándose la posibilidad de créditos para alrededor de 15.000 has.

También se pueden implementar sistemas de fideicomisos para créditos en temas específicos como adquisición de equipos de riegos, compra de insumos, etc.

Se establecerán mecanismos de evaluación y seguimiento por profesionales capacitados que aseguren el buen uso de los créditos.

Implantación y/o reposición de plantas.- La implantación y/o reposición de plantas se realizará exclusivamente con plantas cítricas Certificadas. Las nuevas plantaciones y/o reposiciones de lotes improductivos se realizarán con las variedades y portainjertos recomendados, implantados en marcos de alta densidad y acordes a las nuevas exigencias del plan fitosanitario del CORENEA, y donde corresponda, con cortinas rompevientos, etc. Los fondos se denominarían Créditos para Implantación, con tasas preferenciales (Internacionales) para gastos por plantas, preparación y sistematización de suelos e implantación y cuidados culturales (control de plagas y enfermedades, fertilización, etc.).

Las plantas certificadas podrían ser adquiridas bajo condiciones similares al Plan de Desarrollo Forestal Argentino acogiéndose a sus obligaciones y beneficios según la Ley 25.080 de Inversiones para bosques cultivados, mediante la cual el Estado a los 15-18 meses de implantada, devuelve el 80 % del costo.

### **Nuevas plantaciones en el sector de Pequeños Productores.-**

En el sector de los Pequeños Productores será conveniente realizar reposición de lotes viejos, improductivos, o de variedades que perdieron actualidad. Estas plantaciones se deberán realizar exclusivamente con plantas certificadas. Para ello, se debería implementar un Plan de acción específico para este sector considerando a productores de entre 1 y hasta 5 hectáreas implantadas actualmente. Se les proveerá de plantas y asesoramiento con el compromiso de constituirse en Cooperativas, a través de las cuales, se organizará la producción y posterior comercialización del producto. Este plan podría ser llevado a la práctica mediante la gestión de Municipios interesados en el desarrollo de la actividad.

Cortinas rompevientos: La instalación de cortinas rompevientos se realizaría acorde al Plan de Desarrollo Forestal Argentino acogiéndose a sus obligaciones y beneficios según la Ley 25.080 de Inversiones para bosques cultivados (Cortinas en sistema agroforestal) mediante la cual aquel productor que implante cortinas forestales en la

cantidad contemplada en la ley, Actualmente se considera que alrededor de 833 plantas conforman 1 ha, y el Estado a los 15-18 meses de implantada, devuelve el 80 % del costo, estipulado en unos \$ 1.100,-/ha., lo cual puede variar para cada provincia, zona y especie).

Equipos de riego: Se estima en alrededor de un 30% de la superficie cultivada con posibilidades para la adquisición de equipo de riego localizado. Para ello se podrá utilizar y ampliar el Fondo Fiduciario para el sector Citrícola de la Provincia de Corrientes.

Maquinarias e implementos agrícolas: Para la renovación de maquinarias e implementos se puede prever para cada módulo de 50 hectáreas un equipo conformado por 1 tractor (60-70 Hp), 1 pulverizadora (2000 litros), 1 aplicador de herbicidas, 1 desmalezadora y 1 abonadora mecánica. Considerando la adquisición de maquinarias e implementos para atender alrededor de 10.000 has, se podrían prever alrededor de 200 tractores, 200 pulverizadoras, desmalezadoras, etc.

Eliminación de lotes o plantaciones abandonadas: En la citricultura correntina existen plantaciones abandonadas y/o plantaciones con lotes abandonados, improductivos y generalmente infectados con plagas y enfermedades que actúan como fuentes de inóculos para las plantaciones bien conducidas. Dentro de estos se pueden diferenciar distintos tipos de plantaciones o lotes abandonados:

Monte abandonado: serían aquellos improductivos, infectados con plagas y enfermedades y sin manejo;

Monte en riesgo fitosanitario: serían aquellos con poco manejo o manejo deficiente, infectados con plagas y enfermedades y con cierta cantidad de producción.

Se considera que existen entre un 8 a 10 % del total con Lotes de cítricos abandonados que sería necesario eliminar. Para ello, se podrán elaborar diferentes planes, con eliminación total de lotes, lotes con factibilidad de reconversión, etc.



## **PROYECTO III.- MEJORAR LAS CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN DE LAS FRUTAS CÍTRICAS PARA EL MERCADO INTERNO Y DE EXPORTACIÓN**

**Objetivo:** Elaborar estrategias de producción, comercialización y competitividad. Realizar estudios de mercados y tendencias.

### **Panorama citrícola general**

La actividad citrícola evoluciona hacia nuevos retos e implicancias tanto para los actores públicos como privados. Las modalidades de competencia también son muy dinámicas y cambian permanentemente. Los tomadores de decisiones se enfrentan así con un mercado con situaciones complejas y a veces impredecibles, las que demandan negociaciones o reestructuraciones difíciles de llevar rápidamente a la práctica para mantenerse en el mercado y lograr los efectos deseados en el comercio de los cítricos.

La producción y oferta de frutas cítricas de Argentina está en aumento. En los últimos 10 años el incremento fue del 35 %, debido principalmente al Limón que incrementó un 100 %, mientras que las otras especies incrementaron alrededor del 20 %. La producción actual está alrededor de las 3.100.000 tn, la cual se deriva un 47% a industria, un 32% a consumo interno y 21% a exportación.

La oferta de frutas cítricas abarca un período de alrededor de 10 meses, el que va desde marzo a diciembre. Esta oferta de cítricos en años normales está conformada por un 48 % de limones, 29 % de naranjas, 15 % de mandarinas y un 8% de pomelos. El momento de mayor oferta se concentra principalmente entre mayo y septiembre, con un 92% de la exportación de frutas, cuyo principal destino es la UE con el 65%.

Corrientes en este contexto, es un productor de primicias para cada variedad, es decir cada variedad se adelanta en su estado de madurez respecto a provincias como Entre Ríos o Bs As., lo cual permite para cada caso, una mejor competitividad.

Los mercados para la producción nacional y en particular la de Corrientes, son el mercado interno y el externo, tanto para frutas frescas como para jugos concentrados y

otros derivados. Aparte de la UE, existen otros mercados como Europa Oriental (300 millones de habitantes), Sudeste Asiático (400 millones de habitantes), R.P. China (1.300 millones), Canadá, Japón, EE.UU (360 millones de habitantes) y el MERCOSUR (230 millones de habitantes).

### **Mercado interno de frutas frescas.-**

El principal destino de las frutas de la región es Buenos Aires. En general el mercado interno es abastecido hasta el presente con frutas sin grandes exigencias salvo las cadenas de supermercados que demandan frutas con ciertas particularidades en calidad y presentación. En general las tendencias en cantidad de consumo de frutas frescas en el mercado interno, no difieren de la tendencia decreciente a nivel mundial.

Esta situación se puede explicar por el mayor consumo de productos sustitutos como otras frutas de estación, mayor consumo de jugos (cítricos y mezclas), postres preparados y otros derivados lácteos.

El consumo interno de frutas cítricas frescas esta alrededor de los 29 kg/hab./año, lo cual es significativamente inferior al año 1980 que fue de 54 kg/hab./año. Esta situación se podría revertir si se implementan acciones publicitarias sobre las bondades de los cítricos para la salud humana, etc.

En el mercado interno existen restricciones fitosanitarias por moscas de las frutas (provincias del Sur del país), problema que limita o dificulta el comercio interno de frutas cítricas. Estos problemas se pueden solucionar mediante la aplicación del Proyecto sobre sanidad, y se puede acceder en mayor medida a mercados de las provincias del sur del país

Epoca oportuna de cosecha para cada variedad.- La cosecha “extra temprana” de algunas variedades, que aún no alcanzaron el grado de madurez suficiente y su envío al mercado, es una práctica común. Estas frutas se envían al mercado en estado “verde o inmaduro” tentados por el excelente precio del momento. La consecuencia de este tipo de frutas es que el consumidor compra las primeras frutas, estas no poseen la calidad del jugo esperada, no les gusta y deja de comprar, y como consecuencia caen

los precios y el consumo. La pregunta es ¿a quien beneficia este tipo de comercio? Para solucionar este problema, habría que determinar para cada zona de la provincia, el momento óptimo de cosecha para cada variedad y proceder en consecuencia.

Respecto al control de esta situación, es interesante lo que se implementó a través del SICOFHOR en convenio entre el SENASA y la Provincia de Entre Ríos, mediante el cual, se controla el grado de madurez de las frutas, presencia de colorantes, porcentaje de jugo, etc. lo cual contribuye significativamente al mejoramiento de la calidad y el comercio del producto.

Pérdidas de producción por manejo deficiente.- De acuerdo a informaciones no oficiales, se estima que en toda la cadena de producción y comercialización se pierde por mal manejo alrededor del 30% del producto comercializado (10% en galpones de empaque, 10% en mercados mayoristas y un 10% en los puntos de venta).

#### **Plantas de empaque.-**

Las Plantas de Empaque en gran parte no están con todas las Reglas o Normas requeridas para su eficiente funcionamiento. Por otra parte, los Empaques con sistema en seco deberán cambiar y adoptar el sistema húmedo que es mas efectivo.

Existen un gran número de Plantas de Empaque en Corrientes, muchas de las cuales son pequeñas y con tipos de procesos e infraestructura envejecidas, cuyos propietarios, en muchos casos, carecen de medios para actualizar sus plantas. Con el fin de actualizarlas y mejorar sus sistemas de procesos, se podría plantear para cada zona la formación de Cooperativas, a las cuales financiarlas con créditos accesibles para mejorar sus condiciones y ofrecer mejores productos.

Por otra parte existen una serie de problemas vinculados al manejo de cosecha y poscosecha que influyen en el producto que llega a las plantas de empaque. Se deberá prestar mayor atención a este rubro y elaborar Cursos de capacitación para cosecheros con el fin de mejorar esta situación.

Otro problema está relacionado con la falta de cámaras de frío para conservación de frutas, para lo cual se podría pensar en un servicio prestado por la parte oficial o privada. Además, la carencia de una cadena de frío eficiente genera inconvenientes en la conservación de la fruta desde que se embala hasta llegar a destino, fundamentalmente para exportación.

### **Industrias de jugos cítricos.-**

La industria cítrica en Argentina cumplió un rol importante y diferente según las regiones y especies cítricas. En el NEA, nace como subsidiaria del destino de frutas para consumo en fresco, operando para la colocación del descarte y/o los excedentes de fresco (naranjas, limones y pomelos); En el NOA, la industria de jugo de limón fue la base del crecimiento de la actividad.

Mercado internacional de jugos cítricos: Las exportaciones de jugos cítricos concentrados y congelados se integran a un mercado de "commodities", destinados a industrias elaboradoras de bebidas sin alcohol.

El jugo de naranja es el principal jugo cítrico a nivel mundial ( 70 %), le sigue el jugo de pomelo, luego el de limón y por último el de mandarina.

Los jugos concentrados de Argentina y particularmente los de Corrientes, poseen atributos de calidad (color, sabor, proporción de pulpa y relación sólidos solubles/acidez) que le dan ciertas ventajas relativas para la elaboración de bebidas, especialmente las gasificadas. En jugo concentrado de pomelo existe actualmente una demanda insatisfecha a nivel mundial.

Mercado interno: El mercado interno de jugos se expandió en los últimos años, aunque el consumo de jugos en Argentina es bajo comparado con EEUU o Europa. Las posibilidades de ampliar este mercado están relacionadas con la inversión de las empresas en marcas, envases y promoción.

En el mercado interno la estrategia parece concentrarse en la diferenciación de productos, tanto en el acceso a los mercados más dinámicos -jugos puros como en la

ampliación de gustos en los cremogenados -como durazno y ananá- productos dietéticos, deshidratados y jugos en polvo.

Los niveles de articulación entre la industria y productores primarios son escasos. La industria, en la mayoría de los casos, procesa excedentes del mercado en fresco, lo que dificulta la estabilidad del aprovisionamiento y estándares de calidad.

Situación tecnológica de la industria de Jugos Concentrados y subproductos: El equipamiento industrial básico consiste en máquinas extractoras y concentradoras de jugos.

La calidad y productividad en el proceso de elaboración de jugos se encuentra determinada por las características de la fruta procesada (cantidad de jugo, su acidez y sólidos solubles principalmente) y la homogeneidad de la materia prima.

En general, los meses de mayor actividad están entre abril y octubre, coincidiendo con las épocas de cosecha para mercado interno y exportación de frutas frescas. Esto hace que la capacidad ociosa sea elevada, lo que aumenta la incidencia de los costos fijos.

Dentro de los productos industriales a nivel nacional, los jugos concentrados congelados de limón y naranjas constituyen el derivado más importante. Le siguen en importancia los aceites esenciales, la cáscara deshidratada (para fabricación de pectinas) y pellets para forraje o alimento de ganado.

Los cremogenados constituyen también una actividad en la industria de jugos cítricos. Estos productos son elaborados por empresas de menores dimensiones y se emplean para la elaboración de bebidas destinadas al consumo regional.

El mercado interno de jugos está en evolución y expansión, y la oferta y la demanda están compuestas por jugos para diluir, jugos en polvo y jugos puros. Los jugos puros (o naturales) constituyen en la actualidad un segmento muy dinámico en el mercado nacional e internacional.

Las industrias están elaborando también jugos cítricos naturales con sabores exclusivos o en mezcla con jugos de otras frutas o soja. Estos jugos tienen una buena aceptación en el mercado interno e interesantes perspectivas de exportación.

Si la producción de jugos cítricos naturales tuviesen una demanda sostenida, se estima que se enfrentará el problema de la falta de provisión de fruta con calidad standarizada, durante todo el año.

Entre las limitantes para el crecimiento y mayor competitividad de la industria local están: la estacionalidad de la producción, el déficit de fruta para industria de jugos, el prolongado período de receso (4-5 meses) y el elevado costo de la energía entre otros.

También existe una fuerte competencia desleal en la elaboración de bebidas con “jugos naturales” que no cumplen con el porcentaje mínimo establecido, que si se cumpliesen, se podría casi duplicar la producción de frutas cítricas para abastecer solamente a éste importante sector del mercado.

Por otra parte, sería conveniente promover la diversificación en productos cítricos industriales, como la obtención de esencias de flores cítricas y de aceites esenciales de especies cítricas no tradicionales, con demandas y precios muy convenientes en el mercado internacional.

Desechos industriales.- La Industria de jugos cítricos tiene el inconveniente de que luego de la extracción de jugos, aceites y otros derivados, queda alrededor de un 50 % de desechos industriales conformados por cáscaras, bagazo y semillas. Este desperdicio (sin procesar), es derivado al consumo directo de animales (depositados en campos) o derivados directamente al río, etc., sirviendo así como fuente de contaminación.

Esta enorme cantidad de producto (decenas de miles de toneladas anuales), se debería procesar, ya sea para convertirla en alimento para ganado, fuente de energía o realizar su digestión total, etc.

Para cualquiera de estas derivaciones inevitablemente será necesario implementar una inversión en las industrias, lo cual requiere de ayuda crediticia. Esto por Normativas de la nación, se deberá implementar también en la provincia de Corrientes en el menor tiempo posible.

Contribución al mejoramiento de la calidad industrial.- Con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de la fruta para industria, los Industriales deberían premiar las frutas con calidad superior (rendimiento industrial, sanidad, homogeneidad en madurez, ratio, color, etc), brindando al productor un precio mayor. De este modo se incentivará la obtención de frutas con mayor calidad, tanto sea con mejores variedades, mejores combinaciones injerto/portainjerto, mejor manejo de plantaciones, cosechas mas oportunas o con óptimo grado de madurez, entrega de frutas mas homogéneas, etc.

De implantarse el tipo de precio diferencial por mayor calidad, se podrán realizar Cursos de capacitación para los productores, instruyéndoles sobre como mejorar la calidad de las frutas para industria, determinar fechas oportunas de cosecha por zonas, especies y variedades. Sin dudas que esto redundara en beneficio de la producción primaria y la industria, los cuales obtendrán mayores rendimientos, calidad y precios.

### **Exportaciones de frutas cítricas frescas.-**

En los años '70 las exportaciones de frutas cítricas frescas argentinas representaban un 3 % de la producción, en los '80 el 13 % y en el 2005 el 21 %. La mayor incidencia de este incremento se debe al limón sobre las demás especies.

El crecimiento de las exportaciones de los últimos años fue acompañado también por un aumento de empresas que operan en este mercado.

A partir de los '80, ante la reducción del consumo interno de frutas frescas, el sector citrícola intensificó las exportaciones. Para ello, se generaron cambios importantes en

la estructura empresarial y en la estrategia comercial de las empresas, lo que a su vez estuvo acompañado de cambios tecnológicos en los distintos niveles de la cadena.

En la actualidad, las empresas más dinámicas integran la exportación de fruta cítrica con la agroindustria, proveyéndose de producción primaria propia de alta calidad y trabajando la mejor fruta fresca para el mercado exterior.

Por otra parte, las pequeñas y medianas empresas están llevando a cabo procesos de integración horizontal, no sólo en la etapa de empaque sino también en la de comercialización.

Otra innovación es la integración de empresas para la contratación de embarques, coordinando cargas en puerto de salida y llegada a mercados finales, reduciendo así tiempos de espera y costos.

También se aprecian cambios en las formas de comercialización, observándose una tendencia a realizar acuerdos directos con distribuidores y cadenas de supermercados europeos. Esto también demanda nuevas tecnologías como es el "palletizado" automático y la selección electrónica de la fruta.

También hubieron inversiones en infraestructura como el consorcio que adquiere el puerto privado de Campana, permitiendo reducir costos respecto al puerto de Buenos Aires.

Mercado internacional: La gran dependencia de la UE como destino de nuestras exportaciones de fruta cítrica, demandó y demanda esfuerzos para llegar a otros mercados. Para las frutas cítricas de Argentina existen nichos posibles durante varios meses del año en varios mercados, lo cual permitiría ampliar nuestras exportaciones.

En cuanto a los requerimientos en cítricos, la ausencia de residuos de plaguicidas y la presencia de enfermedades y plagas cuarentenarias, son condicionantes importante en el mercado internacional.



Si bien los países del hemisferio norte son los principales productores de cítricos, la ventaja de Argentina y en particular de Corrientes, es el ingreso en contraestación a esos mercados.

Las naranjas son la especie más importante en el comercio internacional (70%), pero a su vez la de mayores excedentes. Las mandarinas y pomelos rojos para frescos aún continúan en auge. El limón posee una demanda más inelástica porque se usa más como condimento que como fruta.

Como se mencionó anteriormente, el 92% del volumen de las frutas cítricas exportada de Argentina se realiza entre los meses de mayo y septiembre, cuyo principal destinatario hasta el presente es la UE (65%) y la principal especie exportada es limón, siguiéndole las naranjas, luego las mandarinas y pomelos.

En el caso específico de Corrientes, los datos de exportaciones del SENASA a la UE (al 23 de agosto de cada año) son los siguientes: Año 2007 = 9.247 tn; año 2008=12.714 tn; año 2009 = 15.249 tn y año 2010= 12.767 tn. La disminución que se aprecia entre el 2009 y 2010 se debe a la disminución del 30 % de exportaciones de mandarinas.

Con respecto a la capacidad de negociación que poseen los exportadores en el mercado internacional, se puede decir que es bueno para algunas especies cítricas. En el mercado interno los supermercados comercializan (imponiendo condiciones) un poco más del 10%.

Con respecto a los mercados no existe aún un conocimiento profundo de los mismos. No se realizan estudios consistentes de mercados, ni se participa orgánicamente en ferias internacionales a nivel de las regiones, más allá que algunos empresarios viajan periódicamente.

Las posibilidades de crecimiento en exportación son auspiciosas debido a la calidad del producto que se obtiene. Existe también todo el espectro de subproductos o productos industriales, tanto a nivel nacional como internacional, que no están muy estudiados en sus posibilidades para el desarrollo de mercados.

## **Competitividad de los cítricos**

La capacidad competitiva del sector cítrico se puede visualizar mediante la ventaja absoluta, donde un país, región o provincia exporta un artículo si es el productor de más bajo costo; o a través de las ventajas comparativas, la cual se basa en que todos poseen una tecnología equivalente pero algunos difieren en recurso naturales, en mano de obra y capital. Por otro lado, también se pueden analizar los recursos naturales de cada región o provincia con el objeto de determinar la aptitud de los mismos para las distintas especies cítricas que se desarrollan y detectar las restricciones que pudieran existir para cada una de ellas.

El International Institute for Management Development al analizar la competitividad de diferentes países, considera los siguientes aspectos:

La evolución de los aspectos macroeconómicos en la economía doméstica; El grado en que los países participan de la inversión y del comercio internacional; El grado en que las políticas del gobierno conducen a la competitividad; la performance de los países en los mercados de capitales y la calidad de los servicios financieros; El grado en que los recursos de comunicación se adecuan al ámbito de los negocios; El grado en que las compañías se manejan innovativamente y de una manera responsable; La capacidad científico tecnológica del país, y la disponibilidad y capacitación de los recursos humanos.

## **Créditos para actualización de líneas de empaque y para la industria extractora de jugos.-**

La finalidad es actualizar y eficientizar la agroindustria para incrementar la competitividad del sector.

Se prevé la actualización de unas 20 plantas de empaque (con proceso húmedo) y al menos una o 2 industrias cítricas.

## **Comercialización**

Como estrategia general para mejorar la comercialización, se tratará de lograr lo siguiente: -Eliminar restricciones de acceso a mercados (cuotas y aranceles), que afectan a la competitividad (cuyos ejemplos son los acuerdos bilaterales entre UE-SudAfrica y UE-Chile, que entre 5 y 7 años mas el arancel para cítricos será de 0 %; - Producir frutas de alta calidad con un solo estatus nacional; -Ordenar la oferta; - Determinar aliados y competidores comerciales; -Establecer alianzas estratégicas entre países del MERCOSUR y -Organizar al sector para que perciba claramente las señales del mercado internacional.

### **Para la comercialización se prevén las siguientes actividades:**

Mercados: se apoyará la búsqueda de nuevos mercados y las actividades tendientes a solucionar problemas en la comercialización en los mercados interno y externo. Es interesante al respecto, el estudio sobre Factibilidad comercial de los cítricos entre Argentina y Brasil, realizado por INTA Bella Vista y financiado por el Sector cítrico del NEA.

Brindar información actualizada sobre precios y volúmenes de productos en los mercados, precios de insumos, etc.

Comercialización: se contribuirá en la organización de la cadena comercial de cítricos y en la promoción del cumplimiento de las Normas de Calidad.

Obtención, análisis y difusión de la información de costos y mercados que faciliten el aumento de la eficiencia en la producción y comercialización de frutas cítricas.

En éste rubro de Comercialización se realizará el análisis de situación actual y futura de los mercados, para lo cual se buscará el apoyo de instituciones oficiales y privadas (Cancillería, Cámara de exportadores, CFI, etc.).

Respecto al nivel de asociación e integración, existen algunos ejemplos en este sentido orientados a la exportación como es el caso de Fama, Nobel y la Cooperativa San Francisco del NEA y actualmente Coopecicor.

Promoción del consumo de cítricos.- Con respecto al mercado interno existe muy poca difusión de las bondades del consumo de cítricos, tanto para fruta fresca como jugos, además de tener que competir injustamente con beneficios impositivos que poseen las gaseosas y no los jugos cítricos. El consumo por habitante a nivel nacional es muy bajo, y muchas veces al mercado interno llega fruta de muy baja calidad perjudicando al sector en general.

Respecto a Normas de calidad, etc., existen Resoluciones como de la SAG 145/83 y de la SAGPyA 48/98 y 510/2002, que reglamentan al respecto y se debería tratar de aplicar y cumplir.

### **Mejorar condiciones de comercialización de frutas cítricas para el mercado interno.**

Se tratará de mejorar la calidad de las frutas cítricas tanto en aspectos internos como externos en cuanto a calidad sanitaria y contenido en residuos tóxicos. Se tratará de aplicar las Normas o Reglamentaciones sobre frutas frescas cítricas para el mercado interno y de exportación (SAGPyA Resolución 145/83) y fiscalizar su cumplimiento con el fin de mejorar todo lo que involucra a cosecha, Plantas de empaque (registradas y controladas), envases (tipos, sin retorno, etc.), clases y categorías de frutas (ajustar presencia de enfermedades, manchas, etc), identificación de la mercadería, transporte, etc.

### **Mejorar condiciones de comercialización de frutas cítricas para el mercado externo.**

Lograr una producción de frutas cítricas acorde con los requerimientos de calidad y sanidad de los actuales y potenciales compradores. Si bien lo principal es lograr la ausencia de enfermedades y plagas cuarentenarias, es importante también el

cumplimiento de las Reglamentaciones de la Resolución 145/83 de la SAGPyA, todo lo cual, permitirá ganar nuevos mercados, consolidar los ya existentes e incrementar las exportaciones.

### **Mejoramiento de la Infraestructura:**

- Caminos Rurales: Un alto porcentaje de la red caminera de la provincia es de tierra, lo que redundará en mayores costos debido a la imposibilidad de disponer de equipos completos para transportar la producción y por otro lado en la oportunidad de tránsito en períodos de lluvia; El sistema de Consorcios fuertes ayudaría a mantener caminos principales que unen Colonias y caminos vecinales, con lo cual se mejoraría significativamente la logística de producción y comercio. Se pueden apreciar también que existen alcantarillas taponadas que embalsan aguas de lluvias formando lagunas que impiden el paso, inutilizando terrenos, etc.

- Energía eléctrica: Según señalan las entidades el fluido eléctrico es insuficiente como así también el tendido de la red eléctrica en el sector rural por un lado, y por otro, el costo de la conexión y suministro es muy elevado. Al parecer, las Cooperativas mejoran el sistema de provisión, y por otro lado, de implementarse un sistema de tarifas diferenciales ayudaría al sistema productivo. El mejoramiento del fluido eléctrico beneficiará significativamente tanto a la producción primaria como la agroindustria (Plantas de Empaque e Industrias extractoras de jugos y otros derivados).

### **Servicios:**

- Financiero: El costo financiero que deben asumir los productores no está en relación a la rentabilidad obtenida por los mismos. Más allá de la oferta financiera existente, la misma está poco adecuada en términos generales al sector citrícola;

- Impuestos: En general se considera que lo que se transfiere del sector privado al estado a través de la estructura impositiva existente, debería utilizarse en parte para que el gobierno cumpla un rol más dinamizador de la economía regional.

La citricultura ocupa un lugar muy importante en el sector primario como así también en

el sector secundario, la industria de jugos y plantas de empaque.

- Cámaras de frío: En la provincia deberían instalarse cámaras de frío para conservación de frutas para mercado en fresco, lo cual permitiría una mejor y oportuna comercialización del producto, con mejores precios, etc. Se podría estructurar esto como un servicio brindado al sector.

- Empresas de servicio: Se carece de empresas de servicios para realizar tratamientos sanitarios oportunos y eficientes, podas, etc. Se debería promover este tipo de servicios con lo cual se mejoraría el estatus sanitario de los cultivos, la calidad de la frutas, etc.

### **Tendencias en el consumo de los cítricos**

El consumo de los cítricos en el mercado internacional está variando y la tendencia del mismo esta condicionada por factores como el cambio en la estructura familiar, hogares con una o dos personas, lo que induce a comidas informales o fuera del hogar, lo cual condiciona el consumo de frutas.

Los productos lácteos muchas veces actúan como sustitutos de las frutas porque ahorran tiempo, son cómodos, de sabor estable, etc. y además, están apoyados por inteligentes políticas y estrategias de mercados.

Por otra parte, los consumidores demandan alimentos auténticos y seguros, controlados por organismos confiables.

El tema sobre la contaminación del medioambiente cobra cada vez mayor protagonismo y los consumidores son cada vez más exigentes en ello. Otro valor es el de la ética y condiciones sociales en las cuales se producen los alimentos, y también en la transparencia de los negocios.

Los atributos de calidad valorados en las frutas cítricas para consumo en fresco son: alto contenido en jugos, ausencia de semillas, excelente sabor y comestibilidad,

adecuada relación azúcares-ácidez, buen color y de fácil extracción de cáscara, entre otros.

Por otra parte, en países como EEUU valoran el consumo de frutas cítricas frescas como un medio para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer y enfermedades del sistema nervioso central. Estos atributos son usados en una campaña de mercado por la Sociedad Americana de Cáncer y la Asociación Americana de Cardiología para incrementar el consumo de cítricos. Estos ejemplos pueden ser utilizado en campañas para promover el consumo en el mercado interno.

Según FAO, el promedio del consumo de cítricos a nivel mundial es de unos 10,2 kg/persona/año, y en los 14 o 15 países más desarrollados del mundo, está entre los 60 y 50 Kg/persona/año. El consumo de jugos cítricos está liderado por EEUU con 50 Kg/persona/año y que al parecer, marcaría un límite que no es fácil de superar. Estos valores brindan una información valiosa respecto al potencial de consumo que habría a nivel internacional a medida que los países vayan mejorando su desarrollo y condición económica.

## **PROYECTO IV- FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL**

**Objetivo:** Desarrollar y fortalecer las Instituciones públicas y privadas vinculadas con el desarrollo de la actividad citrícola

### **Servicios de sanidad vegetal.-**

A partir de la Ronda Uruguay del GATT (1989/1994), y la creación de la Organización Mundial del Comercio, la certificación internacional de medidas sanitarias y fitosanitarias constituye la diferencia entre ganar y mantener mercados, o perderlos.

Así surge una nueva definición de la política nacional en materia de sanidad y calidad vegetal la que requiere que se garanticen productos competitivos y de alta calidad, capaces de sortear exitosamente las nuevas “barreras técnicas” al comercio mundial.

La consolidación de mercados, y la captación de otros nuevos, depende directamente de las condiciones de sanidad y calidad que sea capaz de alcanzar y mantener la oferta nacional o provincial en este caso.

La provincia de Corrientes debe aspirar a instalar un alto y específico nivel de confiabilidad interna y externa.

Por ello, es indispensable prever la coordinación de todos los agentes, organismos e instituciones públicas y privadas de control de la sanidad y calidad, la centralización del dictado de normas regulatorias y el control directo y la supervisión, teniendo en cuenta los condicionamientos impuestos por acuerdos internacionales y las competencias indelegables del Estado Nacional con colaboración directa del estado provincial.

En ese marco, resulta indispensable que el sistema de exportación de frutas cítricas y el SENASA, organismo encargado de tales fines, y la Dirección de Sanidad Vegetal de la Provincia, operen con los recursos humanos, materiales y financieros adecuados al nivel de eficiencia demandado para su gestión y obtengan los recursos necesarios para su financiamiento y que no se encuentren asociados al cobro de aranceles y tasas retributivas por los servicios que preste, puesto que la sanidad y la calidad agroalimentaria requieren acciones uniformes y constantes, extendidas en todo el territorio, y que abarquen a toda la cadena de producción.

Debe tenerse en cuenta también el dinamismo que requiere la toma de decisiones y la disponibilidad de medios para su cumplimiento, considerando la velocidad del cambio tecnológico y la consecuente adecuación de su marco normativo.

En el país, los organismos nacionales, regionales y provinciales de sanidad vegetal no han podido coordinar acciones relevantes en forma efectiva, aún existiendo la firme voluntad de hacerlo. Tampoco existen mecanismos adecuados de consulta y coordinación con otras instituciones de importancia nacional como INASE, INTA,



Universidades y otros organismos encargados de la investigación y el desarrollo tecnológico.

Los sistemas institucionales en materia fitosanitaria actualmente vigentes en la provincia, se caracterizaba por no poseer estructuras y rango suficiente, lo que pone de manifiesto el poco peso que tenía y que aún tiene el tema de sanidad y calidad vegetal en las estructuras institucionales del sector público.

Como consecuencia de esta debilidad institucional, los organismos encargados de los servicios fitosanitarios no cuentan con los Recursos Humanos suficiente y capacitados, ni poseen el equipamiento y la infraestructura necesaria y adecuada a las necesidades del sector productivo, lo que impide la correcta aplicación de las normas vigentes.

El sector privado tampoco ha estado siempre a la altura que la problemática fitosanitaria requiere, y salvo excepciones, tampoco existen instituciones que actúen organizadamente en esta materia y promuevan y apoyen activamente las políticas necesarias para revertir la situación actual.

Dadas las continuas superposiciones entre lo técnico y lo político en los aspectos fitosanitarios, sería conveniente separar, lo técnico de lo político, a los efectos de que “cumplir una Reglamentación o una Norma sea un deber” para comercializar el producto, tanto para el mercado interno como el de exportación.

Para contar con un servicio fitosanitario y de calidad eficiente, se requiere de un fortalecimiento acorde con los objetivos y estrategias propuestas en la Política Fitosanitaria Nacional y en el Programa de Desarrollo Agrícola Provincial.

Es necesario además, que estos servicios sean jerarquizados, posean mayor capacidad de decisión y se los dote de infraestructura, equipamiento suficientes y recursos humanos debidamente capacitados, en el marco de la actual política en materia cuarentenaria.

## **Investigación y Desarrollo de tecnologías**

Cada Institución de investigación (Universidades, INTA, etc.), debería informar sobre los programas de investigación y desarrollo de tecnologías en curso para su análisis y evaluación de prioridades con el sector citrícola provincial. Si bien el INTA, a través de los integrantes de sus Consejos Directivos y Asesores, priorizan actividades para la producción, no siempre se baja información para analizarlas con todos los usuarios.

## **Estrategia de desarrollo institucional**

Promover el fortalecimiento de las Organizaciones de los productores a fin de constituir una Federación de citrus donde todas las Asociaciones citrícolas sean o estén incluidas. Para ello, será necesario constituir legalmente a todas las Asociaciones y Organizaciones del Sector logrando así una representación legal y genuina del sector citrícola provincial.

Acompañamiento y Canalización de las solicitudes y reclamos del sector en el Orden Nacional, Regional y / o Provincial

Promover la participación mas activa de la Provincia en el ámbito del CORENEA.

Promover el fortalecimiento de los Programas sanitarios que se encuentran en ejecución (Programa de Certificación de Fruta Cítrica con Destino a Exportación, provenientes de lotes libres de Cancrosis, Black Spot, Sarna y Moscas de Las Frutas), necesarios para la comercialización interna y externa.

Promover el fortalecimiento de los Organismos Nacionales y / o provincial responsables de la aplicación de las normativas fitosanitarias existentes, para el estricto cumplimiento de las mismas, mediante la renovación y revisión de los Convenios entre las Provincias, el SENASA y el INASE.

Implementar Programas de promoción del consumo de cítricos.

Programas de estudios de nuevos mercados, en relación con la Dirección de Comercio Exterior y las oficinas de Facilitación Fronteriza de los Ministerios correspondientes.

Contribuir con el desarrollo y el incremento de la competitividad de las empresas citrícolas de la Provincia.

Solicitar a Cancillería Argentina la protección del citrus en el marco de la Ley Nacional 25.380/00 para la denominación de origen o indicador geográfico.

Solicitar la participación del sector privado en las negociaciones agrícolas comerciales con terceros países.

Contribuir a incrementar la capacidad de las instituciones de nivel nacional y de la provincia en la problemática fitosanitaria, mediante los siguientes aspectos básicos:

-Contribuir a que las instituciones nacionales logren mayor eficacia y eficiencia en el manejo de recursos y gestiones para superar problemáticas cuarentenarias.

-Lograr mayor protagonismo de la Dirección Provincial de Agricultura como responsable inmediata de la sanidad vegetal en la provincia.

-Provisión de recursos humanos y del equipamiento necesario para el desarrollo de la misma.

-Capacitación de recursos humanos en las actividades pertinentes y específicas

### **Bromatología.-**

Como se mencionara anteriormente, la Corporación del Mercado Central de Bs. As. posee un Laboratorio y ejerce u opera en el control de residuos tóxicos, observándose ausencia en otros mercados y en las regiones productoras no existen. Por ello, es necesario organizar un sistema de control y fiscalización en cada zona o al menos en la provincia. Para ello, se debe contar con una red de laboratorios, con personal

capacitado y fiscalizadores entrenados para el cumplimiento de las tareas. Ya existen normativas específicas que dan soporte legal al sistema.

Respecto al Laboratorio, se podría realizar una propuesta o un Convenio con el INTI (ya existe una Delegación en Bella Vista) para su implementación.

### **Organizaciones fitosanitarias del NEA**

Comité Regional Fitosanitario del Noreste Argentino (CORENEA) integrada por Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), Cámara de exportadores y Ministros o Secretarios de Agricultura de las Pcias. de Misiones, Corrientes, Entre Ríos y Buenos Aires.

Organismos de sanidad vegetal de las provincias del NEA.

Centros de investigación de cítricos del NEA

Universidad Nacional del Nordeste (UNNE)

Universidad Nacional del Salvador

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA): EEA Bella Vista, EEA Concordia, EEA Montecarlos, EEA Cerro Azul y EEA San Pedro

### **Organizaciones empresariales del NEA**

Federación del Cítrus de Entre Ríos-FeCiER

C.E.C.NEA o Cámara de Exportadores del NEA

Asociación de Citricultores de Entre Ríos

Asociación de Citricultores de Chajarí

Asociación de Citricultores de Mocoretá

Asociación de Citricultores de Monte Caseros

Asociación de Citricultores de Bella Vista

Asociación de Citricultores de Saladas

FEDERCITRUS (de ámbito nacional)

### **Organización del sector citrícola privado.-**

La finalidad es fortalecer la organización y mejorar la capacidad de gestión del sector de la producción primaria y agroindustrial de Corrientes. En el sector privado existen Asociaciones y Cooperativas, las cuales, en muy especiales o contadas ocasiones, poseen una sola voz representativa del Sector Citrícola de la Provincia de Corrientes.

Dado que en Corrientes existen 4 Asociaciones de Citricultores (Monte Caseros, Mocoretá, Bella Vista y Saladas) sería conveniente federarlas o reunir las en un Federación del Cítrus de Corrientes, a través de la cual, se canalicen las gestiones para el conjunto de Asociaciones, llevando una sola voz sectorial. Para ello, se deberán implementar los medios para conseguir recursos económicos para infraestructura, técnicos, de gestión, etc.

Para la gestión de organización del Sector Citrícola Provincial, el sector privado contará con el apoyo de los organismos oficiales como el Ministerio de la Producción de la Provincia, la Dirección de Cooperativas y de Organismos nacionales.

### **Estructura empresarial**

De acuerdo al nivel de integración, las empresas se pueden distinguir en: Empresa integrada agroindustrial, Empresa integrada agrocomercial, las cooperativas, la industria independiente y los productores no integrados.

La importancia de estos varía según las zonas de producción. En la zona del Río Uruguay tienen mayor importancia las empresas integradas, mientras que en la zona del Río Paraná existe un gran número de pequeños, medianos y grandes productores aún no muy integrados.

En los grupos mas integrados se encuentran las empresas con mayores ventajas competitivas.

Las cooperativas y asociaciones de productores. En general son medianos productores unidos para la comercialización de su producción primaria. La mayoría se dirigen al mercado interno, aunque algunas Cooperativas ya exportan con buenos resultados.

Las industrias independientes están constituidas por industrias que emplean un proceso normal de tecnificación e inversión, ubicadas mayoritariamente en la zona del Río Paraná. Elaboran jugos concentrados, aceites esenciales y jugos cremogenados.

Los productores no integrados representan el mayor número de explotaciones primarias, aunque su contribución a la producción es sensiblemente menor. En general son diversificados, combinando en su explotación varias especies de citrus con las de otros cultivos. Tanto los niveles tecnológicos como los rendimientos y calidad de la fruta obtenida son inferiores a los otros grupos, destinándose una mayor proporción de su producción a la industria.

En general existe poca articulación entre estos productores y los agentes de las siguientes etapas de la cadena, constituyendo ésta una restricción importante a la competitividad de estos productores.

### **Organización del Programa .-**

El Plan Estratégico para el Desarrollo Citrícola Provincial, contará con un Comité de Coordinación el cual estará integrado por un referente de la parte oficial y un alterno de cada zona con citricultura comercial. Este Comité asistirá a la Coordinación del Plan de Desarrollo Citrícola en la planificación, ejecución y monitoreo de las actividades. Este comité deberá asimismo, coordinar las actividades de investigación, propuestas de manejo técnico, etc. de las diferentes Instituciones, las que servirán como soporte tecnológico para el desarrollo de la citricultura provincial.

Las unidades técnicas y administrativas que se tratarán de involucrar y fortalecer para la ejecución del Plan Estratégico, es la Dirección Provincial de Agricultura del Ministerio de la Producción de la provincia de Corrientes.

## **Tarea 7.- Conclusiones y recomendaciones.**

### **Amenazas y Oportunidades de los mercados**

La producción citrícola mundial está en franca expansión y en los últimos 25 años creció a una tasa anual del 3,1%, y según la FAO seguirá creciendo, lo cual generará una mayor oferta y competencia en los mercados, tanto interno como externo. La producción mundial superó ya las 102 millones de tn/año, de la cual el 62 % corresponde a naranjas, el 21% a mandarinas , el 13% a limón y el 4 % a pomelos. En los últimos 20 años la producción de cítricos en general incrementó un 78%, dentro del cual las naranjas tuvieron un incremento del 60%, las mandarinas del 150%, los limones del 103% y los pomelos solo un 6%.

Existen 85 países que producen cítricos, y son varios los países de ambos hemisferios que en los últimos años comenzaron a producir cítricos a escala comercial, se están autoabasteciendo e iniciaron exportaciones de frutas a los principales mercados.

La producción Argentina alcanzó ya las 3 millones de tn/año estimándose que continuará en sostenido aumento.

Como se puede inferir, la competencia entre los países productores por el acceso a los mercados, así como la implementación de políticas de protección de la producción local, repercutirán cada vez más con mayores exigencias en calidad y sanidad de las frutas cítricas, como también en el modo de producirlas. Los consumidores aumentan sus exigencias en cuanto a la seguridad de los alimentos y hacia nuevos tipos de alimentos, enfatizando sobre aspectos nutritivos. En ello también estará involucrada la trazabilidad y normas estrictas sobre residuos de agroquímicos, etc. La conciencia sobre los recursos naturales y la preservación del medio ambiente también irá creciendo respaldada por normas regulatorias que legislarán cada vez mas por su cuidado y conservación.

Argentina se enfrenta así con una producción citrícola mundial en expansión, con un mercado interno ampliamente autoabastecido y un mercado externo con mayores restricciones y exigencias.

Para continuar en el negocio cítrico se tendrá que ampliar el mercado mediante el incremento del consumo interno y fundamentalmente el de las exportaciones. Para ello, se deberá responder con las variedades, calidad y sanidad de frutas que demanda el mercado, con una expectativa de precios similares a los actuales y con mayores volúmenes y continuidad de ofertas.

Considerando algunos aspectos como los de calidad sanitaria y de niveles de residuos de agroquímicos, se aprecia una situación complicada para el comercio de los cítricos, sin embargo existen buenas posibilidades, entre las que se aprecian las siguientes:

Corrientes es una zona de producción de primicia para el mercado interno y de muy buena época para la producción en contraestación para el gran mercado del Hemisferio Norte. Esta posibilidad se basa en la estacionalidad de la producción de las especies cítricas como plantas perennes o plurianuales, las que condicionan su producción en función del hemisferio, el ambiente y el paralelo donde se desarrollan.

Esta condición tiene un importante significado comercial, de ahí que la producción de Corrientes se considera como de primicia para el mercado interno, y de excelente situación para las exportaciones en “contra estación” (6 meses de diferencia) con países del Hemisferio Norte (Europa, EEUU, China, Asia, etc.).

Si bien Corrientes es una provincia con clima favorable para algunas enfermedades y plagas que demandan el uso de agroquímicos para su manejo, existen tecnologías adecuadas como la Producción Integrada de Frutas que permiten un efectivo manejo con productos y dosis que se ajustan a los requerimientos de los mercados.

Por ello, existe la oportunidad de ganar mercados en países del Hemisferio Norte (en contra estación) como la UE, Europa Oriental (300 millones de habitantes), Sudeste Asiático (400 millones de habitantes), R.P. China (1.300 millones), Canadá, Japón, y EE.UU (360 millones de habitantes).

La UE a nivel mundial, es el principal importador de cítricos frescos (naranjas, mandarinas y limones). Estados Unidos de Norteamérica podría incrementar sus importaciones de limón y mandarinas en tanto y en cuanto se cumplan con sus



exigencias, como también los países Asiáticos y del Cercano Oriente como Malasia, Singapur, Arabia Saudita y el Líbano.

Además, dentro del Hemisferio Sur varios países de Latinoamérica y el Caribe, y en el MERCOSUR (230 millones de habitantes), de acuerdo a las posibilidades comerciales que se presentan según Zubrzycki H.M. y Molina N.A. (2005). En el MERCOSUR existen grandes posibilidades para el comercio “complementario” de cítricos, tanto para el mercado interno como para el comercio conjunto con terceros países. Brasil es el mayor productor mundial de naranjas y Argentina el mayor productor mundial de Limones, Brasil posee una gran red internacional de distribución de jugos y Argentina de frutas para consumo en fresco. Estas fortalezas pueden ser aprovechadas para el comercio de cítricos con terceros países.

Es interesante destacar que el consumo de cítricos en algunos países desarrollados supera los 50 kg/persona/año (como EEUU), y el consumo en el conjunto de los demás países, no alcanza los 3-4kg/persona/año. Por otra parte, se observa que a medida que los países aumentan sus ingresos económicos, también aumenta el consumo de cítricos por persona por año.

Por otra parte, dentro del panorama cítrico internacional, es interesante observar lo que está ocurriendo en importantes países productores de cítricos con el valor de la tierra, los costos de producción y sobre todo con enfermedades como cancrisis, blight, CVC, muerte súbita y el HLB (ex greening).

El HLB es la enfermedad conocida como la mas grave y devastadora de la citricultura comercial mundial. Estos problemas, y sobre todo la dramática expansión del HLB hacia Florida USA, Brasil, México, Cuba, etc., generarían cambios en las estructuras cítricas de los principales países productores de cítricos que podrían modificar significativamente el futuro previsto.....

Como Argentina aún no posee esta devastadora enfermedad (el HLB ex Greening), y de preservarse con este estatus sanitario, posee una extraordinaria posibilidad para el comercio internacional de sus cítricos.

Como se puede apreciar, estas situaciones derivan en amenazas y oportunidades que son claves para diseñar el desarrollo futuro de la citricultura comercial correntina.

La concreción de un Plan estratégico consensuado, puede contribuir a generar mayor capacidad para la toma de decisiones mas acertadas y oportunas ante los cambios que se presentan.

### **Posibilidades que ofrece Corrientes para el crecimiento y desarrollo futuro de la citricultura comercial.**

Corrientes probablemente sea la provincia con mayores posibilidades de crecimiento en extensión y desarrollo para la citricultura comercial de Argentina. Esta aseveración se basa en las siguientes condiciones que posee para lograrlo:

- **Clima:** La caracterización climática de Corrientes es la siguiente: Posee una temperatura media anual de 21,5°C en el extremo Norte y de 19,5°C en el extremo Sur. Existen entre 6 y 9 heladas anuales de baja intensidad y corta duración, concentradas entre el 20 de junio y el 31 de julio de cada año, aunque hay registros de una dispersión extrema (excepcional) desde fines de mayo hasta mediados de octubre. Las lluvias tienen una media de alrededor de los 1.500 mm anuales con una mínima anual de 725 mm y una máxima en algunos años de 2.011 mm. La distribución de las lluvias posee máximas mensuales durante febrero, marzo y abril (entre 180 y 200 mm) y mínimas mensuales durante junio, julio y agosto (entre 30 y 40 mm). La frecuencia de caída de granizo es de alrededor de 0,83 granizadas anuales.
- **Suelos:** Corrientes posee grandes extensiones con suelos cuya estructura, composición y profundidad son óptimas para los cítricos. Estas grandes extensiones están ubicadas y distribuidas en varios departamentos, tanto del centro de la provincia como en los Departamentos que lindan con los ríos Uruguay y Paraná. De acuerdo al Mapa de Suelos de la Provincia de Corrientes (E. Escobar y Col. INTA, EEA Sombrerito, 1996) existen alrededor de 2 millones de has con capacidad de uso agrícola y dentro de estas, mas de 600.000 has

con excelentes condiciones para cultivos perennes como los cítricos y otros. De estas hectáreas, se considera que están en uso actual solamente alrededor del 15 o 20%.

- **Agua:** Es una de las provincias con mayor disponibilidad de agua de calidad para riego, tanto agua de superficie (lagunas, arroyos y ríos) como de profundidad (perforaciones).

Como se puede apreciar Corrientes posee excelentes condiciones climáticas para el desarrollo de los cítricos y con bajo riesgo agrícola. Si bien su clima se caracteriza por ser subtropical sin estación seca, existen períodos que el riego complementario contribuye a mejorar significativamente la producción y la calidad de las frutas.

Estos factores (suelos, agua y clima) son claves para planificar un gran crecimiento en extensión de cultivos y su desarrollo futuro para la citricultura Correntina. Sumado a estos factores básicos, existen otros de gran importancia como ya fueron mencionados, como son:

- Infraestructura instalada en la producción primaria y en la agroindustria 1.000 citricultores, 22.000 has bajo cultivo, una producción de 220.000 tn/año, alrededor de 40 plantas de Empaque y 4 Industrias para jugos
- Producción cítrica de las principales especies comerciales (Naranjas, Mandarina, Limones y Pomelos) en épocas oportunas para el mercado interno y en el de contraestación para la exportación al hemisferio norte.
- Elevada productividad potencial de las especies comerciales como Limón, Naranjas y Mandarinas entre otras.
- Instituciones como Universidades, INTA, etc. con desarrollo de nuevas tecnologías y Profesionales capacitados en citricultura que dan sustentabilidad técnico-científica al desarrollo de la citricultura provincial.

## **ANALISIS FODA**

## **ANALISIS FODA**

Con el fin de dar una idea resumida de las fortalezas, debilidades y oportunidades del sector cítrico correntino, seguidamente se brinda un análisis FODA:

### **Fortalezas**

Condiciones agroecológicas favorables para producción de diferentes cítricos.

Conocimiento de canales comerciales de principales países importadores

Instituciones con Profesionales capacitados en citricultura

Infraestructura instalada en la producción primaria y en agroindustria

Producción cítrica en épocas oportunas para los mercados

Elevada productividad potencial

### **Amenazas**

Escasa gestión oficial en apertura de mercados.

Mercado mundial subsidiado con crecientes barreras para arancelarias

Nuevos países productores como futura competencia para el sector

Posible sobre oferta mundial de cítricos

Competencia de otras frutas sustitutas y otros productos

Los nuevos países miembros de la UE y otros con mayores exigencias

Presencia del HLB en Brasil y posible introducción a la Argentina

### **Debilidades**

Problemas fitosanitarios (cancrosis, mancha negra, sarna, moscas de las frutas).

Bajos rindes promedios por hectárea

Falta mayor disponibilidad de variedades modernas y portainjertos certificados

Baja integración empresarial y comercial

Ausencia de políticas y estrategias sectorial y escaso apoyo oficial.

Debilidad institucional oficial (nacional y provincial) en controles interno

Escasa efectividad del estado en negociaciones internacionales

Falta mayor capacitación empresarial

Desconocimiento de otros mercados alternativos

Controles impositivos insuficientes que provocan competencia desleal.

## **Oportunidades**

Demanda de frutas en contraestación del Hemisferio Norte

Incremento de frutas cítricas de fácil pelado (mandarinas)

Importante demanda de países del Este, Medio y Lejano Oriente

Aumento del consumo de jugos naturales a nivel mundial

Posibilidades de acceder a nuevos mercados

## **PRINCIPALES BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS**

## PRINCIPALES BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

ALADI (2003 a): Brasil. Guía Básica para Operaciones de Importación. ALADI/SEC/di 1711.10. 51 pp. <http://www.aladi.org/guiasimportacion/Brasil-1711-10.doc>

ALADI (2003 b) Argentina. Guía Básica para Operaciones de Importación. ALADI/SEC/di1711/Rev. 2. 27 pp. <http://www.aladi.org/guiasimportacion/Argentina-1711Rev2>

BELTRÁN V.M., TAIARIOL D, ZUBRZYCKI H.M., CÁCERES S, PLOPER D, WILLINK E y AUGIER L. 2005.-Relación entre Clorosis Variegada de los Cítrus, Brotaciones y Características Climáticas en Bella Vista, Corrientes. V Congreso Argentino de Citricultura. Concordia, Entre Ríos, Argentina. 30/11/ y 1y2/12/05. Libro Resúmenes p 23 y CD.

BELTRÁN V.M., TAIARIOL D, ZUBRZYCKI H.M., CÁCERES S, PLOPER D, WILLINK E y AUGIER L. 2005.- Incidencia de CVC sobre rendimiento y calidad de frutas en naranjas Valencia Late en Bella Vista Corrientes Argentina. Resúmenes XIII Congreso Latinoamericano de Fitopatología. III Taller de la Asociación Argentina de Fitopatólogos. ALF-AAF. 19-22 de abril 2005, Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. Fitopatología Vol.40, N 2, Julio 2005. ALF-Asociación Latinoamericana de Fitopatología ISSN 0430-6155. Pág 53.

BELTRÁN V.M., TAIARIOL D. R, CÁCERES S., ZUBRZYCKI H. M., PLOPER D., WILLINK E. y AUGIER L. 2008. CVC vectors and population dynamics of *Dilobopterus costalimai* in Valencia orange of Corrientes, Argentina. 2008 11<sup>th</sup> International Citrus Congress. Wuhan , China . Oct. 26-30, 2008. Program and Abstracts. Poster Session S5-Diseases, Pests and control. Abstract N° 384. p. 249.

BID-SENASA 2007.- Gestión de la calidad Agroalimentaria AR-L 1032.



Embajada Argentina en Francia. 2010.- Sección Económica y Comercial. Información de Mercados

DIAMANTE A. Y ZUBRZYCKI H. M. 1998.- Variaciones en el desarrollo de algunos componentes de calidad de frutas en tres genotipos de naranjas (*Citrus sinensis*, Linn. Osbeck). Informe Técnico N° 1 Serie Mej.Cítrico ISSN 1515-0755. INTA Bella Vista, Corrientes. 9 páginas.

FAO (2001).- Proyecciones de la Producción y el Consumo Mundial de los Cítricos para el 2010. (Thomas H. Spreen- China 2001).

FAO (2004). Frutos cítricos, frescos y elaborados. Estadísticas 2003. 39 pp.  
[http://www.fao.org/es/esc/es/20953/20990/highlight\\_28189es.html](http://www.fao.org/es/esc/es/20953/20990/highlight_28189es.html)

FAOSTAT (2005): Datos agrícolas de la FAO: país, producto y año.  
<http://faostat.fao.org/faostat/form?collection=Production.Crops.Primary&Domain=Production&servlet=1&hasbulk=0&version=ext&language=EN>

Florida Department of Citrus (2004). Citrus Reference Book, Economic and Market Research Department. Florida Department of Citrus. 88 pp.  
<http://www.fred.ifas.ufl.edu/citrus>.

Federcitrus. Años 2000 a 2010- La Actividad Citrícola Argentina

Federcitrus. Años 2005 a 2010.- Publicación de Informes Anuales sobre Cítricos de INTA

Graziano da Silva, J. (2004): Agroindústria e globalização: O caso da laranja do Estado de São Paulo en Salette, J: Globalização, Trabalho, Meio Ambiente. Pernambuco. 380 pp.  
<http://168.96.200.17/ar/libros/pernambuco/salette.html>

IIRSA (2001): Facilitación del transporte en los pasos de frontera. Integración de Infraestructura regional de Sudamérica. Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana. 395 pp.

IIRSA (2002): Informe de avance sobre visión de negocios. Eje Porto Alegre – Antofagasta. Integración de Infraestructura regional de Sudamérica. Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana 54 pp.

INTA, EEA, Concordia. 1994.- Programa Nacional de Certificación de Material Cítrico

INTA, EEAOC, UNJujuy 2004.- Manual para el Manejo Integrado de Cancrosis y Mancha Negra de los Cítricos. Coordinación general y Edic.: H.M. Zubrzycki y S.Castillo. Número de copias 5.500.

Ligier H. D, Perucca A. R, Kurtz D, Matteio H. 2002.- Relevamiento Citrícola en el Departamento de Monte Caseros, Corrientes. INTA, EEA Corrientes.

Ligier H.D, Perucca A. R, Kurtz D, Matteio H. 2005.- Relevamiento Citrícola en 14 Departamentos de la Provincia de Corrientes. INTA, EEA Corrientes.

MERCOSUR/GMC/RES. N° 67/06.- Sub-Estandar 3.7.4. Requisitos Fitosanitarios para cítrus sp. (Cítricos frutas frescas) según país de destino y origen para los Estados partes del MERCOSUR.

Ministerio de la Producción de Corrientes, CFI. 2009.- Fondo Fiduciario para el sector Citrícola de la Provincia de Corrientes".

Molina N, Lombardo E. y Monteros Solito R. 2010.- Situación de la campaña citrícola 2010 en la Provincia de Corrientes.

Molina N, Lombardo E, Vallejos P, Zubrzycki HM. 2005.- Informe Citrícola de la Provincia de Corrientes. Hoja Divulgación N 29, 10 pp.  
[www.inta.gov.ar/BellaVista/info/indices/tematica/economia.htm](http://www.inta.gov.ar/BellaVista/info/indices/tematica/economia.htm)

Molina N, Beltran V, Ramirez A y Zubrzycki HM. 2005.- Estimación del Empleo en el Sector Citrícola de la Provincia de Corrientes. V Congreso Argentino de Citricultura. Concordia, Entre Ríos, Argentina. 30/11/ y 1y2/12/05. Libro Resúmenes p 3 y CD.

Molina Néstor, Taiariol Darío, Beltran Víctor y Zubrzycki Héctor M. 2007. Banco Multiplicador de Yemas y Semillas Certificadas de Citrus: Evaluación Técnica Económica. Poster. XXVIII Reunión de Comunicaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). 1, 2, y 3 de agosto de 2007.

Plan Estratégico Argentina Vitivinícola 2020

Proyecto para la Reactivación de la Citricultura Correntina. Ministerio Producción y Desarrollo de Corrientes-INTA- Comisión Mixta Provincial del Citrus. 2000-2005

Proyecto INTA-MAGIC-0048. Producción de plantas y yemas cítricas en viveros bajo cobertura plástica. Proyecto PAR Desarrollo tecnológico para la reactivación de la citricultura Correntina.

Proyecto INTA-MAGIC- - Decreto 28/2-764. Poder Ejecutivo, Corrientes. (1988-1989). Exp. 500/1234/28/12/88- Multiplicación de clones cítricos mejorados para Corrientes. (Ejecutado).

Proyecto Regional Cítrus Corrientes. 2001-2004.- Proyecto de generación y transferencia de tecnología en Citrus - PROCICOR- Centro Regional Corrientes. Sede: INTA Bella Vista.

Proyecto para el Reposicionamiento de la Citricultura Correntina.- 2004.- INTA, Ministerio de la Producción de Corrientes, CFI

SENASA. 2006.- Programa Nacional de Sanidad Citrícola

SENASA. 2007 .- Programa Nacional de Control y Erradicación de Moscas de los Frutos. PROSAP, BID

SENASA. 2003 a 2010.- Programa Nacional de Certificación de Frutas para Exportación

Zubrzycki H.M. y N.A. Molina. 2003. Informe cítrico de la región centro y litoral paraná (N.O) de la provincia de Corrientes. Informes Cítricos 2002. INTA. Recopilado e impreso por Federcitrus. Marzo 2003. pág 9-16 Corrientes Capital, Corrientes

Zubrzycki H.M. 2006.- Windbreaks for citrus crops in Argentina. Living and artificial windbreaks for citrus. April 19, 2006. University of Florida-IFAS. Citrus Research and Education Center, Lake Alfred, FL. USA.

Zubrzycki H.M. y Molina N.A. 2005.- Factibilidad comercial de cítricos entre Argentina-Brasil. Publicación EEA INTA Bella Vista. Serie Técnica Nº 17. Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-INTA, ISSN 1515 -9299, 100 páginas. [www.inta.gov.ar/bellavista/info/documentos/citricos/6.pdf](http://www.inta.gov.ar/bellavista/info/documentos/citricos/6.pdf)

Zubrzycki H.M. y N.A. Molina 2003.- Situación de la citricultura en la región centro y litoral paraná de la provincia de Corrientes. INTA Bella Vista. Serie Técnica Nº 13. ISSN 1515-9299. 12 páginas.

Zubrzycki H.M. y Diamante A. 2001.- Principales variedades de mandarinas cultivadas. H Divulgación Nº 17, Mayo 2001, INTA Bella Vista. ISSN 0328-350x . 6 págs.

Zubrzycki H.M. 2001.- Informe cítrico de la provincia de Corrientes-región noroeste. en Informes Cítricos 2000 -INTA. Impreso por FEDERCITRUS, marzo 2001. pág. 5-10

Zubrzycki H.M. 2000.- Estructura, Potencialidades y Limitantes de la citricultura de Corrientes. Informe Técnico Nº 5. Serie: Mejoramiento cítrico. ISSN15150755,18 págs.

Zubrzycki H.M. 2000.- Principales variedades de naranjas cultivadas. Hoja Divulgación Nº 12, julio 2000, INTA Bella Vista. ISSN 0328-350x . 6 págs.

Zubrzycki H.M. 2000.- Informe cítrico Bella Vista, provincia de Corrientes. INTA

1999. FEDERCITRUS, Marzo 2000, págs 6-13

Zubrzycki H.M. Diamante A y Boleso J.A. 1999.- Producción de plantas y yemas cítricas libres de cancrrosis hforme Técnico nº 4. Serie: Mejoramiento Cítrico. ISSN 1515 0755, 15 págs.

Zubrzycki H.M. 1998.- Producao de frutas cítricas no Nordeste Argentino na presenca do cancro cítrico (*xanthomonas axonopodis* pv *citri*). V Seminario Internacional de citros- Tratos culturais- Fundacion Cargill, Bebedouro, Sao Paulo, Brasil, 26-29 octubre 1998. paginas 251-272

Zubrzycki H.M. 1997.- Calendario de producción de naranjas en las principales zonas citrícolas de Argentina año 1997. Boletín de información citrícola nº 9, octubre de 1997. Proyecto diversificación productiva- procitrus, EEA, INTA Concordia, pag.13-14

Zubrzycki H.M. y Diamante A. 1996. Plantaciones cítricas en alta densidad con fertirrigación, costos, márgenes de ganancias en diferentes variedades, poda. Cambio Rural EEA INTA Bella Vista, Corrientes, 17 pág. multicopiado

Zubrzycki H. M. 1993.- Reconversión productiva para la pequeña y mediana empresa citrícola de la provincia de Corrientes. EEA, INTA Bella Vista, 18 págs.