

SECRETARÍA EJECUTIVA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL AGROPECUARIA, SEPSA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

SECTOR AGROPECUARIO

CADENA PRODUCTIVA DE TOMATE

POLÍTICAS Y ACCIONES

Elaborado por:
Lic. Orlando Barrientos S., SEPSA
Ing. Ligia López, Gerente Programa Nacional de Tomate, MAG



Febrero 2010

ÍNDICE

Introducción	3
Justificación	4
Políticas y acciones	6
Pre-Producción	6
Producción	7
Agroindustria	9
Comercialización	10
Anexo	12

CADENA PRODUCTIVA DE TOMATE POLÍTICAS Y ACCIONES

INTRODUCCIÓN

Como parte de una nueva estrategia de trabajo y con el objetivo de involucrar a la mayoría de actores, en el proceso de formulación de políticas, se planteó la necesidad de contar con una metodología que involucrara los diferentes eslabones de las cadenas productivas, con la finalidad de aumentar la competitividad de algunos cultivos sensibles, con potencial de exportación y exportable.

Este proceso involucró la participación conjunta del sector público y privado en la definición de políticas, mediante la aplicación de instrumentos metodológicos que incorporaran las diferentes fases de las cadenas productivas como: preproducción, producción primaria, agroindustria, comercialización interna y externa, así como el consumo, entre otros.

En el caso de la cadena del tomate, se aplicó el instrumento metodológico en diversos talleres en las principales zonas productoras del cultivo, con la participación de los sectores público y privado, esto con el propósito de validar el proceso de formulación de las políticas en las diferentes fases de la cadena.

Deseamos expresar nuestro agradecimiento al personal de las direcciones del MAG de la región Brunca, Central Occidental, Central Oriental y Central Sur, CNP, INA, Universidad de Costa Rica, agricultores independientes, organizaciones de agricultores, Corporación Hortícola Nacional, Dirección de Programas Nacionales, Dirección de Servicio Fitosanitario del Estado, INTA, Convenio INTA-UCR, Subasta del Tomate, PIMA, Procomer, MEIC, empresas dedicadas a la venta de insumos o materiales que se emplean en la producción de tomate y empresas agroindustriales del país; quienes de manera desinteresada nos brindaron el insumo requerido para elaborar el documento escrito de las políticas y sus respectivas acciones de las diferentes fases de la cadena productiva del tomate.

En el presente documento se presentan las políticas, acciones y se anexan las alternativas de solución para la cadena productiva del tomate.

JUSTIFICACIÓN

El cultivo de tomate es la hortaliza que ocupa el segundo lugar en consumo a nivel nacional, de acuerdo a informes emanados del estudio de la cadena de la región Central Occidental en enero del 2007. El consumo de tomate en la población nacional es de 18.6 kg per cápita.

Actualmente, el tomate cuenta con una demanda de producto fresco, lo cual permite que se generen empleos e ingresos de forma permanente durante todo el año, así como oferta disponible de producto, para ingresar a nuevos mercados nacionales e internacionales.

En Costa Rica se presentan 6 regiones productoras de tomate: región Central Occidental (provincias de Alajuela y Heredia) con aproximadamente 585 ha (61,86%), región Central Oriental (provincia de Cartago) reportan 110 ha (11,63%), región Central Sur (Puriscal, Santa Ana y San Antonio de Belén) con 100,7 ha (10,65%), región Brunca (Pérez Zeledón, Buenos Aires, San Vito) con 50 ha (5,29%), región Pacífico Central (Orotina y Miramar) con 50 ha (5,29%) y región Chorotega (Bagaces, Nicoya, Abangares, Liberia, La Cruz y Tilarán) alrededor de 50 ha (5,29%), lo que corresponde a un aproximado de 945,7 ha sembradas en todo el país, durante el período 2006/2007.

Esta actividad cuenta con aproximadamente 1.000 productores, los cuales emplean mano de obra familiar y son catalogados en su mayoría como pequeños y medianos agricultores. Además, cada hectárea de tomate requiere de 5 trabajadores promedio por ciclo de cultivo a campo abierto; bajo ambiente protegido, al ser más intensiva la producción requiere mayor cantidad de mano de obra.

El costo de producción de una hectárea de tomate en inverniz es aproximadamente de ₡7.400.000,00, en tanto que en siembras veraneras es de ₡6.200.000,00, lo que presenta un promedio de costos de producción por hectárea de ₡6.650.000,00 (AGENCIA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS VALVERDE VEGA).

La producción estimada de tomate es de 43.50 ton/ha a campo abierto y en ambientes protegidos es de 150 ton/ha. De esta actividad se producen anualmente alrededor de 43.485,45 toneladas, lo que genera un ingreso de ₡8.697.090.000 en el año.

En el ámbito nacional la producción de tomate presenta dos problemas de gran importancia: la organización y la comercialización. La actividad productiva cuenta con pocas organizaciones, menos del 10% de los agricultores de tomate de todo el país están organizados; además, al carecer de organizaciones fuertes en todas las regiones productoras de tomate, se cuenta con un productor, que se ve

desfavorecido cuando ingresa al proceso de comercialización, por mantener un nivel bajo y débil de negociación. Por consiguiente, el proceso de comercialización es manejado y dominado por los comercializadores que promueven un mercado fraccionado, que se ve agravado por limitantes como baja productividad, altos costos de los insumos, falta de investigación, problemas de plagas y enfermedades, tenencia de tierras, entre otras.

Dentro de las organizaciones de agricultores que están activas en el país, la actividad tomatera cuenta con organizaciones como la Corporación Hortícola Nacional (CHN), Asociación Agroindustrial de Trojas (ASOTROJAS), Asociación Nacional de Organizaciones Agropecuarias (ASOPROCONA), Asociación de Productores de Alfaro Ruiz (APODAR), Tomates J.R., Tomatico, Cooperativa Agropecuaria de productores de San Antonio de Escazú (COOPASAE), Centro Agrícola Cantonal de Santa Ana y Escazú (CAC), Asociación de Productores Agrícolas de Santa Ana y Escazú (APH) y Comité para la Conservación Sostenible de Cerros de Escazú (CODECE), CAC Puriscal, Asociación de Productores Agrícolas de Puriscal (APH Puriscal), Asociación de Productores de Candelarita, Asociación de Productores de La Palma, Cámara Nacional de Productores de Tomate (CANAPROTO), entre otras.

Costa Rica en el año 2005 exportó 509.355 kg de tomate fresco o refrigerado enviado a Nicaragua (243.258,2 kg), Honduras (190.396,2 kg), Puerto Rico (40.451 kg), Martinica (21.049 kg), Guatemala (5.345.8 kg), Guadalupe (3.300 kg) y Canadá (4.923 kg). Además, exportó 14.259.766 kg tomate procesado en forma de puré, pasta, jugos, ketchup y otras salsas, lo cual generó US\$ 12.402.222 (CNP, 2005).

Las exportaciones realizadas de enero a noviembre del año 2006 fueron de 466.572 kg de tomate fresco o refrigerado, principalmente a países como Nicaragua y Honduras, en tanto que las exportaciones de tomate procesado fueron 10.577.397 kg, lo que generó US\$ 9.612.339 (CNP, 2006).

Las importaciones de tomate fresco o refrigerado en el año 2005 fueron 42.851 kg por un monto de US\$ 36.375 y para el año 2006 se importó 15.367 kg por un monto de US\$ 8.945 (CNP, 2006).

En lo que respecta a tomate procesado de enero a setiembre del 2006 se importaron 17.104.000 kg con un costo de US\$ 12.346.466. (CNP, 2006).

POLÍTICAS Y ACCIONES

PRE-PRODUCCION:

Promover la siembra de tomate, empleando tecnologías de punta para la producción con calidad e inocuidad, con participación activa de los agricultores.

ACCIONES:

Favorecer el desarrollo de infraestructura tecnológica para la verificación de calidad, sanidad, inocuidad y adaptabilidad de la semilla de tomate, con la participación de la ONS, Servicio Fitosanitario del Estado, INTA, empresas proveedoras de semillas, organizaciones de productores, Dirección de Extensión Agropecuaria del MAG y del Programa Nacional de Tomate.

Normar la producción de almácigos (semilla, sustratos, bandejas, agua de riego, transporte) en condiciones tales, que eviten el maltrato o contaminación del mismo por plagas o enfermedades a sitios libres de éstos. Coordinar con la ONS, Servicio Fitosanitario del Estado, Programa Nacional de Tomate.

Promover la siembra de semilla certificada y de primera calidad (no promover siembras de semilla F2). Coordinar con la ONS, Servicio Fitosanitario del Estado, INTA, empresas proveedoras de semillas, organizaciones de productores, Dirección de Extensión Agropecuaria, MAG, y el Programa Nacional de Tomate.

Implementar y fortalecer la asistencia técnica dirigida, integral y puntual a los productores de tomate, para la compra y manejo de almácigos, asignando presupuesto y recursos humanos de instituciones como MAG, CNP, INTA, ONS, SENARA, Dirección de Extensión Agropecuaria, Programa Nacional de Tomate.

Direccionar la producción de almácigos de tomate hacia ambientes protegidos y que se permita acceder al conocimiento de la producción de plántulas a nivel nacional para tener censos que sirva como un mecanismo de trazabilidad. Para esta labor es requerida la colaboración del Servicio Fitosanitario del Estado y Programa Nacional de Tomate.

Promover la participación de los agricultores de tomate mediante la activación de organizaciones para el mejoramiento industrial y comercial de la actividad tomatera, que conlleve al beneficio social y económico de los participantes en los procesos de la cadena productiva. Coordinar con la Dirección de Extensión Agropecuaria, MAG, Programa Nacional de Tomate, organizaciones de agricultores y CHN, entre otras.

Gestionar con el Sistema Bancario Nacional (SBN) y otras fuentes no bancarias, acceso a crédito ágil, oportuno y con bajas tasas de interés acorde, con las características de la actividad. Coordinar con la Dirección de Extensión Agropecuaria, MAG, Programa Nacional de Tomate, organizaciones de agricultores, CHN y Sistema Bancario Nacional.

Realizar investigaciones y validaciones de materiales genéticos comerciales y promisorios de semilla, introducidos al país o producidos en Costa Rica para consumo en fresco, así como realizar estudios de las zonas de producción, comparar rendimientos y adaptabilidad de los materiales vegetales comerciales, de acuerdo a los diferentes métodos de producción, Coordinar con el Programa Nacional de Tomate, INTA, ONS, Sector Académico, organizaciones de productores y empresas privadas.

Identificar los factores que influyen en los costos de los insumos y el control de precios que afectan la estructura de los costos de producción y de la rentabilidad de la actividad tomatera.

PRODUCCIÓN

Mejorar la producción y la productividad del cultivo a través de la generación de servicios de investigación, validación, transferencia de tecnología, asistencia técnica y demás componentes que se consideren en todos los procesos de la cadena productiva del tomate.

ACCIONES

Realizar estudios de eficacia biológica de agroquímicos (biosintéticos y biológicos), para el combate de plagas y enfermedades en el cultivo de tomate, según sea el sistema de siembra realizado (campo abierto, campo abierto con bandas plásticas y bajo ambientes protegidos o controlados). Para luego ser transferidos a los productores. Coordinar con el INTA y PITTA – TOMATE y la Dirección de Extensión Agropecuaria del MAG.

Evaluar el comportamiento de los materiales comerciales de tomate, en relación con las enfermedades que afectan la calidad del producto poscosecha. Coordinar con el INTA y el PITTA, sector académico y organizaciones privadas de la cadena productiva.

Direccionar el tomate producido en ambientes protegidos y/o controlados hacia los mercados de exportación, generando sistemas de manejo integrado del cultivo (producción, transformación, comercialización y consumo), con la participación del sector público agropecuario, empresas proveedoras, en coordinación con Programas Nacionales, sector agrícola, y organizaciones de productores.

Promover el uso de BPA y BPM e impulsar la gestión y trazabilidad de la calidad e inocuidad desde las unidades de producción de las fincas, plantas de empaque y de exportación con la participación de la Dirección de Extensión del MAG, Programa Nacional, INA, CNP, SFE y organizaciones de productores.

Poner a disposición de las organizaciones de productores y de las empresas, una estrategia operativa para la prestación de los servicios de análisis de residuos químicos, microbiológicos y otros, en productos frescos, por medio de un monitoreo de la fruta en las unidades de producción. Coordinar con el Servicio Fitosanitario del Estado, las Agencias de Servicios Agropecuarios y las organizaciones de la cadena productiva del tomate.

Promover e incentivar la producción reduciendo el impacto ambiental, minimizando la contaminación de los mantos acuíferos y la generación de desechos agrícolas, así como promover aquellas tecnologías que conlleven a que el productor pueda certificar su producción. Coordinar con SFE, Dirección de Extensión Agropecuaria del MAG y organizaciones de la cadena productiva.

Incentivar y promover cultivos producidos con tecnologías limpias de acuerdo a los diferentes sistemas de producción, en colaboración con el INTA y la Dirección de Extensión Agropecuaria del MAG.

Coordinar con los programas de ambientes protegidos, agricultura orgánica y otros la elaboración del diseño de invernadero para la producción de tomate que considere el potencial agroecológico que tiene este cultivo a nivel nacional. Coordinar con SETENA, PNT y PITTA - TOMATE.

Disponer de un centro de información que contenga datos relevantes actualizados sobre el cultivo de tomate, disponible para los usuarios en la cadena productiva. Coordinar con la Dirección de Extensión del MAG, Programa Nacional de Tomate, INTA, SEPSA.

Realizar censos sobre la producción de tomate en todas las regiones del país, para determinar la producción mensual y planificar las siembras que procuren evitar el desabasto o el excedente del producto. Coordinar con los agentes de extensión del MAG de las diferentes regiones productoras, INEC, SEPSA, CNP y Programa Nacional de Tomate.

AGROINDUSTRIA

Promover procesos de industrialización de las diferentes variedades de tomate, para generar valor agregado a lo largo de toda la cadena productiva, mejorando la rentabilidad y la competitividad en los mercados.

ACCIONES

Fortalecer a las organizaciones de la cadena productiva sobre la transformación del producto para dar mayor valor agregado a la producción en colaboración con el Consejo Nacional de Producción (CNP), Programa Nacional de Tomate, PITTA - TOMATE, Dirección de Extensión del MAG.

Elaborar estudios de necesidades de industrialización de tomate y factibilidad económica de procesos agroindustriales para pasta, jugos y otros. Coordinar con CNP, Universidades, PITTA - TOMATE.

Realizar un estudio de comportamiento y adaptabilidad de la producción de tomate para industria por zonas, o establecer la(s) zonas posibles de mejor producción en colaboración del INTA, PITTA – TOMATE y PNT.

Elaborar estudios de mercado para productos agroindustriales, que implique en su elaboración un mínimo proceso, como por ejemplo: despulpado que contemple gustos, usos y preferencias del consumidor nacional e internacional en coordinación con CNP, INTA-CITA, ITCR, PITTA - TOMATE.

Establecer convenios de cooperación técnica entre el sector público - privado para la investigación y desarrollo de nuevos productos semi-procesados y procesados a base de tomate. Coordinar con CNP, INTA-CITA, ITCR, PITTA - TOMATE.

COMERCIALIZACIÓN

Fortalecer el desarrollo sostenible del sector tomatero costarricense mediante la inserción de los diferentes actores de la cadena productiva en mecanismos alternativos de comercialización modernos, ágiles y transparentes que promuevan el comercio equitativo.

ACCIONES

Establecer alianzas estratégicas entre organizaciones vinculadas con el sector agropecuario, comercio exterior, economía e industria, que permitan formular mecanismos alternativos de comercialización que promuevan el comercio justo. Coordinar con PITTA - TOMATE, PROCOMER, Programas Nacionales, Organizaciones, PIMA-CENADA, CANAPROTO, CHN, Subasta del Tomate, MEIC.

Implementar una red a nivel nacional (centros de información) con la participación de las organizaciones de la cadena productiva de tomate, Agencias de Servicios Agropecuarios del Sector Agropecuario y otras instituciones que permitan el flujo de información actualizada y relevante para el sector en coordinación con el CNP, SEPSA, PITTA - TOMATE, PROCOMER, Programas Nacionales, organizaciones, PIMA-CENADA.

Coordinar con las diferentes instituciones vinculadas con el sector agropecuario la capacitación para los productores de tomate, en temas relacionadas con BPA, BPM, acreditación y estandarización de normas de calidad, para obtener un producto sano e inocuo. Coordinar con CNP, INTA, SFE, MEIC, Dirección de Extensión del MAG y el INA.

Establecer y fortalecer mecanismos de acopio regional, que favorezcan el abastecimiento de productos a los diferentes mercados de destino. Coordinar con organizaciones de agricultores, CHN, PIMA, CANAPROTO.

Desarrollar estrategias de capacitación en transformación y mercadeo a las organizaciones de productores de tomate, para que accedan mercados de consumo en fresco e implementen procesos industriales. Coordinar con PROCOMER, CHN, CANAPROTO y el Programa Nacional de Tomate.

Poner a disposición de las organizaciones de la cadena productiva del tomate, los servicios de comercialización prestados por el PIMA-CENADA relacionados con el desarrollo de mecanismos modernos de comercialización de productos hortícolas.

Coordinar con PIMA-CENADA, Programa Nacional de Tomate, PITTA - TOMATE, CANAPROTO, CHN, Subasta de Tomate.

Elaborar estudios de mercado de consumo interno y nichos donde se localizan los consumidores actuales y potenciales. Coordinar con PROCOMER, CHN, CANAPROTO, Programa Nacional de Tomate, CNP.

Realizar estudios de mercado inteligente y hacer planes de mercadeo nacional e internacional, para aprovechar las ventajas del mercado interno y las ventanas de exportación a terceros países. Coordinar con PROCOMER, Programa Nacional de Tomate, CNP, CHN, MEIC, organizaciones de productores.

Seguimiento para el cumplimiento de las políticas y acciones de la cadena productiva de tomate

Con el fin de dar cumplimiento a las acciones planteadas en las políticas de la cadena productiva de tomate a nivel nacional, se formará una comisión nacional, que apoyará a la gerencia de tomate. Estará conformada en primera instancia por la Corporación Hortícola Nacional, así como, por los coordinadores de la cadena de las regiones productoras de tomate, las organizaciones de agricultores, representantes de instituciones públicas, como el INTA, SETENA, Sector Académico. el CNP, el INA, SENARA, ONS, Dirección del Servicio Fitosanitario del Estado, Dirección de Extensión del MAG y empresas privadas, que estén anuentes a colaborar de acuerdo a su disponibilidad de recursos técnicos y financieros.

Los actores públicos y privados representantes de los diferentes eslabones de la cadena, asumirán las responsabilidades y el rol que les corresponda de conformidad con su competencia, en la atención de las acciones dispuestas en las políticas de la cadena productiva del tomate, contenidas en este documento.

ANEXO

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE LA CADENA PRODUCTIVA DE TOMATE

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Pre-Producción	<p>1-Carencia de investigación para dar alternativas tecnológicas en los sistemas de producción: ambiente protegido y campo abierto.</p> <p>2.Alto costo de los insumos y falta de control de los precios</p>	<p>1.1-Coordinar con INTA, ONS, SFE, UCR, EMPRESAS PROVEEDORAS DE SEMILLAS, ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES, D. EXTENSIÓN AGRÍCOLA, MAG, PROGRAMAS NACIONALES (TOMATE, AMBIENTES PROTEGIDOS AGRICULTURA ORGÁNICA) , PITTA-TOMATE VIVERISTAS E INA, según corresponda:</p> <p>a-Desarrollo de infraestructura tecnológica en campo abierto y bajo invernadero,</p> <p>b-Producción de almácigos,</p> <p>c-Realizar monitoreo de plagas y enfermedades,</p> <p>d- Investigación y validación de materiales genéticos promisorios según época y región y su tolerancia a plagas y enfermedades,</p> <p>e-Calidad e inocuidad del material vegetal, de sustratos y del agua empleada.</p> <p>2.1-Atenuar los altos costos de insumos, bajando la estructura de costos de producción.</p> <p>2.2-Uso racional de insumos y que se encuentren registrados para este cultivo.</p> <p>2.3-Alianzas estratégicas entre organizaciones y distribuidores de insumos para bajar costos.</p> <p>2.4-Velar por que se cumplan las regulaciones sobre el margen de utilidad de los insumos (MEIC).</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	<p>3. Alta inversión en la construcción de invernaderos</p> <p>4. Carencia de Organización de productores de tomate</p> <p>5. Falta de crédito productivo de fácil acceso</p> <p>6. Falta de Asesoría Técnica</p>	<p>3.1- Estudios para bajar los costos de construcción e implementación de invernaderos.</p> <p>3.2- implementación de invernaderos escuelas adaptados a las condiciones de cada región en coordinación con PNAP, CHN, INA, Universidades, Reconversión Productiva.</p> <p>4.1- Promover la participación de los agricultores mediante la activación de organizaciones según necesidades de cada región en coordinación con la CHN y Dirección de Extensión Agrícola.</p> <p>5.1- Adecuar los sistemas financieros a las demandas del sector productivo. Banca de Desarrollo, Reconversión Productiva, Bancrédito MAG-PIPA, IMAS, FIDAGRO.</p> <p>6.1- Brindar servicios integrados de asistencia técnica grupal o individual en las diferentes fases de la cadena, de acuerdo a necesidades puntuales en coordinación con DSOREA, empresas privadas, universidades, INTA, CNP, INA, SENARA, PIMA, SEF, IDA, CHN, organizaciones de productores.</p>
Producción Primaria	1- Altos precios de alquiler de terrenos y tenencia de tierra no aptos para la siembra del cultivo de tomate	<p>1.1- Coordinación con el IDA y Comités Técnicos Regionales de la cadena de tomate, para la adquisición de terrenos aptos para la producción de tomate a través de organizaciones.</p> <p>1.2- Implementar la producción de tomate bajo la tecnología de ambientes protegidos y/o controlados.</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	<p>2-Alta incidencia de plagas y enfermedades (Mosca Blanca) (<i>Bemisia tabaci</i>), <i>Trialeurodes</i>, <i>Lirymiza</i> sp enfermedades como <i>Fusarium</i> sp, <i>Pseudomonas</i> sp, <i>Alternaria</i> sp, <i>Phytophthora</i> sp, <i>Oidium</i> sp y virosis.</p> <p>3-Baja fertilidad de suelos.</p>	<p>2.1- Utilizar materiales genéticos tolerantes a plagas y enfermedades e inscritos en la ONS.</p> <p>2.2- Crear comisiones regionales para realizar posibles estrategias de combate para plagas y enfermedades en coordinación con SFE, Dirección de Extensión Agrícola, MAG, UCR, INTA y Programa Nacional de Tomate.</p> <p>2.3- Realizar investigaciones sobre alternativas biológicas de combate, MIP, estudios de eficacia biológica, resistencia a plaguicidas en coordinación con SFE, Dirección de Extensión Agrícola, UCR, INTA y Programa Nacional de Tomate.</p> <p>3.1- Realizar muestreos de suelos y foliares del cultivo en coordinación con Dirección de Extensión Agrícola, MAG, UCR, UNA, INTA y Programa Nacional de Tomate.</p> <p>3.2- Desarrollar investigación de requerimientos de nutrientes y curvas de extracción de acuerdo a cada variedad o híbrido.</p> <p>3.3- Realizar estudios de microbiología de suelos</p> <p>3.4- Definir normativa y reglamento según estándares internacionales para la utilización de sustratos en coordinación con el SFE.</p> <p>3.5- Investigar sobre posibles alternativas de sustratos con materias primas nacionales en coordinación con UCR, UNA, INTA, ITCR, CHN, INA, PITTA - TOMATE y Programa Nacional de Tomate.</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	<p>4-Carencia de estructura de costos localizada para los dos sistemas (campo abierto - invernaderos).</p> <p>5-Procesos de selección basados por tamaño de fruta.</p> <p>6-Daño físico causado por el mal manejo en el momento de cosecha (cosecha en sacos, transporte a granel).</p>	<p>4.1-Realizar estudios de costos por región en sistemas de siembra en dos épocas del año en coordinación con CNP, INA, Dirección de Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>4.2- Capacitar al productor en administración empresarial en coordinación con el INA</p> <p>5.1-Capacitar al agricultor para que use adecuadamente las normas de calidad vigentes para tomate en coordinación PIMA, CNP, Programa Nacional de Tomate.</p> <p>5.2- Revisar las normas de calidad vigentes para tomate de acuerdo al decreto N° 31890-MEIC-MAG-S del 2004 en coordinación con el MEIC, MAG, CNP, Salud para ajustarlo a las condiciones actuales del mercado y a los materiales comerciales disponibles</p> <p>6.1-Capacitar al recolector en la manera más adecuada de realizar la cosecha del fruto en coordinación con CNP, INA, Dirección de Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>6.2-Capacitar e implementar el uso de BPA al productor de tomate en coordinación con CNP, INA, Dirección de Extensión</p> <p>6.3-Evaluar calidad y comportamiento de materiales comerciales de tomate ante manejo y enfermedades poscosecha en coordinación con convenio INTA-UCR, CNP.</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	<p>7 Escasez de muestreos para análisis de residuos de agroquímicos.</p> <p>8.Contaminación ambiental por mal uso y manejo de abonos orgánicos, insumos y materiales de desecho y rastrojos de producción agrícola de tomate</p> <p>9. Carencia de información sobre producción, mercado interno, mercado externo, investigaciones, precios, capacitaciones en el cultivo de tomate</p>	<p>7.1-Implementar el programa de análisis de residuos a nivel de finca, centros de acopio, comercializadoras, supermercados y ferias del agricultor en todas las regiones productoras de tomate en coordinación con SFE y Dirección de Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>8.1-Capacitar al productor en el manejo adecuado de abonos orgánicos (estiércoles, broza) y de rastrojos de cosecha en coordinación con el INA, SFE, Dirección de Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>8.2-Capacitar al productor en el manejo y uso adecuado de agroquímicos en coordinación con SFE y Dirección de Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>8.3-Capacitar al productor en la recolección, clasificación y reciclaje de materiales de desecho (cobertor plástico, nylon, mangueras para riego, embases de agroquímicos) en coordinación con INA, Dirección de Extensión, MAG, Cámara de Insumos Agropecuarios, SFE.</p> <p>9.1-Disponer de centros de información a través de FIDAGRO disponibles para todos los usuarios en coordinación con SEPSA, Dirección de Extensión Agropecuaria, CNP, PIMA, CHN, organizaciones de productores, universidades, subasta de tomate, empresas comerciales, Programas Nacionales.</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
		<p>9.2-Realizar censos en todas las regiones productoras de tomate al menos dos veces al año SEPSA, Dirección de Extensión Agrícola, MAG, CNP, CHN, organizaciones de productores, Programas Nacionales, SFE.</p>
<p>Agroindustria</p>	<p>1. Falta información para la toma de decisiones (estudios de factibilidad de preferencias y gustos e información tecnológica)</p> <p>2. Falta asesoría técnica</p> <p>3. Falta de capacitación en aspectos de agroindustria</p> <p>4. Ausencia de organizaciones con competencia en el ramo</p> <p>5. Falta de oferta de tomate industrial</p>	<p>1.1- Realizar un diagnóstico de los procesos agroindustriales en nivel nacional en coordinación con CNP, CHN, subasta de tomate, organizaciones, CITA, universidades, empresa privadas agroindustriales, PITTA TOMATE, INA.</p> <p>1.2- Realizar un estudio de mercado de productos agroindustriales de tomate que considere producto semi-procesado, despulpado en el nivel nacional e internacional (<u>dependiendo del resultado positivo de esta alternativa, se procederá a plantear las soluciones para el resto de los puntos críticos que fueron propuestos</u>) en coordinación con CNP, CHN, subasta de tomate, organizaciones, CITA, universidades, empresa privadas agroindustriales, PITTA TOMATE, INA.</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Comercialización	<p>1-Variación de precios de acuerdo a oferta y demanda del los principales mercados</p> <p>2-Falta de planes de mercadeo.</p> <p>3-Poca aplicación de normas de calidad.</p> <p>4. Falta de infraestructura como red de frío, centro de acopio y distribución.</p> <p>5. Carencia de información sobre el mercado de consumo y nichos de mercado externo en donde se localizan los consumidores actuales y potenciales del producto (inteligencia de mercado).</p>	<p>1.1-Promover la modernización del PIMA-CENADA para mejorar la comercialización de tomate en coordinación con el PIMA, subasta de tomate, CHN, Programa Nacional de Tomate, organizaciones.</p> <p>1.2-Activar mecanismos de comercialización modernos, ágiles y transparentes en coordinación con el PIMA, subasta de tomate, CHN, Programa Nacional de Tomate, organizaciones.</p> <p>2.1-Hacer planes de mercadeo para las organizaciones existentes en coordinación con el CNP, CHN</p> <p>3.1-Capacitar a productores y comercializadores en el uso de las normas de calidad de tomate en coordinación con el CNP, PIMA, INA</p> <p>3.2- Implementar BPA y BPM en el proceso en coordinación con el CNP, PIMA, INA, Dirección Extensión Agrícola, MAG.</p> <p>3.3- Adecuar las normas de calidad de acuerdo a diferentes tipos de tomate y de acuerdo a gustos uy preferencias de los consumidores</p> <p>4.1- Crear créditos accesibles para gestionar y desarrollar proyectos de esta índole.</p> <p>5.1-Realizar estudios para identificar nichos de mercado según país de destino</p>

FASE	LIMITANTES	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
	<p>6. Carencia de información sobre gustos y preferencias del consumidor.</p>	<p>6.1-Elaborar estudios de mercado de consumo interno, gustos y preferencias y nichos donde se localizan los consumidores actuales y sus potenciales.</p> <p>6.2-Realizar estudios de mercado inteligente y hacer planes de mercadeo nacional e internacional.</p>