

PLAN RECTOR DEL SISTEMA PRODUCTO CHILE

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA PRODUCTO CHILE

Introducción

Ante la imperante necesidad de acelerar o mejorar la competitividad de las actividades productivas en el sector agropecuario y de buscar la optimización de los recursos, SAGARPA e INCA Rural en coordinación con el ITESM y despachos privados de consultoría realizan un trabajo conjunto que permita la conformación de Planes Rectores para cadenas agroalimentarias o sistemas producto de manera simultánea y homologada en todo el país.

Esta actividad tiene como propósito: En primer lugar, el identificar y seleccionar las 5 cadenas o sistemas producto prioritarias por cada una de las entidades federativas, en segundo lugar el realizar un diagnóstico del sistema que proporcione indicadores de competitividad y rentabilidad de la cadena agroalimentaria o sistema producto y en tercer lugar el elaborar un Plan Rector que permita planear, ejecutar y dar seguimiento a acciones consensadas por el Comité.

Bajo esta perspectiva **El Plan Rector de los cinco Comités de Sistemas Producto en el Estado de BAJA CALIFORNIA SUR** pretende ser el documento básico de trabajo para el Comité y de manera particular para los productores agropecuarios.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA

Antecedentes

El Plan Nacional de Desarrollo y su Programa Sectorial de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación 2001 – 2006 en su capítulo 4 marca como línea estratégica el *“Impulsar la integración de productores primarios agrícolas organizados a la cadena productiva, para incrementar su participación en el valor agregado”*. Mientras que la Ley de Desarrollo Rural Sustentable (7 de Diciembre de 2001) establece la constitución de los Comités Sistema Producto en su Artículo 149: *“La Comisión*

Intersecretarial (presidida por SAGARPA) promoverá la organización e integración de sistemas-producto como Comités del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable.”. y en el Artículo 150 dice que “Se establecerá un Comité Nacional de Sistema Producto por cada producto básico o estratégico..”.

Los objetivos de los Sistemas Producto son tres: 1) Lograr una integración, comunicación y coordinación permanente entre los agentes de la cadena y con los diferentes niveles de gobierno, 2) Armonizar la producción con el consumo para generar productos de calidad y competitivos y 3) Mejorar el bienestar social de los productores y demás agentes.

La operación de los Sistemas Producto es a través de Comités. Los Comités son mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos (eslabones) que forman parte de las cadenas productivas. (Art. 149 de la LDRS).

En Baja California Sur se han constituido distintos Comités a partir de Enero del 2003.

El Proceso de operación de los sistemas productos consta principalmente de tres etapas. La etapa de integración que comprende las acciones orientadas a lograr que los diferentes eslabones de las cadenas concurren en un esquema de trabajo con un objetivo común para lograr mejores niveles de competitividad. Es decir, en esta fase se reúnen a los distintos actores o eslabones de la cadena agroalimentaria. -que incluyen desde los proveedores de productos y servicios hasta los consumidores finales de los productos y en donde los productores se convierten en uno de los eslabones, más no en el único-. Posteriormente se presenta una etapa de Instrumentación de Planes Rectores, donde se pretenden realizar o ejecutar las acciones y estrategias que contengan el Plan Rector.

Y finalmente se establece una fase o etapa de Seguimiento y Evaluación que consiste en establecer cada una de las acciones contenidas en una matriz de problemáticas y acciones.

Acorde al proceso de operación, la etapa de integración contempla la elaboración de un primer diagnóstico sobre la situación actual que guarda la cadena o sistema. Este diagnóstico tiene como objetivo que el Comité cuente con información necesaria para ubicar el funcionamiento, la problemática y necesidades de la cadena o sistema.

El documento de diagnóstico y el Plan Rector se elaboran bajo el enfoque CADIAC, el cual se sustenta en la participación de los actores sociales, quienes definen la orientación de los sistemas agroalimentarios. El enfoque CADIAC se constituye así como la guía para el análisis y el diálogo entre los actores de un sistema o cadena agroalimentaria.

El diagnóstico contempla 5 niveles de análisis:

1. Las relaciones con la economía internacional
2. Las relaciones con el entorno nacional
3. La estructura del sistema agroalimentario
4. El funcionamiento del sistema agroalimentario
5. Interpretación de resultados

Los resultados de la primera etapa que consiste en la identificación y priorización de cadenas más importantes en el Estado de Baja California Sur son los siguientes.

Con base en los criterios de importancia socioeconómica y competitiva de las cadenas, se encontró que el grupo de cadenas de alta prioridad estratégica en el Estado de Baja California Sur son: Orgánicos con el producto albahacar, Cítricos con el producto naranja; Hortalizas con el producto chile verde, Bovino carne y Caprino.

En este sentido el impulso de la elaboración del Plan Rector de cada uno de los Sistemas puede traducirse en un fuerte impacto en los aspectos económico, social, económico y ecológico para el estado de Baja California Sur.

Enfoque Conceptual y Metodológico

El escenario actual está caracterizado por una dinámica de globalización, de un incremento en la desregulación y de la apertura de las economías, así como también por la conformación y/o consolidación de procesos de integración regional.

La característica de la globalización obliga a la necesidad de razonar en términos de competitividad internacional, no sólo para los productos de exportación sino también para el destino de la producción en el abastecimiento del mercado interno local, regional y nacional.

Es indiscutible que la competitividad de una cadena agroalimentaria o de un sistema depende del funcionamiento eficiente, de la articulación en todos sus eslabones (Proveeduría de insumos, productores agropecuarios, agroindustria o industria de transformación, transporte, comercio: exportación, supermercados, centrales de abasto, misceláneas, etc.) y de su integración en el conjunto del sistema alimentario. Por esta razón en el marco conceptual se toma como eje principal el concepto de sistema producto o cadena agroalimentaria.

Por otra parte, el cambio en la lógica de funcionamiento de la economía desplaza la dinámica hacia delante de y en todo eslabón o actor, formándose así una cadena. En este caso, una cadena agroalimentaria, llevando así a todo actor del sistema a la necesidad de razonar en términos de oferta y demanda. Por ello, el enfoque de oferta y demanda es otro de los ejes de este marco conceptual.

Por último, es indiscutible que las transformaciones productivas y tecnológicas provocan impacto en el proceso de innovación tecnológica y por ende, en la estructura y funcionamiento de la cadena. Por ello este rubro constituirá parte del análisis sin pretender llegar a formar un apartado especial en el diagnóstico ni tomarle como eje del marco conceptual.

Marco conceptual

Bajo todos las consideraciones anteriores y dentro del contexto internacional, nacional y estatal las prioridades deben ser analizadas, discutidas y consensadas mediante el diálogo con los actores relevantes a lo largo de todo el sistema agroalimentario, dentro de un esquema de articulación mucho más estrecha entre lo público y privado.

¿Qué significa trabajar con una visión de sistemas producto?

El enfoque o trabajo sistémico permite abarcar un conjunto de actividades vinculadas horizontal y verticalmente. La vinculación se da a través de las relaciones de producción y de mercado. Es decir, en el concepto del sistema agroalimentario se da un cruce entre los sistemas de producción. Es decir, entre sectores (que se dan a nivel horizontal) y el eslabonamiento producción- transformación- distribución, que se presenta a nivel vertical en la cadena productiva.

Por ello se puede decir que un sistema agroalimentario se compone por una serie de subsistemas.

La dimensión o análisis vertical permite incorporar y visualizar todas aquellas actividades que se efectúan fuera de los límites de la explotación rural e implica considerar a los distintos procesos productivos así como las relaciones económicas que se producen entre la oferta inicial y la demanda final. En esto se presentan varias etapas que se presentan antes que se de la oferta agropecuaria. Algunas de ellas son la provisión de insumos y bienes de capital para el agro, la producción agropecuaria, empaque, embalaje, flete y toda actividad involucrada en la poscosecha o acondicionamiento de los productos frescos, los distintos procesos de transformación industrial; la comercialización y los servicios de apoyo como puede ser el acopio, el almacenamiento, la conservación en frío o el transporte, entre otros. También se incluye la distribución del producto ya sea a través de mayoristas, minoristas o agentes hasta llegar a la demanda final.

Por la parte de la dimensión o análisis horizontal se tiene por objetivo el incorporar las interrelaciones que se dan en la cadena, así como la heterogeneidad que se presenta en los eslabones.

En todas las actividades de producción o distribución se presenta una complejidad que está dada por la diferenciación o heterogeneidad de personas o empresas existentes así como por la existencia de distintas actividades que en ocasiones corresponden a más de una cadena.

La heterogeneidad va desde el punto de vista organizativo como económico y tecnológico.

El enfoque de sistema permite incorporar las actividades que acontecen fuera de los límites de la explotación rural, sin caer en la simplificación de realizar análisis por producto.

En el corte horizontal se toma en cuenta la diversidad de actores, la diferencia entre ellos y sus interrelaciones. De esta manera el levantamiento de información y datos para efectos del diagnóstico puede reflejar algunos problemas transversales que se deriven de situaciones peculiares como la equidad en la rentabilidad o la sustentabilidad en los eslabones y en la cadena en su conjunto.

¿Cuál es el objetivo del diagnóstico de sistema producto?

El objetivo que presenta el diagnóstico del Sistema Producto es el realizar un análisis integral de la situación competitiva de los actores que intervienen, así como de los efectos que se han presentado a raíz de los cambios socioeconómicos y políticos en el entorno mundial, nacional y local.

Al conocer de manera real y directa la capacidad que tienen los actores para enfrentar y adaptarse a esos cambios, se tendrá un mejor margen de maniobra para planear y proponer estrategias y acciones que permitan influir de manera directa en su situación económica, es decir, en la rentabilidad y competitividad que tienen actualmente.

Así, el diagnóstico será el documento base que servirá para establecer un margen de maniobra económica que esté relacionado de manera principal a los costos, los

márgenes de utilidad y de negociación de los actores. El diagnóstico será un documento que es el resultado de las reuniones y talleres participativas con productores, proveedores de insumos y servicios, comercializadores, representantes de gobierno federal y estatal, así como de la investigación realizada por el consultor y facilitador responsable en BCS:

El diagnóstico se tomará como el producto o eslabón inicial de una cadena de datos y de trabajos realizados de manera dinámica e interactiva con los miembros del Comité Sistema Producto y el facilitador, donde todos estos esfuerzos conjuntos terminarán con la elaboración de un documento final denominado PLAN RECTOR del Sistema Producto el cual servirá de guía o plan maestro para ejecutar acciones que tengan como resultado final la búsqueda permanente de una mejora en la rentabilidad y competitividad de los distintos actores de la cadena o sistema.

LAS RELACIONES CON LA ECONOMIA INTERNACIONAL

Introducción: Esta sección tiene como objetivo el proporcionar información que permita comprender el marco internacional y su influencia sobre el sistema agroalimentario en Baja California Sur.

En el ámbito internacional el cultivo del chile presenta incrementos importantes en su producción. Esto derivado principalmente por el aumento en las superficies de siembra y en la mejora de rendimientos por hectárea sembrada.

“La producción de chile a escala mundial se localiza principalmente en China, México, Turquía, España, Estados Unidos, Nigeria e Indonesia. En los últimos 10 años, esa producción, se ha incrementado gradualmente a una tasa de crecimiento anual promedio de 6.26% para un acumulado durante el período 1992-2001 de 56.3%. Con facilidad podría pensarse que México es el país con mayor producción mundial, al ser el que mayor variedad genética de *Capsicum* posee, sin embargo no es así, ocupa el

segundo lugar después de China y es por los bajos rendimientos que registra, los que oscilan alrededor de 10 ton/ha.”.¹

China es actualmente el país que participa con el 48.6% de la producción seguido por México con apenas el 8.1%, seguido por Turquía con el 6.6%, España 4.4% y E.U con el 3.8% Estos cinco países concentran 71.5% de la producción mundial.

En un lapso de 23 años, de 1980 a 2003 se presentaron cambios muy importantes en la producción de Chile: de una cosecha de 909 mil hectáreas pasó a 1.5 millones de hectáreas, con una producción de 7.6 millones de toneladas que se fue a 22.7 millones y con un rendimiento en 1980 de apenas el 8.4 a 14.4 toneladas por hectárea para el 2003.

Según la FAO los volúmenes y cifras de Chile comercializado internacionalmente también se ha incrementado. En 1980 se exportaba alrededor de 301 mil toneladas y para el 2002 se exportó 1.59 millones de toneladas. Los principales países exportadores de Chile para el 2002 fueron en orden de cifras en millones de dólares: España con el 27% del total exportado, México con el 23.4%, los países bajos con 17.7%, Estados Unidos con 5.4% y Canadá con 2.6%. Estos seis países concentran el 78.6% de las exportaciones mundiales.

En el caso de México se incluyen los valores de Chile pimientos que representan el 65% y de Chile picosos con el 35%..

En cuanto a las importaciones el 64.8% se concentran en cinco países: Estados Unidos con el 26.4%, Alemania con el 18.7%, Francia con 7.5%, Canadá y Reino Unido con 6.1% cada uno. (FAO).

Los datos anteriores muestran que los países productores son consumidores de sus producciones y que según la FAO el consumo doméstico se ha venido incrementando.

¹ “Caracterización de Cadena Agroalimentaria de Chile Verde”. SAGARPA, 2002.

México tiene como principal destino de mercado Los Estados Unidos

LAS RELACIONES CON LA ECONOMIA NACIONAL

Introducción: Esta sección tiene como objetivo el proporcionar datos sobre la articulación del sistema agroalimentario y la economía nacional. Se proporcionarán datos que permitan ver el aporte que tiene el sistema en la economía nacional, así como también el impacto que tiene la economía nacional sobre la estructura del sistema. En relación a la producción de chile, “México es la región del mundo en donde se produce el mayor número de variedades, las cuales dependen de la región (ya que algunas se adaptan mejor a ciertas condiciones ambientales), así como de la cultura productiva y de consumo. Por ejemplo es posible distinguir que en la zona del Golfo destacan las variedades de Jalapeño y Serrano; en el Bajío predominan los chiles secos como el Ancho, Pasilla y Mulato; en la Mesa Central el Poblano, Serrano, Carricillo; en el Pacífico Norte el pimiento Bell, Anaheim, Caribe y Fresno; mientras que en el Sur aparece nuevamente el Jalapeño, pero ahora combinado con variedades más locales como es el Costeño y Habanero”²

Nuestro país ha incrementado su producción de manera paulatina. Según datos del SIAP / SAGARPA, en 1990 se cosechaban 66 mil hectáreas, mientras que en el 2002 fue de 140 mil hectáreas. En ese mismo lapso la producción de 1990 fue de 633 mil toneladas y para el 2002 ascendió a 1.7 millones de toneladas. El rendimiento que se tenía en 1990 era de 95 toneladas por hectárea y para el 2002 se obtuvieron un promedio de 12.7 toneladas por hectárea.

Es importante señalar que en 2002 el 95.3% de la producción de chile en México se concentraba en: Chile verde con 53.2 mil hectáreas, seguido por el chile seco con 53.2 mil hectáreas, chile verde jalapeño con 11.5 mil hectáreas y chile verde serrano con 3.6 mil hectáreas.

² (Claridades Agropecuarias/56,1998).

Cabe destacar que de la producción obtenida en el 2002, -1.7 millones de toneladas- el 79.1% se destinó al consumo interno y el restante 20.9% se destinó a la exportación.

CONTEXTO ESTATAL

Introducción:

Esta sección tiene como objetivo el proporcionar datos sobre la articulación del sistema agroalimentario y la economía estatal. Se proporcionarán datos que permitan ver el aporte que tiene el sistema en la economía estatal, así como también el impacto que tiene la economía estatal sobre la estructura del sistema.

Baja California Sur no destaca en las estadísticas como productor importante de chile verde en el país, ya que para el cierre de las estadísticas del año 2000, solamente ocupaba el quinceavo lugar en superficie cosechada con 1,273 hectáreas y el doceavo lugar el volumen de producción con 27,869 toneladas. Sin embargo para el Estado este cultivo se considera de alta prioridad estratégica dada su elevada competitividad, aceptación internacional y su importancia socioeconómica que actualmente representa; lo anterior si se toma en cuenta que para el cierre de la estadística de la primera quincena del mes de agosto del 2002, se cosecharon 1,262 hectáreas con un volumen de producción de 32,513 toneladas (SAGARPA, 2002).

Es importante mencionar que BCS ocupaba ya en el 2001 el octavo lugar en producción con 34.209 ton., superado por Sinaloa 361,455 ton, (primer lugar nacional), Chihuahua con 333,866 ton (2ndo), Jalisco con 80,557 ton, Zacatecas 78,341 ton., Michoacán con 71.528 ton. Sonora con 65,686 ton y Guanajuato con 49,623.

Las principales zonas productoras de chile verde en el estado de Baja California Sur, se localizan en la zona de Todos Santos (Pescadero, El Carrizal, Ejido Agua Amarga, Ejido San Luis, Ejido Juan Domínguez Cota y el Valle de Los Planes, en el municipio de La Paz; la zona agrícola del Valle de Santo Domingo, en el municipio de Comondú; y en la zona del Vizcaíno, en el municipio de Mulegé, Baja California Sur.

ESTRUCTURA DE LA CADENA

Esta sección tiene como objetivo el identificar los factores que definen el nivel de competitividad alcanzado por el sistema agroalimentario.

En el Taller diseñado con los miembros del Comité se trabajó:

- I.- En la identificación de actividades y actores
- II.- En la tipificación de actores por categoría homogéneas
- III.- En la cuantificación con base en medidas e indicadores

Y se obtuvo el siguiente resultado: ESTRUCTURA DE LA CADENA

| ACTIVIDADES BÁSICAS Y ACTIVIDADES DE APOYO | PASOS TÉCNICOS | AGENTE | PRODUCTO |
|---|----------------------------------|---|---|
| ACTIVIDADES DE APOYO | | | |
| ABASTECIMIENTO EN INSUMOS Y PROVISIÓN DE SERVICIOS | Comercio de insumos | Comerciantes locales y nacionales de importación | Fertilizante, insecticidas o fumigantes |
| | Provisión de servicios | Gobierno Tecnológico de Cd. Constitución Universidad Autónoma de BCS CIB NOR Despachos o Prestadores de Servicios Profesionales | Capital Asistencia técnica |
| ACTIVIDADES BÁSICAS | | | |
| PRODUCCIÓN PRIMARIA | Siembra Cosecha Transporte | Productores | En volumen |
| EMPAQUE | Empacado | Productor Empresa | Caja |
| COMERCIALIZACIÓN | Transporte Terrestre o Aéreo | Productor o comerciantes privados | Caja o en volumen |
| CONSUMO | | | |

CARACTERIZACIÓN DE ACTORES

Se realizó un ejercicio que permitiera colocar por categorías homogéneas a cada uno de los eslabones de la cadena. La intención principal es el minimizar las limitaciones que se dan al realizar un diagnóstico tradicional. Se considera que existen diferencias entre los mismos productores, así como entre los comercializadores, consumidores, etc. Se obtuvieron los siguientes criterios de diferenciación o categorización por eslabón:

ACTIVIDADES DE APOYO

| ACTIVIDADES DE APOYO | PASOS TÉCNICOS | AGENTE | PRODUCTO |
|--|------------------------|--|---|
| ABASTECIMIENTO EN INSUMOS Y PROVISIÓN DE SERVICIOS | Comercio de insumos | Comerciantes locales nacionales y de importación | Fertilizante, insecticidas o fumigantes |
| | Provisión de servicios | Gobierno Tecnológico de Cd. Constitución Universidad Autónoma de BCS CIB NOR Despachos o Prestadores de Servicios Profesionales | Capital Asistencia técnica |

| CRITERIO | OBSERVACIONES / COMENTARIOS |
|-----------------|---|
| 1.- Locales | Proveedores ubicados en cualquiera de los Municipios de BCS |
| 2.- Nacionales | Proveedores ubicados fuera de BCS y dentro del país |
| 3.- Importación | Proveedores extranjeros |

| CONCEPTO | CATEGORÍA | | | |
|-------------|---------------|--------------|----------|----------------|
| | Fertilizantes | Insecticidas | Semillas | Provisión de S |
| Locales | | | ND | 90% |
| Nacionales | 80% | 80% | ND | 5% |
| Importación | 20% | 20% | ND | 5% |

ACTIVIDADES BÁSICAS

PRODUCCIÓN PRIMARIA

| ACTIVIDADES BÁSICAS Y ACTIVIDADES APOYO DE | PASOS TÉCNICOS | AGENTE | PRODUCTO |
|--|----------------------------------|-------------|------------|
| PRODUCCIÓN PRIMARIA | Siembra Cosecha Transporte | Productores | En volumen |

| CRITERIO | OBSERVACIONES / COMENTARIOS |
|---|--|
| 1.- Tamaño de la explotación | Superficie dedicada a la siembra y tipo de productor |
| 2.- Importancia en la economía | Si la actividad es primaria o única o existen otras actividades |
| 3.- Manejo integral o paquete tecnológico | Si aplican paquetes tecnológicos desde su siembra hasta su cosecha. Aprovechamiento de agua, suelo, etc. |
| 4.- Descapitalización | Falta de recursos en los productores |
| 5.- Actitud y visión | Empresarial o tradicional |
| 6.- Comercialización | Forma de venta |

| CONCEPTO | CATEGORÍAS | | |
|---|--|------------------------------|-----------------------------|
| A. CRITERIOS PRINCIPALES | | | |
| B. | | | |
| 1.- Tamaño de la explotación | Grandes productores 20% | Grupos de ejidatarios 30% | Pequeños productores 50% |
| 2.- Manejo integral o paquete tecnológico | No 80% | | Si 20% |
| 3.- Comercialización | Por contrato o venta anticipada 20% | | Sin contrato 80% |
| B. CRITERIOS SECUNDARIOS | | | |
| 4.- Importancia en la economía | PRIMARIA 40% | | SECUNDARIA 60% |
| 5.- Descapitalización | SI ACCESO A CRÉDITO 20% | | NO ACCESO A CRÉDITO 80% |
| C. OTROS CRITERIOS | | | |
| 6.- Actitud | EMPRESARIAL 50% | | TRADICIONAL 50% |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

INDUSTRIA

Este eslabón se caracteriza por industrias que se dedican principalmente al empaque del producto. Y destaca la participación de empresas locales y del estado vecino de Sinaloa.

| ACTIVIDADES BÁSICAS Y ACTIVIDADES DE APOYO | PASOS TÉCNICOS | AGENTE | PRODUCTO |
|--|----------------|----------------------|----------|
| EMPAQUE | Empacado | Productor Empresa | Caja |

| CRITERIO | OBSERVACIONES / COMENTARIOS |
|-------------|---|
| Integración | Integrado verticalmente por la participación de los productores |

| CONCEPTO/ CRITERIOS | CATEGORÍA | |
|---------------------|-----------|-----------|
| Integración | SI 10% | NO 90% |

COMERCIALIZACIÓN

Este eslabón se caracteriza por un considerable número de agentes individuales, así como representantes de Mayoristas y minoristas nacionales.

Este eslabón se distingue por ser la fuente principal de financiamiento de avío para los productores.

Algunos de estos comercializadores se mencionaron en los Talleres, resultando entre ellos, los siguientes:

Brokers que transportan a Tijuana y donde se procesa mucho de las hortalizas, entre ellas el chile:

1. Realiza
2. Pit chile de Tijuana
3. Favela
4. Heriberto Blamiick
5. Exportadora valle del sol (Aramburu)
6. Luis Altamirano
7. El chilerito
8. El oaxaco
9. Miguel Ángel Ortiz
10. Miguel Aceves
11. Cardozo
12. Marcos Moreno M&M

| ACTIVIDADES BÁSICAS Y ACTIVIDADES DE APOYO | PASOS TÉCNICOS | AGENTE | PRODUCTO |
|--|---|-----------------------------------|-------------------|
| COMERCIALIZACIÓN | Transporte Terrestre o Aéreo Personas físicas sin registro Personas físicas o | Productor o comerciantes privados | Caja o en volumen |

| | | | |
|--|----------------------|--|--|
| | morales con registro | | |
|--|----------------------|--|--|

| CRITERIO | OBSERVACIONES / COMENTARIOS |
|-----------------|------------------------------------|
| Agentes | Personas físicas |
| Empresas | Personas morales de otro Estado |
| Transporte | Empresas privadas de transporte |

| CONCEPTO/ CRITERIOS | CATEGORÍA | | |
|----------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| Agentes | Formales 5% | Informales 95% | |
| Empresas | Por contrato (escrito o hablado, financiando avío) 80% | Sin contrato 20% | |
| Transporte | Locales o Regionales 80% | Nacionales 2 0% | Internacionales 0% |

CONSUMO

Por seguimiento del producto -más que por su comercialización directa - se sabe que el destino final del producto chile verde de BCS es a ciudades grandes como Guadalajara, Monterrey y el Distrito Federal. Destaca la venta de chile a Tijuana y al mercado internacional EU.

| CONCEPTO/ CRITERIOS | CATEGORÍA |
|----------------------------|--|
| Nacional | A Baja California u otros estados |
| Internacional | Estados Unidos |

CACTERIZACIÓN CUANTITATIVA DE LOS MERCADOS.

La información cuantitativa se toma en el periodo 1999 2002.

CARACTERIZACIÓN DE LA OFERTA

Baja California Sur produce en dos ciclos: Primavera –verano y otoño-invierno.

La entidad dedicó 1,783 hectáreas al cultivo del chile en el 2002. 1,401 en otoño invierno y 382 en primavera verano.

En el ciclo otoño-invierno es en el que se ha presentado históricamente la mayor superficie de siembra y el mayor volumen de producción.

Al año 2002 se tuvo una oferta de 43,017 toneladas en el año agrícola. De los cuales. 32,558 toneladas fueron en el ciclo otoño invierno y 10,459 toneladas en Primavera-verano.

Costos de producción

Ciclo primavera verano 2002

| CICLO O AÑO AGRICOLA | RENDIMIENTO ESPERADO (TON/HA) | PRECIO ESPERADO (\$/TON) | SUP. SEM. RIEGO (HAS) | SUP. SEM. TEMPORAL (HAS) | EPOCA DE SIEMBRA | EPOCA DE COSECHA |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| P-V 2002-02 | 50.00 | 3,000 | 188 | | 1 FEB-31 MZO | JUL-AGO. |

| COSTO DE PRODUCCION (\$/HA) | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------|
| COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | COSTO TOTAL |
| 92,528 | 8,856 | 101,384 |

| UTILIDAD NETA (\$/HA) | COSTO FINAN- CIERO (\$/HA) | RELACION B/C | RENTABILIDAD NETA |
|--------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| 48,616 | 4,609 | 1.5 | 48% |

Con el propósito de dar una idea más clara de los rubros que comprenden el costo total para el año 2003, se sintetiza la información en las siguientes tablas, donde se desglosa la estructura por actividad o labor y por insumo y mano de obra.

De los datos recopilados se establece que para un productor de Chile se tienen los siguientes costos:

ESTRUCTURA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD O LABOR (\$/HA)

| CONCEPTO | COSTO |
|----------------------------------|--------------|
| Preparación del Terreno | 6,985 |
| Siembra o plantación | 26,687 |
| Fertilizante | 7,137 |
| Labores culturales | 150 |
| Riego y drenaje | 1,427 |
| Control de plagas y enfermedades | 28,242 |
| Cosecha | 21,900 |
| Costos indirectos | 8,856 |

*ESTRUCTURA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN POR INSUMO Y MANO DE OBRA
(\$/HA)*

| CONCEPTO | COSTO |
|------------------|--------------|
| Mano de obra | 23,350 |
| Maquinaria | 10,779 |
| Semilla | 9,637 |
| Fertilizante | 4,570 |
| Costo de agua | 72 |
| Plaguicidas | 26,705 |
| Costo financiero | 4,609 |
| Seguro agrícola | 2,748 |
| Otros | 12,131 |

Costos de producción Ciclo otoño – invierno 2002-2004

| CICLO O AÑO AGRICOLA | RENDIMIENTO ESPERADO (TON/HA) | PRECIO ESPERADO (\$/TON) | SUP. SEM. RIEGO (HAS) | SUP. SEM. TEMPORAL (HAS) | EPOCA DE SIEMBRA | EPOCA DE COSECHA |
|-------------------------------------|--|---|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| O--I 03-04 | 18.00 | 4,000 | | 0 | 05/SEP-15/ENE | DIC-MAYO |

| COSTO DE PRODUCCION (\$/HA) | | |
|--------------------------------|--------------------|----------------|
| COSTO DIRECTO | COSTO INDIRECTO | COSTO TOTAL |
| 48,933 | 0 | 48,933 |

| UTILIDAD NETA (\$/HA) | COSTO FINAN- CIERO (\$/HA) | RELA CION B/C | RENTABILIDAD NETA |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|
| 23,067 | 0 | 1.5 | 47% |

ESTRUCTURA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN POR ACTIVIDAD O LABOR (\$/HA).

| CONCEPTO | COSTO |
|----------------------------------|--------------|
| Preparación del Terreno | 1,750 |
| Siembra o plantación | 10,000 |
| Fertilizante | 5,492 |
| Labores culturales | 2,900 |
| Riego y drenaje | 5,250 |
| Control de plagas y enfermedades | 7,641 |
| Cosecha | 15,900 |
| Costos indirectos | NO SE APLICA |

*ESTRUCTURA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN POR INSUMO Y MANO DE OBRA
(\$/HA)*

| CONCEPTO | COSTO |
|------------------|--------------|
| Mano de obra | 21,500 |
| Maquinaria | 10,660 |
| Semilla | 8,500 |
| Fertilizante | 4,232 |
| Costo de agua | NO SE APLICA |
| Plaguicidas | 4,041 |
| Costo financiero | NO SE APLICA |
| Seguro agrícola | NO SE APLICA |
| Otros | NO SE APLICA |

CARACTERIZACIÓN DE LA DEMANDA

La tradición de consumir chile es la característica de los mexicanos. El consumo de chile se da principalmente en los países en desarrollo, sobre todo en aquellos localizados en Asia, África y Latinoamérica. Sin embargo, en el caso del chile de BCS,

éste se destina a Estados Unidos vía Tijuana, donde se presume que se procesa y se da más valor. Cabe señalar que se considera que el producto del Estado es consumido en fresco en Estados Unidos por los mexicanos que radican en California.

Los volúmenes y cifras oficiales indican que la producción ha ido en aumento a nivel internacional. En 1980 se exportaban 301 mil toneladas y para 2002 1.59 millones de toneladas. (7% de la producción total de México). Este indicador muestra que lo producido en México, es casi en su totalidad de autoconsumo.

Es importante señalar que el producto de BCS se dirige al mercado nacional y al internacional (Estados Unidos).

México es uno de los 6 países exportadores de chile y uno de los países que importa más es E.U.

México ha incrementado paulatinamente su producción y BCS lo ha hecho de manera similar.

La comercialización del chile de BCS se lleva a cabo principalmente en los mercados o centrales de abasto de México, Guadalajara y Baja California.

PRECIO AL PRODUCTOR

Durante el periodo de estudio 1992- 2002 el precio medio rural en los ciclos de otoño invierno y primavera verano

Presentaron el siguiente comportamiento: De 1992 a 1996 los precios entre un ciclo y otro tenían diferencias importantes. Diferencias que llegaron a más del 200% entre un ciclo y otro. Sin embargo a partir de 1997 y hasta el 2001 los precios presentan diferencias menores al 10%. La excepción es el 2002, en el que se presentó una diferencia superior al 25%.

Los datos históricos permiten asegurar que el precio al productor no presenta un comportamiento predecible.

PRECIOS DEL ESLABON DE INDUSTRIA

No se tiene registro oficial del precio de este eslabón.

PRECIOS A ESLABÓN CONSUMIDOR FINAL

No se tiene registro oficial del precio al consumidor final debido a que el producto sale del Estado y no se ha dado continuidad para verlo o analizarlo en anaquel.

PROGRAMAS PÚBLICOS

A continuación se presenta un recuento descriptivo del conjunto de programas públicos (estatales y federales con la descripción concreta de la forma en que se aplica en el estado) de financiamiento, apoyo y reconversión que están vigentes en alguno de los elementos que forman parte del sistema o en éste como unidad independientemente de la instancia pública que los otorgue y administre.

En la siguiente tabla se describen los programas básicos existentes.

| PROGRAMAS PUBLICOS NIVEL GUBERNAMENTAL | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|--|
| MUNICIPAL | ESTATAL | FEDERAL | TIPO DE PROGRAMA | NOMBRE DEL PROGRAMA | TIPO DE RECONVERSIÓN | TIPO DE FINANCIAMIENTO |
| | ALIANZA CONTIGO | ALIANZA CONTIGO | FEDERAL Y ESTATAL | ALIANZA CONTIGO | PROGRAMA INTEGRAL, TIENE SUBSIDIOS PARA EQUIPAMIENTO, ASISTENCIA TÉCNICA, | DEL BANCO MUNDI. VER REGLAS DE OPERACIÓN |
| | | PROGRAMAS DE JORNALEROS AGRICOLAS | FEDERAL | PROGRAMAS DE JORNALEROS AGRICOLAS | | |
| | | FIRA SECO | FINANCIAMIENTO SNIM | PROCREA | FINANCIAMIENTO A PRODUCTORES DE BAJOS RECURSOS | |
| | | SECO | FINANCIAMIENTO CREDITO DE AVIOS Y REFACCIONARIO | FONAES | | TASAS PREFERENCIAL |

CONCLUSIONES:

El sistema se compone de actividades básicas y actividades de apoyo. Las actividades de apoyo son el abastecimiento en insumos y la provisión de servicios. Las actividades básicas la constituyen la producción primaria, la industria, la comercialización y el consumo.

1.- PRODUCTIVIDAD

El rendimiento desde 1999 ha sido superior a las 20 Ton/ha. No obstante el mayor rendimiento se logró en 1996 con más de 29 Ton/ha. Para el 2002 (últimas cifras oficiales de SAGARPA) se logró un rendimiento de 26.186 Ton/ha. en el año agrícola. El ciclo otoño invierno es el que muestra históricamente mayor rendimiento. (a excepción del 2002).

2.- RENTABILIDAD

La rentabilidad en el ciclo primavera verano a 2002 fue de 48%, mientras que en otoño invierno al 2003-2004 es del 47%.

3.- RETORNO AL PRODUCTOR (datos al 2002)

| Ciclo | Precio medio rural | Rendimiento | Ingreso | Costo | Retorno |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Primavera verano | 5,731.36 | 27.507 | 157,652.52 | 101,384 | 56,268.52 |
| Otoño invierno | 4,202.84 | 21.032 | 88,394.13 | 48,933 | 39,461.13 |

4.- PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO META

No se tienen registros oficiales que permitan indicar el nivel de participación tanto en el mercado nacional como en el internacional

5.- COMPETITIVIDAD DEL PRECIO

Datos a 2001 nivel nacional muestran una superficie sembrada 84,810 ha, Rendimiento 15.910, Precio medio rural 3,267.21

Datos a 2001 BCS: Superficie sembrada 1783 ha, Rendimiento 21.181, Precio medio rural 5,693.59

Con estos datos se indica que el precio de chile en BCS está por encima de la media nacional, al igual que el rendimiento.

Por lo que el precio es competitivo.

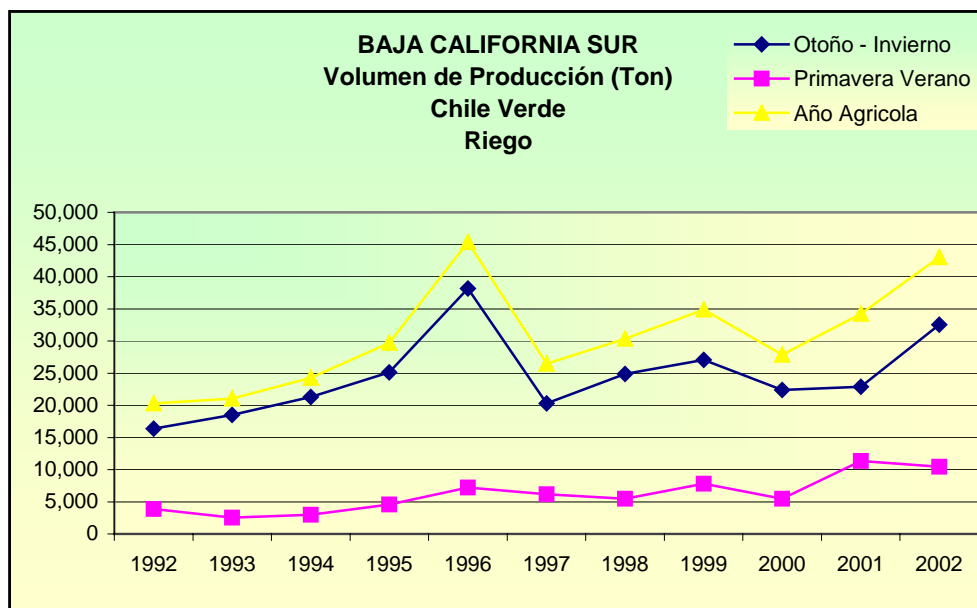
6.- PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO GLOBAL

Su mercado internacional es a Estados Unidos

ANEXOS

| BAJA CALIFORNIA SUR Volumen Producción (Ton.) CHILE VERDE Otoño-Invierno | | | |
|---|------------------|------------------|--------------|
| AÑO | Otoño - Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 16,383 | 3,899 | 20,282 |
| 1993 | 18,509 | 2,546 | 21,055 |
| 1994 | 21,313 | 2,974 | 24,287 |
| 1995 | 25,123 | 4,568 | 29,691 |
| 1996 | 38,175 | 7,211 | 45,386 |
| 1997 | 20,309 | 6,176 | 26,485 |
| 1998 | 24,879 | 5,450 | 30,329 |
| 1999 | 27,088 | 7,788 | 34,876 |
| 2000 | 22,371.04 | 5,497.50 | 27,868.54 |
| 2001 | 22,882.38 | 11,327 | 34,209.38 |
| 2002 | 32,558 | 10,459.39 | 43,017.39 |

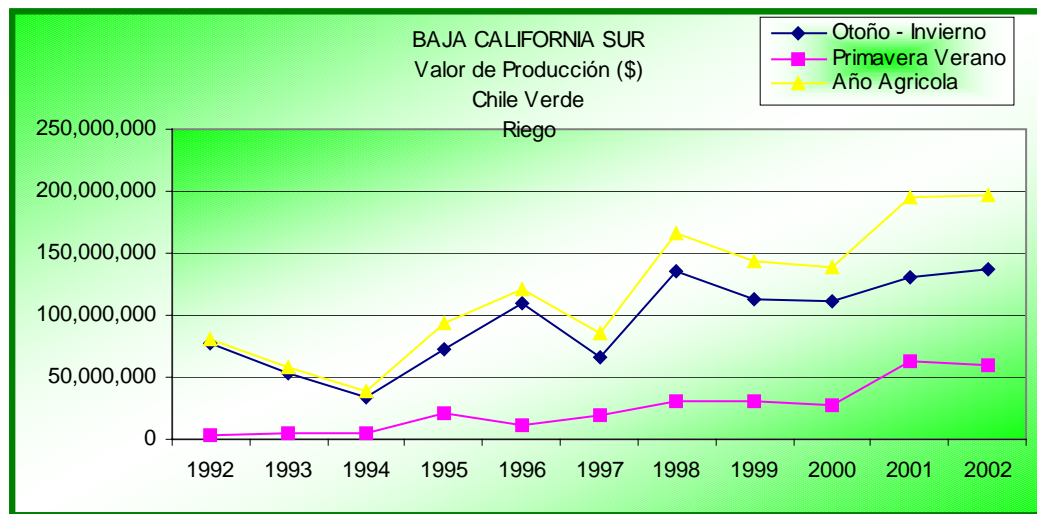
BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

| BAJA CALIFORNIA SUR Valor Producción (\$) CHILE VERDE Riego | | | |
|--|------------------|------------------|----------------|
| | Otoño - Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 76,658,465 | 3,931,089 | 80,589,554 |
| 1993 | 53,413,272 | 4,341,185 | 57,754,457 |
| 1994 | 34,590,999 | 4,312,300 | 38,903,299 |
| 1995 | 73,364,687 | 20,350,623 | 93,715,310 |
| 1996 | 108,927,399.75 | 11,862,095 | 120,789,494.75 |
| 1997 | 66,347,472.10 | 19,394,678.08 | 85,742,150.18 |
| 1998 | 135,058,869.60 | 30,936,271 | 165,995,140.60 |
| 1999 | 112,637,592.48 | 31,430,187.36 | 144,067,779.84 |
| 2000 | 111,755,911.72 | 27,019,500 | 138,775,411.72 |
| 2001 | 131,225,653.11 | 63,548,638.40 | 194,774,291.51 |
| 2002 | 136,829,422.77 | 59,946,538.14 | 196,775,960.91 |

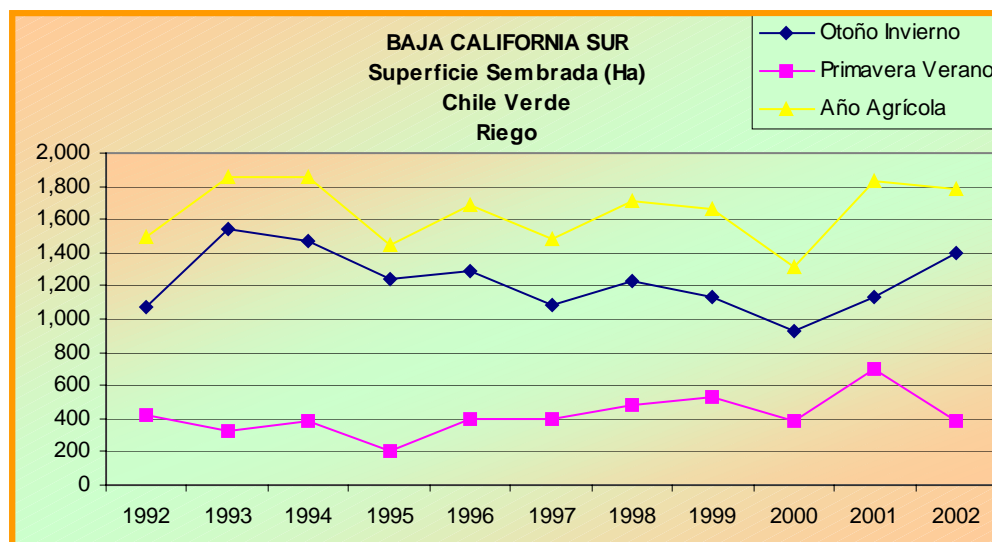
BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

| BAJA CALIFORNIA SUR CHILE VERDE Superficie Sembrada (Ha) Riego | | | |
|---|-------------------|---------------------|-----------------|
| | Otoño Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 1,076 | 424 | 1,500 |
| 1993 | 1,537 | 322 | 1,859 |
| 1994 | 1,468 | 388 | 1,856 |
| 1995 | 1,242 | 200 | 1,442 |
| 1996 | 1,285 | 401 | 1,686 |
| 1997 | 1,079 | 403 | 1,482 |
| 1998 | 1,226 | 481 | 1,707 |
| 1999 | 1,134 | 529.5 | 1,663.50 |
| 2000 | 930.25 | 382 | 1,312.25 |
| 2001 | 1,135 | 700 | 1,834.50 |
| 2002 | 1,401.85 | 382 | 1,783.85 |

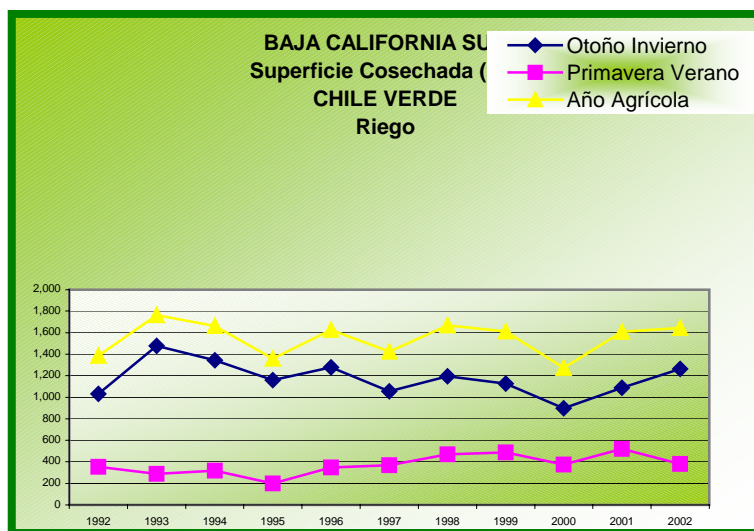
BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

| BAJA CALIFORNIA SUR CHILE VERDE Superficie Cosechada (Ha) Riego | | | |
|--|----------------|------------------|--------------|
| | Otoño-Invierno | Primavera-Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 1,031 | 355 | 1,386 |
| 1993 | 1,476 | 287 | 1,763 |
| 1994 | 1,342 | 319 | 1,661 |
| 1995 | 1,159 | 198 | 1,357 |
| 1996 | 1,279 | 348 | 1,627 |
| 1997 | 1,054 | 369 | 1,423 |
| 1998 | 1,196 | 471 | 1,667 |
| 1999 | 1,125.00 | 486.50 | 1,611.50 |
| 2000 | 897.75 | 375 | 1,272.75 |
| 2001 | 1,088 | 519.50 | 1,607.50 |
| 2002 | 1,262.50 | 380.25 | 1,642.75 |

BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

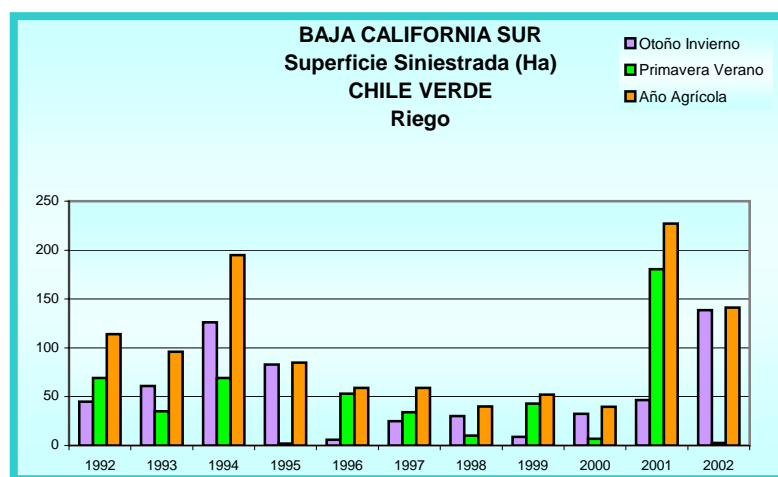


BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

**BAJA CALIFORNIA SUR
CHILE VERDE
Superficie Siniestrada (Ha)
Riego**

| | Otoño Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
|------|-------------------|---------------------|-----------------|
| 1992 | 45 | 69 | 114 |
| 1993 | 61 | 35 | 96 |
| 1994 | 126 | 69 | 195 |
| 1995 | 83 | 2 | 85 |
| 1996 | 6 | 53 | 59 |
| 1997 | 25 | 34 | 59 |
| 1998 | 30 | 10 | 40 |
| 1999 | 9.00 | 43.00 | 52.00 |
| 2000 | 32.50 | 7 | 39.50 |
| 2001 | 46.5 | 180.50 | 227.00 |
| 2002 | 138.50 | 2.60 | 141.10 |

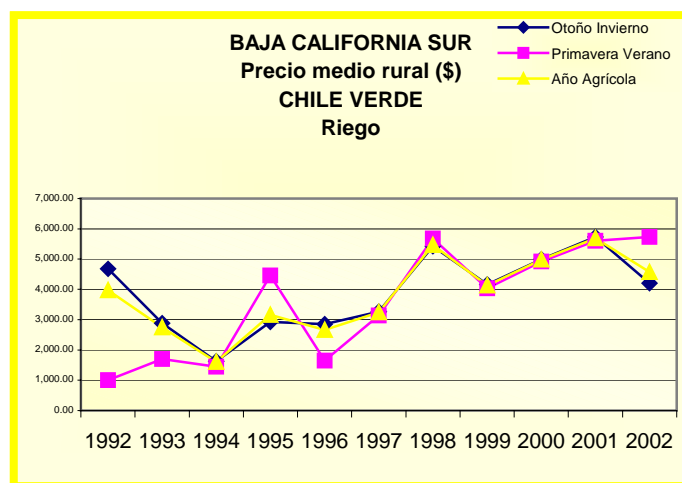
BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

| BAJA CALIFORNIA SUR CHILE VERDE Precio medio rural (\$) Riego | | | |
|--|-------------------|---------------------|--------------|
| | Otoño Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 4,679.15 | 1,008.23 | 3,973.45 |
| 1993 | 2,885.80 | 1,705.10 | 2,743.03 |
| 1994 | 1,623 | 1,450 | 1,601.82 |
| 1995 | 2,920.22 | 4,455.04 | 3,156.35 |
| 1996 | 2,853.37 | 1,645 | 2,661.38 |
| 1997 | 3,266.90 | 3,140.33 | 3,237.39 |
| 1998 | 5,428.63 | 5,676.38 | 5,473.15 |
| 1999 | 4,158.21 | 4,035.72 | 4,130.86 |
| 2000 | 4,995.56 | 4,914.87 | 4,979.64 |
| 2001 | 5,734.79 | 5,610.37 | 5,693.59 |
| 2002 | 4,202.64 | 5,731.36 | 4,574.34 |

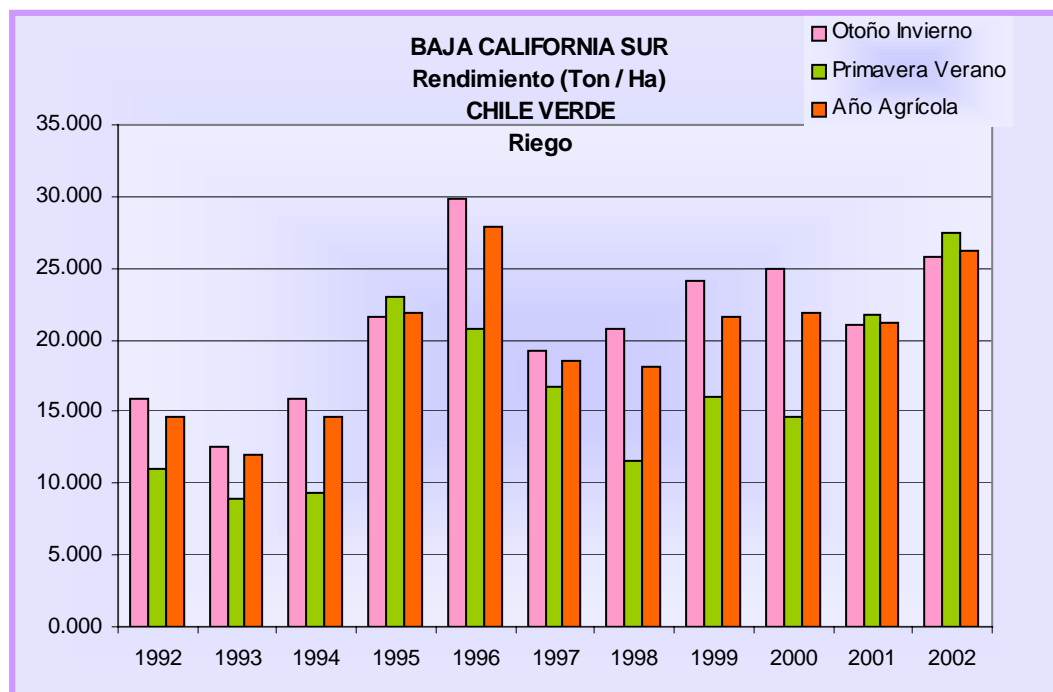
BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

| BAJA CALIFORNIA SUR CHILE VERDE Rendimiento (Ton. / Ha.) Riego | | | |
|--|-------------------|---------------------|--------------|
| | Otoño Invierno | Primavera Verano | Año Agrícola |
| 1992 | 15.890 | 10.983 | 14.633 |
| 1993 | 12.540 | 8.871 | 11.943 |
| 1994 | 15.882 | 9.323 | 14.622 |
| 1995 | 21.676 | 23.071 | 21.880 |
| 1996 | 29.848 | 20.721 | 27.896 |
| 1997 | 19.269 | 16.737 | 18.612 |
| 1998 | 20.802 | 11.571 | 18.194 |
| 1999 | 24.078 | 16.008 | 21.642 |
| 2000 | 24.919 | 14.660 | 21.896 |
| 2001 | 21.032 | 21.804 | 21.181 |
| 2002 | 25.789 | 27.507 | 26.186 |

BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP



BGCONSULTORES CON FUENTE DE :SIACON, 1980-2000 SAGARPA, SIAP

ESTRUCTURA DE LA CADENA

Comité Sistema Producto Hortalizas/Chile



- Proveedores de insumos,
- >Tepeyac
 - >Agro Proveedora
 - >Agroba
 - >Agrícola Sta. Alicia
 - >Pancutín
 - >Macsa
 - >Felinosa
 - >CNA
 - >CFE
 - >Otros

- Producers
1. Forma de venta del producto
 2. Tamaño de superficie de explotación (tipo de explotación)
 3. Fecha de siembra y cosecha
 4. Acceso a crédito bancario
 5. Origen de la inversión
 6. Tipo de variedad en el cultivo
 7. Tecnología
 8. Integración
 9. Importancia en la economía del rancho
 10. Ubicación geográfica
 11. Utilización y disponibilidad mano de obra
 12. Tenencia de la tierra
 13. Utilización seguro
 14. Capacidad gerencial y manejo
 15. Tipo de organización

- Industriales
- Comercializadores
- Broker:
- Transportación
 - Tijuana que procesan:
1. Realiza:
 2. Pit chile de Tijuana
 3. Favela
 4. Heriberto Blamiick
 5. Exportadora valle del sol (Aramburu)
 6. Luis Altamirano
 7. El chilerito
 8. El oaxaco
 9. Miguel Ángel
- Ortiz
10. Miguel Aceves
 11. Cardozo
 12. M-----

- Consumidores
- >Local
 - >Nacional
 - >Exportación

ESTRATEGIAS DEL SISTEMA PRODUCTO CHILE

INTRODUCCIÓN

Marco Legal

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable. (LDRS) se publica el día 7 de Diciembre del 2001 y en ella se establece obligatoriamente la constitución de los Comités Sistema-Producto con base a los siguientes artículos:

a) Art. 149: La Comisión Intersecretarial (presidida por SAGARPA) promoverá la organización e integración de sistemas-producto, como Comités del Consejo Mexicano para el Desarrollo Rural Sustentable. Los comités son mecanismos de planeación, comunicación y concertación permanente entre los actores económicos que forman parte de las cadenas productivas, y

b) Art. 150: Establece un Comité Nacional de Sistema-Producto por cada producto básico.

El sistema producto es el conjunto de elementos y agentes concurrentes de los procesos productivos de productos agropecuarios, incluidos el abastecimiento de equipo técnico, insumos y servicios, acopio, transformación, distribución y comercialización. (Art. 3o, fracc. XXXI de la LDRS)

Niveles de participación

Existen distintos niveles para cada sistema producto. Dependerán de la cobertura que tenga, de los problemas específicos, de las condiciones geográficas, de las características de producción, de mercado, etc.

Se tienen los siguientes niveles:

- I) a) Nivel Estatal, b) Nivel Regional y c) Nivel Nacional.
- II) Por otro lado, en cada uno de los niveles se integran Consejos de Productores, como un eslabón y parte representativa de la cadena.

III) A un nivel superior los Comités de Sistemas Producto, donde participan todos los eslabones o actores de la cadena.

Comité Sistema Producto

La administración del Comité del Sistema Producto está a cargo de representantes, uno Gubernamental y otro No Gubernamental, además de un suplente No Gubernamental.

El representante No gubernamental es un integrante de la cadena, cuya función es el cuidar y velar por los intereses comunes de la cadena -no sólo del sector al que pertenece-, es y será el interlocutor de la cadena ante las distintas instancias de gobierno y de todos los agentes involucrados con la misma y además, fomentará el funcionamiento de la cadena para lograr elevar los niveles de competitividad. Por ello trabajará de manera coordinada con el representante Gubernamental para lograr el desarrollo de acciones del Comité.

Línea estratégica de SAGARPA

La línea estratégica es impulsar la integración de productores primarios agrícolas organizados en la cadena productiva con el propósito de incrementar su participación en el valor agregado. Es decir, procurar que se obtengan mayores márgenes de retorno al productor.

Objetivos:

Lo objetivos que se persiguen son:

- 1) Lograr la integración y comunicación permanente entre los agentes de la cadena, al mismo tiempo que la coordinación con los diferentes niveles de gobierno;
- 2) Armonizar la producción y el consumo con productos competitivos y
- 3) Mejorar el bienestar social y económico de los productores y de los demás agentes.

Acciones a realizar

Para cumplir con el objetivo de integrar y comunicar a los agentes o actores de la cadena se deben realizar acciones como:

- 1.- Lograr que los diferentes eslabones de las cadenas concurren en un esquema de trabajo de mayor cooperación, con un objetivo común compartido: Obtener mejores niveles de competitividad.
- 2.- Identificar y sensibilizar a los actores
- 3.- Consolidar sectores
- 4.- Constituir Consejos y Comités con protocolo de integración
- 5.- Realizar talleres de análisis y diagnóstico
- 6.- Elaborar el Plan Rector

Plan Rector

El Plan Rector es el diseño y la aplicación de políticas acordadas, que mediante estrategias y acciones va a realizar una cadena para lograr llevarla a un nivel superior de productividad y competitividad.

La forma de hacerlo es trabajando en equipo mediante la convocatoria a participar en un trabajo conjunto. La participación es con la intervención de todos y cada uno de los actores que realizan las distintas actividades que integran la cadena.

Consideraciones preliminares:

Existen aspectos invisibles a simple vista pero que no pueden estar ausentes en el diseño del Plan Rector Estatal:

- a) La implicación de abarcar todas las regiones de BCS
- b) Las amenazas externas como. la alarma de sanidad vigente en la entidad
- c) La pérdida económica como resultado del inadecuado manejo del producto
- d) Las influencias sociales, políticas y económicas del entorno
- e) Los competidores desleales

- f) La falta de confianza, el escepticismo, la resistencia al cambio y el logro de consensos,
- g) La necesidad urgente de mejorar la comunicación
- h) La necesidad urgente de mejorar la organización
- i) La necesidad de mejorar el grado de efectividad en la transferencia tecnológica actual y existente.
- j) La necesidad de capacitar a todos los niveles. – no es lo mismo capacitar a jóvenes que a personas adultas o mayores-, y las diferentes visiones estratégicas que responden a distintas situaciones climáticas, agronómicas, económicas, comerciales y de acceso a información de mercado.
- k) La implementación en la práctica de la filosofía de analizar y evaluar -con la mayor amplitud posible-, la realidad de todo el negocio a lo largo y ancho de BCS

Todo lo anterior se consideró y discutió en la planificación y realización de los diferentes talleres y pláticas con miembros del Comité. Todo ello con el propósito de lograr elaborar de manera conjunta el Diagnóstico y el Plan Rector Estatal.

Este documento que se presenta como Primer borrador de Plan Rector. Se enriquecerá con la revisión y validación, el Plan de acompañamiento y los planes de grupos de trabajo al interior del Comité.

Visión y Misión

La **visión** debe ser entendida como el timón o volante ideal que hace posible la motivación del grupo o equipo de trabajo, es decir, del Comité o del Consejo. Este timón tiene como fin el llevar a luchar a todos los actores por una meta común sin salirse del camino, aún en épocas de tormentas

Esta situación puede generar mucha energía a nivel individual y a nivel grupal.

La **misión** es la razón de ser del Comité Sistema Producto. El concepto de misión define la filosofía del Comité, y por lo tanto, su capacidad de trabajo.

La visión y misión de este Comité está en su etapa de validación, razón por la cual no aparece en este texto.

INDICADORES RESULTANTES DEL DIAGNÓSTICO

El sistema se compone de actividades básicas y actividades de apoyo. Las actividades de apoyo son el abastecimiento en insumos y la provisión de servicios. Las actividades básicas la constituyen la producción primaria, la industria, la comercialización y el consumo.

1.- PRODUCTIVIDAD

El rendimiento desde 1999 ha sido superior a las 20 Ton/ha. No obstante el mayor rendimiento se logró en 1996 con más de 29 Ton/ha. Para el 2002 (últimas cifras oficiales de SAGARPA) se logró un rendimiento de 26.186 Ton/ha. en el año agrícola. El ciclo otoño invierno es el que muestra históricamente mayor rendimiento. (a excepción del 2002).

2.- RENTABILIDAD

La rentabilidad en el ciclo primavera verano a 2002 fue de 48%, mientras que en otoño invierno al 2003-2004 es del 47%.

3.- RETORNO AL PRODUCTOR (datos al 2002)

| Ciclo | Precio medio rural | Rendimiento | Ingreso | Costo | Retorno |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|----------------|------------------|
| Primavera verano | 5,731.36 | 27.507 | 157,652.52 | 101,384 | 56,268.52 |
| Otoño invierno | 4,202.84 | 21.032 | 88,394.13 | 48,933 | 39,461.13 |

4.- PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO META

No se tienen registros oficiales que permitan indicar el nivel de participación tanto en el mercado nacional como en el internacional

5.- COMPETITIVIDAD DEL PRECIO

Datos a 2001 nivel nacional muestran una superficie sembrada 84,810 ha, Rendimiento 15.910, Precio medio rural 3,267.21

Datos a 2001 BCS: Superficie sembrada 1783 ha, Rendimiento 21.181, Precio medio rural 5,693.59

Con estos datos se indica que el precio de chile en BCS está por encima de la media nacional, al igual que el rendimiento.

Por lo que el precio es competitivo.

6.- PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO GLOBAL

Su mercado internacional es a Estados Unidos

IDENTIFICACIÓN DE NODOS:

Tomando en cuenta que el trabajo de planeación también se sustenta en una visión sistémica y que los cambios que en éste se lleven a cabo impactan de manera negativa y/o positiva al Sistema (producción de chile verde en B.C.S.). se realizó un ejercicio conjunto de análisis de la problemática y de los éxitos que el sistema ha tenido durante el periodo estudiado.

1. Existe un mercado en crecimiento tanto a nivel internacional como nacional
2. Se tiene un problema tremendo con la situación de los jornaleros agrícolas. La inmigración de ellos refleja altos costos e implica inversión para su estancia, además que actualmente están provocando problemas económico-administrativos (problemática de IMSS ante Nueva Ley).
3. Los movimientos de mercados conflictúan negociaciones. Variación de precios
4. No existe un control de precios de insumos y productos.
5. Existen en el mercado muchos productos de importación
6. El subsidio al Sector agrícola en otros países que aquí no existen.
7. La situación geográfica implica altos costos de fletes e insumos
8. Altos aranceles con el TLC
9. Falta de seguridad para la venta del producto.

10. Desventaja del productor con la competencia.
11. No existe un sistema que permita acceder fácilmente a información estratégica:
12. Altos costos de la semilla. Importada. Tecnología muy cara (semillas).
13. Falta de seriedad y compromiso por parte de los compradores.
14. Falta buscar ventanas de comercialización.
15. Existe demanda de exportación.
16. Exigente normatividad sanitaria (INOCUIDAD).
17. Se obtienen grandes volúmenes de producción
18. Existe infraestructura disponible en el 95 % de las parcelas
19. Se obtiene buena calidad en las variedades que se están manejando
20. Se está creciendo en número de parcelas productoras
21. Se cuenta con muchas micro regiones.
22. Se empiezan a utilizar nuevos materiales genéticos (variedades de chile verde).
23. Se tienen altos costos de producción.
24. Los créditos son inoportunos e insuficientes.
25. Falta que los productores se organicen para mejor comercialización
26. Existe monopolio en las compras del producto, mucha presencia de coyotaje.
27. No se tiene un paquete tecnológico regional.
28. Introducción de enfermedades y plagas y no hay investigaciones al respecto
29. Escasez y altos costos de la extracción del agua.
30. Subsidios gubernamentales a destiempo.
31. Existe una mala planeación de la siembra (Falta calendarización y zonificación del cultivo: fechas de siembra).
32. Faltan agroindustrias, Falta infraestructura para el manejo postcosecha.
33. Falta asistencia técnica, se desconocen los paquetes tecnológicos que existen.
34. Falta más capacitación para el productor
35. No existen variedades con vida de anaquel alto.
36. No se cuenta con validación de variedades híbridas
37. Deficiente integración entre productores.
38. No existe vinculación entre instituciones que se relacionan con el cultivo

39. Falta más capacitación para el productor en las áreas de: Sistemas de producción; Industrialización; manejo poscosecha; Comercialización.
40. No se tiene cultura de sostenibilidad.
41. No se cuenta con mecanismos que aseguren los pagos efectivos: no existe cultura de contratos de compra – venta antes de la cosecha. No se realiza rotación de cultivos.
42. Poca difusión de resultados de investigación
43. No se cuenta con centros de acopio, cuartos fríos, empaques, etc.
44. Existe excesiva normatividad.
45. Contaminación de suelo por falta de planeación, anarquía en el uso de agroquímicos y diferentes niveles tecnológicos en las zonas productoras.

Atención a nodos

Con el propósito de mejorar la atención a los problemas o potenciales (nodos) del Comité, se llegó al consenso de ubicar cada uno de los nodos en una serie de categorías generales de atención.

Cada categoría marca la división o diferenciación de líneas estratégicas de atención.

A saber:

1. ASPECTOS DE ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN GENERAL
2. ASPECTOS DE SANIDAD VEGETAL
3. ASPECTOS DEL USO DE TECNOLOGÍA Y DE LAS INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
4. ASPECTOS DE VENTA O COMERCIALIZACIÓN

Líneas Estratégicas del Sistema

La metodología participativa usada para establecer las líneas estratégicas fue a través de dos métodos complementarios:

a) Selección de elementos relevantes y de indicadores resultantes del diagnóstico. A partir de los cuales se construyó el modelo o marco y se determinaron los nodos de atención estratégica.

b) Consulta de opinión individual sobre factores de éxito o de reto, donde cada persona valoró y aportó opinión.

La línea estratégica principal del Plan Rector es:

FORTALECER AL PRODUCTOR Y A LA CADENA

Líneas estratégicas:

- 1.- Mejorar organización individual y grupal**
- 2.- Implementar proceso de mejora continua**
- 3.- Hacer buen uso de las investigaciones y de la tecnología**
- 4.- Mejorar y mantener la sanidad vegetal**

Acciones sugeridas por consultor:

- 1. Buscar orientar y motivar a los productores para que se organicen o reorganicen*
- 2. En base a la organización procurar reducir los costos de producción implementando paquetes tecnológicos de acuerdo a las regiones productoras y realizar gestiones de compra venta de insumos*
- 3. Crear una comercializadora y realizar estudios sobre movimientos de los mercados nacionales e internacionales.*
- 4. Gestionar mecanismos para que se abatan los altos aranceles actuales*
- 5. Desarrollar un plan de siembra de acuerdo a los mercados.*
- 6. Se debe diseñar un Sistema de Información y Evaluación Estratégico que permita que se estructure una red entre todos los actores de la cadena productiva de chile verde para que la información real , verídica y que fluya de manera oportuna.*
- 7. Gestionar para que exista más control en los precios de insumos y producto.*

8. *Incentivar la instalación de agroindustrias y centros de acopio con empaques y cuartos fríos para dar mayor valor agregado al producto, con mejor presentación e imagen de marca, permitiendo crear además fuentes de empleo.*
9. *Crear mecanismos para apoyos tecnológicos para mejorar la calidad del producto (plagas, abonos orgánicos, control de fertilizantes químicos, uso eficiente y racional de los recursos agua, suelo y ambiente, tener un seguimiento programado de las labores del campo en épocas de siembra y cosecha.*
10. *Impulsar la participación del Comité Sistema producto como un mecanismo que permitirá reforzar la vinculación entre instituciones de apoyo a la producción de chile verde en el estado, así como entre las instituciones y los productores.*
11. *Diseñar un programa de capacitación continuo dirigido hacia los productores.*
12. *Establecer mecanismos que den certeza jurídica a la relación comercial (comprador-productor).*
13. *Crear mecanismos que faciliten la adopción de tecnología.*
14. *Buscar fuentes de financiamiento con tasas de interés bajo.*

Las acciones sugeridas por el grupo de trabajo y el facilitador se agruparon de la siguiente forma:

En Organización: Fortalecerse en dos niveles:

- a) En lo individual
- b) En grupo

1.- Fortalecimiento del Comité Sistema Producto a través de la participación de los distintos actores.

2.- Representatividad en todos los Municipios productores a través de la puesta en marcha de Consejo de Productores y fortalecimiento del Comité Sistemas Producto.

3.- Planificar y optimizar recursos (en nivel individual y grupal)

4.- Creación de comisiones de trabajo en el Comité, convocando a personas idóneas para cada una de ellas, a través del análisis de sus fortalezas personales y de su predisposición a trabajar en equipo

5.- Mejorar la visión estratégica y la motivación en los productores mediante la capacitación

6.- Sensibilizar sobre el beneficio de la cooperación y asociación.

7.- Mejorar condiciones y precios de insumos y transporte

(Programa de compra y negociación en grupo). Fomentando la coordinación de productores para adquirir servicios, insumos, plantas y maquinaria, para optimizar la propuesta de los proveedores en calidad, entrega, precio y financiación. Así como para los transportistas y sensibilizarles sobre el beneficio de la cooperación y el asociación

En comercialización:

1. Tener una base de datos que permita contar con información de los mercados y de la competencia.

2. Contar con un programa de encuentros, visitas o exposiciones para conocer modelos de cooperación y organizaciones exitosas a nivel local, nacional e internacional y en donde se evidencie mejora del productor y aún de otros eslabones.

3. Diseñar un programa de capacitación para fomentar la cooperación y la asociación con el objetivo de tener una clara definición de los resultados que se pueden alcanzar al formar grupos y ver cuestiones estratégicas para planificación y visualizar capacidades de oferta y demanda.

4. Diseñar un plan de Marketing:

En ciencia y tecnología

1. Tener un paquete tecnológico ex profeso para BCS y diseñar un Plan de Tecnología en base a las condiciones de la región productora, abarcando temas de sanidad, nutrición, riego, cosecha y transformación.
2. Monitorear y evaluar comportamiento y mejora de la cadena en el tiempo.
3. Procurar tener costos competitivos y mantener la competitividad del precio, - a través del aumento en el rendimiento de producción por hectárea (ton / hectárea)-.
4. Realizar encuentros para compartir conocimientos y experiencias. Detectar líderes transformadores y productores exitosos, así como los avances de la ciencia y la transferencia tecnológica .
5. Mejorar la comunicación entre productores, autoridades y centros de investigación locales, nacionales e internacionales para mejorar la estabilidad y previsibilidad al incorporar tecnológica en la producción, a través del análisis y evaluación de las alternativas disponibles, maquinaria específica e instrumentos para la cosecha, empaque, fleje y transportación.
6. Definir escenarios productivos que permiten mejorar rentabilidad
7. Diversificar oferta (industrialización)

En Sanidad

- 1.- Vigilar problemas actuales, erradicarlos y prevenir los problemas potenciales (mosca tropical)
- 3.- Vigilar correcta aplicación de Leyes y Reglamentos

Plan operacional

Una vez definido las líneas estratégicas del Plan Rector Estatal **se hace necesaria la conformación de comisiones de trabajo al interior del Comité Sistema Producto** para que sus miembros elaboren el plan operacional de las acciones propuestas por el pleno del Comité.

Estas comisiones serán en principio acordes a las líneas estratégicas, salvo la opinión o juicio que emita el Comité. La puesta en marcha de las mismas tendrá un proceso previo de mociones desde cada región de producción o Municipio del Estado.

Respecto a las personas que pudieran participar en las comisiones, se deben mencionar las fortalezas que se consideran relevantes en las personas, para que éstas realicen de manera eficiente y eficaz las funciones encomendadas por el Comité.

Una vez conformado los equipos de trabajo de cada comisión, se pasará al siguiente paso, que es el planificar y presupuestar adecuadamente las acciones que darán marco al plan operacional del grupo o comisión.

Se mantendrá un plan de seguimiento y evaluación y se considerarán indicadores que permitan medir el éxito, adecuación o corrección de acciones. Los indicadores de mejora podrán ser las metas que se establezcan (ya sea para las modificaciones de los factores) y los efectos importantes que se desean obtener.

PROCEDIMIENTO PARA ACCIONAR PLAN RECTOR

El procedimiento sugerido para la realización de cada acción es:

Paso uno: Realizar un reconocimiento de antecedentes vinculados a la acción sugerida a emprender. Conocer si dicha acción ya ha sido efectuada, cuándo, cómo y sus resultados.

Se medirán las fortalezas cuantitativas y cualitativas logradas así como identificación de aspectos negativos, errores, dificultades enfrentadas, costos no recuperados, frustraciones, situaciones embarazosas o difíciles que existieron en el camino, etc.

De esta forma se logrará visualizar las .potencialidades de éxito de la acción. Esto marcará lo positivo o negativo, fácil o difícil que se tiene en el rumbo hacia el futuro con cada una de las acciones del Plan Rector.

Los grupos o comisiones visualizarán en conjunto todas las oportunidades que se deberán aprovechar, las ideas, deseos, tendencias favorables, capacidades sin explotar, las distintas posibilidades pero también se observarán los obstáculos.

Esto dará idea clara de lo positivo o negativo hacia el futuro, lo que se deberá de alguna manera de evitar o de mejorar, los estorbos, las oposiciones a la vista, las adversidades que se pueden prever, los problemas y las situaciones de contexto difíciles de modificar y los riesgos a minimizar.

Paso dos: En base a la reflexión que surja del análisis anterior, el grupo de trabajo o comisión procede a elaborar su plan de trabajo. En el plan se debe considerar recursos, responsables y plazos, status y la forma en que se evaluará su avance, además se deberán de definir los indicadores que se utilizarán para evaluar resultados.

NOTA: Esta etapa requiere de acuerdos específicos con las distintas áreas gubernamentales para su elaboración.

Paso tres: Poner en conocimiento al Comité y accionar el plan de trabajo. Este procedimiento sugerido permite crear escenarios y minimizar costos y riesgos. De esta forma se pueden hacer ajustes necesarios al Plan Rector y de manera particular a sus líneas de acción antes de pasar a la puesta en marcha a gran escala.

De no hacer este ejercicio de grupos o comisiones se corre el riesgo que la falla más diminuta o fácil de corregir pueda boicotear el Plan Rector.

El plan operacional es una mirada hacia el exterior en cuanto a los recursos disponibles pero también es un mirada hacia el interior del Comité debido a la conformación del equipo de trabajo, la definición de funciones y roles, así como la planificación.

Los recursos son entendidos como los materiales, los humanos, financieros, tecnológicos y se incluyen también todos los apoyos gubernamentales.

En este sentido, habrá que ver si el Comité cuenta con los recursos necesarios para enfrentar el reto de mejorar su competitividad sectorial a través del presente Plan Rector.

ANEXO METODOLÓGICO

El *principal objetivo* de este documento fue elaborar el Plan Rector Estatal con la participación de representantes de todo el Sistema Producto.

El *procedimiento* fue a través de talleres en el lugar donde se reunió el Comité y en las regiones donde se tiene la producción más representativa.

El *grupo meta* fueron los productores, técnicos, funcionarios, proveedores, comerciantes, transportistas y empresarios. (con todas o algunos de los eslabones o etapas del proceso de proveeduría de insumos, producción, empaque, refrigeración, industrialización y venta).

Las *finalidades* fueron : 1) Difundir y homologar información y manejo del concepto y dinámica de los “Sistemas Producto en BCS”. 2) Motivar a grupos para lograr realizar un diagnóstico que reflejara la situación actual en términos de competitividad y rentabilidad, 3) Impulsar hacia un mayor compromiso de los participantes sobre la definición y el alcance del Plan Rector , 4) Definir, representar y aceptar las asimetrías

o heterogeneidades que presenta el sector a lo largo y ancho de BCS y 59) Elaborar propuestas o líneas de acción que permitan mejorar la competitividad del sector a nivel estatal.

Las *variables claves* son el análisis de la situación actual, los indicadores y la visión estratégica con atención especial a nodos críticos para poder lograr alcanzar un nivel superior de competitividad. A partir de estas variables, se seleccionaron los cruces o nodos más importantes. Finalmente, el cuadro de líneas de acción surgieron de las propuestas de los participantes a los talleres. Todo siempre con el firme propósito de mejorar la competitividad y rentabilidad de la cadena.

El *programa de facilitación* utilizó herramientas diversas. Siempre con un enfoque sistémico u holístico.

Herramientas.

Documento de diagnóstico:

Análisis de la situación actual

Se utilizó un método CADIAC. (Cadenas de Diálogo para la Acción) para el análisis de la situación actual de los distintos eslabones de la cadena.

El objetivo fue elaborar un diagnóstico sobre la situación actual del negocio bajo un esquema de dinámica participativa. Se realizó un análisis a cinco niveles: 1) Entorno internacional, 2) Entorno Nacional, 3) Entorno estatal y estructura de la cadena 4) Funcionamiento de la cadena y 5)

Análisis de resultados

Visión Estratégica

En etapa de validación.

NOTA: El siguiente cuadro desglosa de forma esquemática la propuesta del Plan Rector.

Falta información que se incluirá cuando se constituyan los grupos de trabajo internos al Comité y se inicie el trabajo conjunto Comité-Grupos y Facilitador con su plan de acompañamiento.

LINEAS DE ACCION

| | NODOS | QUE | COMO | QUIEN(RESPONSABLES) | CUANDO | CUANTO(\$) | VISUALIZACIÓN DE PROYECTOS | IMPACTO |
|--|--|--|--|---|--------------------------------|------------|----------------------------|---|
| | Cercanía al mercado, segmentos de mercado (la nostalgia) | Incrementar el consumo local | Mediante campañas publicitarias | PSP | Cuando el comité así lo decida | | | Provocar mayor penetración en el mercado local y acceso a segmentos de mercados claves |
| | Subsidio, financiamiento | Realizar un programa interinstitucional que difunda los distintos esquemas de financiamiento | Mediante la elaboración de un folleto informativo | PSP | Cuando el comité así lo decida | | | Contar con una herramienta que permita tomar decisiones a los productores |
| | Sanidad por el aislamiento | Impulsar la mejora, seguimiento y control del status fitosanitario | Establecimiento y reforzamiento de los programas Fitosanitario | Gobierno del Estado, Gobierno Federal y Municipal | Inmediata y permanentemente | | | Mantener un estatus Fitosanitario idóneo para permanecer, competir en el mercado. |
| | Desconocimiento de componentes de apoyo al sector. | Establecer un sistema integral de información | Diseño e implementación de un sistema de información (base de datos única) | PSP, empresas de informática o Ing. En sistemas computacionales | Inmediatamente | | | Contar con un registro actualizado y confiable para la toma de decisiones de forma eficaz eficiente y oportuna. |
| | Falta de información de precios de cultivos de otros estados. | Establecer un sistema integral de información | Diseño e implementación de un sistema de información (base de datos única) | PSP, empresas de informática o Ing. En sistemas computacionales | Inmediatamente | | | Contar con un registro actualizado y confiable para la toma de decisiones de forma eficaz eficiente y oportuna. |
| | Falta de información (no se sabe las fechas de cultivos, superficies cultivadas) | Establecer un sistema integral de información | Diseño e implementación de un sistema de información (base de datos única) | PSP, empresas de informática o Ing. En sistemas computacionales | Inmediatamente | | | Contar con un registro actualizado y confiable para la toma de decisiones de forma eficaz |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|--|---|
| | | | | | | | | eficiente y oportuna. |
| | Economía acceso a capital: Financiamiento Subsidio | Realizar un programa interinstitucional que difunda los distintos esquemas que existen a nivel nacional para beneficiar a los grupos organizados | A través de Platicas o conferencias en grupo de instituciones o dependencia de gobierno | PSP y distintas asociaciones y grupos organizados agrícolas con apoyo del Gobierno Federal, Estatal y Municipal | | | | Inducir, estimular y fortalecer el asociacionismo entre los productores. |
| | Altos costos de insumos por la situación geográfica | Fortalecer la relación con los otros eslabones de la cadena | Estableciendo acuerdos de a través de reuniones y de mesas de negocios | PSP, Gobierno Federal y Estatal | Cuando el comité así lo decida y/o la situación así lo amerite | | | Bajar costos de producción. |
| | Normativa Normas, Leyes, Reglamentos Barreras arancelarias y no arancelaria | Impulsar la revisión, modernización y aplicación de la normativa vigente en el estado | Taller o mesas de trabajo para la revisión de la normativa | Legisladores, Autoridades Competentes, PSP | Cuando el Comité así lo decida. | | | El que los miembros del SP tengan conocimientos de la Normativa así como el contar con un marco jurídico que proteja y apoye al productor |
| | No hay normas para sancionar por incumplimiento de contrato | Revisión de normatividad para el conocimiento de esta y/o elaboración propuesta | Taller o mesas de trabajo para el conocimiento de las Normas y leyes y/o la elaboración de una propuesta de ley | Legisladores, Autoridades Competentes, PSP | Cuando el comité así lo decida | | | El que los miembros del SP tengan conocimientos de la Normativa así como el contar con un marco jurídico que proteja y apoye al productor |
| | Investigación y tecnología | Realizar Análisis o estudio del paquete tecnológico | Contratación de servicios profesionales | INIFAP, PSP o Centros de Investigación | Inmediatamente | | | Contar con un elemento que permita toma de decisiones para mejora del cultivo |
| | Desconocimiento de Normatividad (BPA, BPM) | Impulsar la revisión de la Normatividad (BPA, BPM) | Taller | PSP, autoridades competentes | Inmediatamente | | | Contar con el conocimiento de la Normatividad para toma de decisiones |
| | Sobre explotación acuífero | Impulsar la sustentabilidad de los Mantos acuíferos | Mediante la aplicación de programas existentes y seguimiento para el buen uso del agua | Instancias competentes | Inmediatamente | | | Aprovechamiento y optimización de los recursos naturales |
| | (organización) | Realizar talleres o | Por medio de talleres o | PSP, Instancias de | Inmediatamente | | | Fortalecimiento |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|---|---|--|--|--|
| | Individualismo | cursos de capacitación y adiestramiento | cursos de capacitación y adiestramiento | Gobierno en sus tres niveles | | | | de la organización individual y grupal de los productores |
| | Falta de importación de tecnología | Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica | Por medio de acceso a los programas que permiten la adquisición de tecnología | Productores, Gobierno Federal, Estatal y Municipal. | Inmediatamente | | | Eficientar la productividad |
| | Ubicación geográfica para el mercado | Conocer las oportunidades del mercado y la capacidad real de oferta para colocar el producto | Por medio de estudios de demanda | PSP | Cuando el comité o el productor así lo decida | | | Diseñar estrategias de venta que permitan que el producto sea vendido al mejor precio ya sea localmente o fuera del estado según arroje el estudio |
| | Trasporte | Realizar reuniones para acuerdos con transportistas | Elaboración y firma de convenio de transportes | SAGARPA, gobierno del estado, productores, transportistas | Inmediatamente | | | Bajar los costos |

