

ALTERNATIVAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Patricia Sánchez Trejos

Universidad de Costa Rica.

Instituto de Investigaciones Agrícolas y Escuela de Agronomía.
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio. Apdo. 2060. San José,
Costa Rica.

patricia.sanchez@ucr.ac.cr

MESA 3: Sistemas agroalimentarios y sostenibilidad ambiental
y social.

I Congreso Español de Sociología de la Alimentación, Gijón (La
Laboral). 28-29 de mayo de 2009.

1. INTRODUCCION:

La preocupación por la seguridad alimentaria y nutricional, es un tema presente desde hace décadas, pero es hasta la actualidad que dicha preocupación se ha encauzado en la formulación de políticas nacionales, sobre todo en aquellos países en donde el aumento de los precios de los productos de la canasta básica, pone en riesgo el desarrollo humano sostenible, de una buena parte de la población mundial (Seguridad alimentaria y pobreza rural, 2008; Simposio Seguridad alimentaria, 2008; framework of the DAAD, 2009).

Este tema se lleva a cabo, desde una perspectiva transdisciplinaria y es importante participar a los diferentes actores de la agrocadena, para que de forma conjunta se desarrollen estudios prospectivos, que permitan el desarrollo de estrategias a corto, mediano y largo plazo, para poder hacer frente a los retos que la globalización y los tratados internacionales imponen (Sánchez, 2009)

2. PROGRAMA DE ALTERNATIVAS ALIMENTARIAS:

El programa de alternativas para la seguridad alimentaria, surge de la necesidad de revalorizar el patrimonio intangible con que han contado las comunidades, buscando dinamizar su desarrollo a partir de conocer, caracterizar, valorar y proteger sus “recursos estrella”, que son aquellos que forman parte de su patrimonio cultural, con los que han desarrollado infinidad de usos y para los que hay un saber-hacer, muchas veces heredado desde tiempos ancestrales. Estos productos han sobrevivido hasta nuestros días, pero están cada vez más en peligro de desaparecer ante las tendencias globales de la estandarización del gusto. Muchos de ellos, son productos de calidad, que han logrado gran fama a través de los tiempos, ligados a recetas, paisaje y variedades locales, fácilmente disponibles y en manos del agricultor (Sánchez, 2006a y 2008). El Programa abarca las diferentes regiones del país, donde se han realizado talleres, capacitaciones y se han difundido las ventajas de certificaciones oficiales de calidad ligadas al territorio y se les ha apoyado en la promoción de sus productos a través de rescatar recetas tradicionales, ferias dedicadas al producto, rutas agroalimentarias y otros. Esta revaloración ha permitido el desarrollo socioeconómico de la comunidad, gracias a un uso racional de este producto, que se estudia para valorar sus propiedades, conocerlo, conservarlo, protegerlo y compartirlo. Se ha venido trabajando en la implementación de un sistema de calidad ligado al territorio, pero se ha tenido en cuenta el adaptar poco a poco esta estrategia, no como un fin, sino como un medio para su conservación, ya que por años no ha habido la tradición de valorar los productos propios y debido a esto, la globalización y los hábitos de consumo han ido cambiando lo que ha llevado a una acelerada pérdida de costumbres y por ende germoplasma.

3. IMPORTANCIA DE LA ETNOBOTANICA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL:

El campo etnobotánico, nos facilita pistas de los orígenes de muchos de los cultivos y plantas silvestres, que han sido utilizadas como alimento y medicina y son conservadas hoy día, en jardines botánicos. Estas además de la terapéutica, han desempeñado una variedad de funciones en la vida de las comunidades, como: formar parte de ceremonias religiosas; considerar que poseen cualidades sagradas; ser facilitadoras sociales y como medio para comunicarse con el mundo espiritual (Sánchez y Bueno, 1989)

Muchas de ellas han sido asociadas al desarrollo socioeconómico y han llevado a consecuencias graves por su pérdida. Un ejemplo, fueron las grandes hambrunas producidas en Irlanda, por el ataque del hongo a las papas, base de su alimentación, lo que obligó a muchos irlandeses a migrar en busca de mejores condiciones de vida. Por otra parte, en el caso de las leguminosas, estas han sido la base de la alimentación en gran número de países del mundo, por sus altos contenidos en proteína, por el aminoácido esencial lisina y por otros componentes como el ácido fólico, hierro, vitaminas y proteínas, tan requeridas para paliar el hambre y la pobreza en el mundo (Sánchez, 1999 y 2002)

Los congresos etnobotánicos, integran el conocimiento de diferentes especialistas: los filólogos, que interpretan el significado de los nombres vulgares y dan pistas de su historia; los botánicos y agrónomos, que estudian la evolución filogenética y la relación entre los diferentes caracteres morfoagronómicos y físico químicos, el acervo genético y los genes de interés encontrados en la variabilidad existente; a los

farmacéuticos, personal de salud y depositarios del conocimiento tradicional, por las cualidades que hacen a esa planta beneficiosa o peligrosa; a los historiadores, sociólogos, antropólogos sociales y a otros que ven en estos productos bienes materiales, que han transformado a través de los tiempos la conducta del consumidor (Sánchez, 1999).

Cada vez hay mayor riesgo de que la población pierda la memoria histórica de los beneficios de muchas de estas plantas y el comercio e intercambio de muchos años, va quedando en manos de las principales transnacionales farmacéutica, que ganan millonarias sumas de dinero al aislar los principios activos y los venden a elevados precios, exigiendo que el producto que se compre sea solo el patentado.

Por otra parte y de acuerdo con las conclusiones de Marín, J.J. y Vega, P (2008), en su libro de tendencias del consumo en Mesoamérica, cuando se estudia la bibliografía de productos, se debe seguir no solo el camino de Europa y Estados Unidos. El reto es buscar las interdependencias entre comercio y consumo también en los países productores (muchas veces originarios). Se debe considerar la gran importancia del papel inmigrante europeos como intermediarios, entre los que destaca una fusión resultante de formas de consumo o de productos tradicionales que crean nuevas maneras de consumo transnacionales. Y el hecho de que en la biografía de productos encontramos tanto historias divididas como compartidas, que relacionan diferentes regiones del mundo y reflejan las interdependencias globales; divididas porque muestran las ambivalencias, asimetrías de poder y desigualdades existentes en la economía mundial.

4. IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS EN LA ALIMENTACION

(TRATADO DE LIBRE ACCESO A LOS RECURSOS FITOGENETICOS)

Una de las alternativas del programa, teniendo en cuenta que la mayor parte de las calorías que hoy consumimos procede de las plantas es conservar tanto in situ como ex situ las semillas de las plantas. Cabe destacar que el 75% de la alimentación, es aportada por cereales y leguminosas, el 20% las semillas de oleaginosas, tubérculos, frutas y hortalizas y solo el 5% procede de los animales (Gutiérrez- Pages, 2006) y que durante milenios los seres humanos han contado con más de 10000 especies de plantas para su alimentación, de las cuales hoy día, de las 150 especies en cultivo, solo 12 cubren el 80% de todas las necesidades de los alimentos y que de ellas solo cinco: arroz, maíz, papa, trigo y frijoles; satisfacen más de la mitad de nuestras necesidades energéticas (FAO, 2009). Es por lo anterior que los países que no han asegurado su semilla y producción del alimento básico, tendrán grandes dificultades, ya que dependerán de importaciones del producto, del precio y de la oferta, muchas veces limitada a consecuencia del cambio climático. Aparte, se perderá la posibilidad para el consumidor de seleccionar por origen, por buenas prácticas culturales y en el caso de granos por un menor tiempo de cocción (Sánchez, 2006c).

Por lo anterior se requerirá valorar los productos y mercados locales en donde el consumidor puede beneficiarse del saber-hacer y escoger por calidad e inocuidad, aquellos productos que tienen fama en su país. Los trópicos deben aprovechar su diversidad para rescatar aquellos alimentos y formas de preparación que se han usado, desarrollando encuestas y entrevistas que den pistas que productos que ya casi no hay y que fueron utilizados en la antigüedad (Sánchez, 2006a y 2006b).

Entre los productos que se han seleccionado por su fama están: café, productos lácteos y derivados, entre los que se cuenta con diferentes tipos de quesos; los productos indígenas: tomando de base la trilogía indígena, basada en: leguminosas, gramíneas y cucurbitáceas; el cacao, el pejibaye y palmito; los productos frutales tan abundantes en el trópico y los productos cárnicos y derivados. Entre muchos otros como: los hongos, que nuestros consumidores no tiene la costumbre de comer por prejuicios, sin tener en cuenta sus muchas propiedades y las raíces y tubérculos

5. LAS CERTIFICACIONES DE CALIDAD LIGADAS AL TERRITORIO; DENOMINACIONES DE ORIGEN E INDICACIONES GEOGRAFICAS COMO ESTRATEGIA DE VALORAR PRODUCTOS DE NUESTRA DIVERSIDAD.

El valorar los productos del territorio es una de las estrategias que puede asegurar diversidad de plantas para mejorar la disponibilidad de alimentos a la humanidad. Hay que analizar cual es la mejor manera de adaptar estas certificaciones de forma que no se conviertan en armas de doble filo para nuestros países pobres.

Aunque en Costa Rica existe una ley de marcas, se ha dado apoyo a las entidades correspondientes para su revisión y adaptación de estas certificaciones ligadas al territorio y desarrollar un reglamento acorde a nuestra cultura e idiosincrasia. Nuestro país a firmado desde hace varios años su adhesión al Acuerdo de Lisboa como respuesta al Tratado de Libre Comercio establecido con México, por tanto, nosotros hemos aceptado las denominaciones de origen del tratado, sin contar todavía con ninguna. Cabe destacar que la OMC y la OMPI, están apoyando a muchos países latinoamericanos, para obtener estas denominaciones de origen, muchos de ellos que no

adheridos al Acuerdo de Lisboa y a diferencia del sistema establecido en Europa, en Latinoamérica el desarrollo es más ligado al tema legal, perdiéndose un poco la visión técnico científica y el desarrollo socioeconómico y regional, que conlleva una denominación de origen e indicación geográfica en Europa, a cargo de los Ministerios de Agricultura. Debido a esto, en los países Latinoamericanos, muchas veces se tiende a confundir a estas certificaciones de calidad ligadas con el territorio, con una marca más, como ha ocurrido el caso de Cuba, en donde solo los abogados conocían de estas terminologías. En el trabajo de Valenzuela-Zapata et al., (2008), llegan a concluir que para la Organización Mundial del Comercio (OMC), la Indicación geográfica funciona como un derecho de propiedad intelectual, mientras que en el sistema Francés y europeo, son signos que aseguran la calidad de acuerdo con su origen y un saber-hacer, además de ser un patrimonio. Como ellos, considero que cada país ha desarrollado su propia doctrina de indicaciones geográficas y se ha perdido la concepción proteccionista con que se desarrollaron en un inicio, en donde estas certificaciones de calidad, en efecto dan un derecho de propiedad, pero debe ser estrictamente considerado *Sui generis* y basado en un pliego de condiciones técnicas, en donde es de suma importancia la conservación de las variedades locales *in situ*; la protección del patrimonio; del paisaje asociado y tienden a propiciar un desarrollo local y una distribución de ganancias más justas, promocionando la calidad del producto a través de concurso de recetas, rutas y rescatando la memoria histórica, a través de museos que explican como el cultivo se desarrollo en la zona e integrando a toda la agro cadena participante. Como lo indican estos autores, esto perjudica el libre mercado, pero hay que tomar en cuenta que ha permitido en Europa, el desarrollo y arraigo de un patrimonio cultural y una diversidad basada en el saber-hacer que se convierte en un derecho que castiga al que quiera copiarlo y beneficiarse a costa

de esa fama lograda. De lo contrario, ante la globalización europea, se hubiera corrido el enorme riesgo de perder variedades que han sido, base de su economía y que a la vez han logrado encadenar esfuerzos entre instituciones Gubernamentales, Universidades y empresas, las cuales unen esfuerzos para conocer, valorar y conservar estos productos, las variedades locales y práctica agrícolas tradicionales, a través de su fama.

Como estrategia para que estas certificaciones tan conocidas en Europa, que se puedan adaptar en nuestros países sean fuente de diversidad y amplíen la base tan necesaria de cultivos que alimentan al mundo, se ha colaborado tanto con los Ministerios de Agricultura y otras entidades como el Registro Nacional de Propiedad Industrial, actualmente a cargo, el Consejo Universitario y otras instancias donde se ha pedido la colaboración con asesorías para desarrollar y revisar el reglamento de denominaciones de origen y los cambios que a la ley de marcas que se han estado efectuando con motivo de la implementación del TLC.

6. BUSCAR ESTRATEGIAS CONTRA POLITICAS CORTOPLACISTAS QUE PONEN EN RIESGO LA SEGURIDAD DEL ALIMENTO BASE:

6a. LA REVOLUCION VERDE:

Pese a que la revolución verde, le valió el premio novel de la paz a Norman Bourlaug y representó la solución a las predicciones de Malthus, de que la humanidad iba a sufrir grandes hambrunas por el crecimiento de la población, su implementación, llevó a la dependencia y pobreza a los países en desarrollo, que pensaron que si ampliaban la frontera agrícola, sembraban grandes extensiones de monocultivos y

utilizaban las semillas mejoradas y aplicaban agroquímicos, la gran producción de alimentos acabaría con el hambre en el mundo. Se desestimó la siembra de los productos tradicionales, incentivando la producción y de variedades exóticas para exportación. Lo anterior llevó a una importación cada vez mayor de granos básicos y a una desaparición de las variedades autóctonas de maíz, frijol, tomate, papa, entre otras. Hasta se justificó su desaparición, emitiendo criterios cortoplacistas, en los que se pensaba que era más rentable importar los granos básicos, que mantener al agricultor en el campo y no se estimó, el costo para el bienestar social, la salud humana, animal ni ambiental de tal tendencia. Pero los resultados solo se han analizado a largo plazo y se ha visto que han provocado muchas enfermedades crónicas como el cáncer, la diabetes y muchas otras, colocándose nuestro país entre los primeros con cáncer gástrico.

6b. PROGRAMAS DE AJUSTE ESTRUCTURAL

Otra causa de pérdida de seguridad alimentaria, se ha debido a los Programas de Ajuste Estructural impuestos a nivel Nacional (PAEs), que promocionaron la adquisición de paquetes tecnológicos y la sustitución de las variedades locales, por variedades comerciales “de gran producción y calidad” en manos de multinacionales. Se dio gran énfasis y apoyo financiero a la producción de monocultivos a gran escala y a la exportación facilitada por los CATs y se dejó de lado el desarrollo endógeno y muchos privilegios que al abolir el ejército, permitieron destinar más fondos a fortalecer sistemas de salud; de educación gratuita y obligatoria; de programas de vivienda social y subsidios a productos agrícolas, sobre todo en materia de granos básicos y se organizaron centros de acopio, manejados por el Consejo Nacional de Producción, que aseguraba obtener el grano básico a precio subsidiado.

6c. PROGRAMAS DE BIOCOMBUSTIBLES

Actualmente uno de los mayores problemas que amenazan la seguridad alimentaria, aparte del cambio global, es el aumento de los precios de los combustibles y las medidas que se han fomentado mediante programas que favorecen la producción de biocombustibles a base de maíz, caña y otros cultivos. Esta segunda revolución verde, nuevamente de monocultivos, puede llevar a una acelerada deforestación, pérdida de la diversidad, de manglares, entre otros. La respuesta no se ha hecho esperar y ante el inminente peligro de seguridad alimentaria para nuestros países dependientes de la importación de granos, el gobierno, desarrollo paralelamente un programa encaminado a fomentar la producción de granos básicos y se están facilitando insumos como semillas y agroquímicos a agricultores organizados, con el fin de aumentar la producción y minimizar las importaciones, que iban en aumento. Sin embargo, los principales problemas de esta estrategia, están en que nuevamente es una solución a corto plazo, que durará lo que le queda al gobierno por concluir; nuevamente no es lo mismo asegurar cantidad que calidad y no se están asegurando los requerimientos nutritivos de la población más pobre, ni se toma en cuenta la distribución de alimentos a precios subsidiados que debería ser una medida dentro de nuestra soberanía alimentaria.

Entre los principales resultados del análisis del Estado de La Nación de los últimos años, se cita que no solo se ha aumentado la inequidad en la distribución del ingreso en general, sino que cada vez la desigualdad absoluta es mayor, los más pobres se empobrecieron mientras que los más ricos se beneficiaron más. (Decimotercer informe, 2006; Decimocuarto informe, 2007)

Es por lo anterior, que si se realizaran valoraciones acerca de los beneficios que representa la calidad, inocuidad y minimización

de agroquímicos para la prevención primaria de enfermedades, se destinaría más tiempo y dinero en estudios para fortalecer programas que busquen una mejora de la calidad organoléptica y nutricional, teniendo en cuenta factores antinutritivos y la adaptación y resistencias de las variedades e insumos utilizados.

7. EL CASO DE LA FABA GRANJA ASTURIANA (*PHASEOLUS VULGARIS*, L).

Una de las estrategias utilizadas en el programa de alternativas para la seguridad alimentaria ha sido inspirada, en el caso del desarrollo de la denominación específica de la Faba granja Asturiana (*Phaseolus vulgaris*, L), como parte del Programa Nacional de leguminosas de grano, dirigido por el Banco Nacional de germoplasma, conocido actualmente como Centro de Recursos Fitogenéticos del INIA, en Alcalá de Henares, España, entre los años 1986 a 1991, el cual constó de las siguientes etapas:

- 1) Prospección y recolección de material genético de la zona Norte de España, para contar con una mayor diversidad genética base para programas de mejora de la Faba granja y granjina Asturianas.
- 2) Caracterización morfoagronómica, basada en los descriptores del IBPGR, para conocer el material base e identificar genes de interés para la mejora.
- 3) Evaluación del germoplasma para conocer material de interés por su resistencia a enfermedades y plagas (principalmente a grasa y antracnosis y a gorgojos *Aconthocelides*, respectivamente); adaptación a diferentes condiciones ambientales; variación en el ciclo de cultivo desde precoces a tardías; evaluación organoléptica, nutricional y

culinaria, buscando una mejor condición nutricional; la reducción del tiempo de cocción, relacionada con la menor dureza de la semilla y otros factores asociados y evaluando las mejores condiciones para mantener calidad durante almacenamiento.

- 4) Recopilación de material histórico, etnobotánico y gastronómico, relacionado con la introducción y cambio de la especie *Vicia faba* (haba) por la de *Phaseolus vulgaris*, L. (frijol) por los indios como llamaban en aquel tiempo a los que iban a América.
- 5) Recopilación de material geográfico, climático, hidrográfico, y de calidad de suelos relacionados con el cultivo.
- 6) Recopilación del saber hacer en la región de prácticas culturales asociadas con el cultivo: recolección manual y selección cuidadosa y esmerada de la vaina y luego del grano.
- 7) Capacitaciones a productores y empresarios en el Centro de Capacitación de Villaviciosa Asturias y en otras regiones, lo que dio pie a un trabajo conjunto entre fincas colaboradoras de productores, acopiadores e investigadores, que apoyaron e hicieron posible la investigación que dio pie a uno de los primeros ejemplos de mejora participativa hoy tan desarrollado en nuestros países.
- 8) Elaboración de un ideotipo o material buscado por el consumidor de faba granja, a través de la armonización de opiniones entre: productores, comercializadores, dueños de restaurantes, amas de casa, entre otros. Esto llevó a definir exactamente que se buscaba para mantener una calidad que satisficiera a un consumidor exigente.

- 9) Presentación e inscripción de los materiales seleccionados a la Oficina Nacional de semillas de España, para obtener protección del material genético base de la denominación específica.
- 10) Obtención para la Comunidad Asturiana de 4 variedades base: Andecha, Bomafema, Seronda y
- 11) Concursos desarrollados por los dueños de restaurante y a diferentes niveles por la obtención de la faba de oro.
- 12) Desarrollo rural y económico de la región, propiciando otro tipo de certificaciones de calidad.
- 13) Protección del patrimonio gastronómico, histórico y etnobotánico.
- 14) Obtención de una denominación específica, a través de la gourmetización de una leguminosa de grano, mal llamadas "carne de los pobres", sin tomar en cuenta su alto valor nutracéutico.

En cuanto a varios aspectos nutricionales se encontraron ventajas para el consumo del *Phaseolus vulgaris*, L. (frijol común), principalmente por su alto contenido proteínico, el cual varía de 17 a 31% de acuerdo a la variedad, por ser una rica fuente del aminoácido esencial lisina, en comparación con sus bajos contenidos de los aminoácidos azufrados que aportan las gramíneas como arroz y maíz con las que se complementan (metionina, cisteína y cistina); por esto último es considerada una proteína incompleta, Bressani, R. y Elías, L. G, 1988 y Sánchez, P, 1986. Sus altos contenidos en fibra ayudan a reducir los elevados niveles de colesterol en sangre. Tiene solo un 4% de grasa y es rico en los aceites esenciales ácido oleico y

linolénico (Durán, L. et al, 1983; Haro, de A. 1983; Ortega, M.L 1979). Presenta varios factores antinutritivos termolábiles que se destruyen con el calor como son: proteasas (inhibidores de tripsina), hemaglutininas y lectinas, taninos, fenoles y goitrógenos y los termoestables como cianógenos, saponinas, flaonas, fitatos y factores que producen flatulencias (Kharrat, M. et al, 1988; Sánchez, P y Bueno, M.A, 1989; Sánchez, P y Reina, G. 1990)

8. VENTAJAS DEL DESARROLLO DE ESTAS ESTRATEGIAS TERRITORIALES:

Estos procesos exigen un nivel de coordinación y participación de todos los actores de la agrocadena y las variedades protegidas son un derecho del agricultor, que por años seleccionó, cuidó sus variedades, desarrollo un saber-hacer que se hizo parte de su cultura, de su paisaje y de su desarrollo económico y la preparación de este plato, hace que en cualquier parte que se encuentre, frente a un buen plato tradicional, se recordará el sabor, el aroma y a su gente.

Parte fundamental de este proceso es la organización y tener en cuenta que todos deben ganar, pero sobre todo gana la comunidad que experimenta un desarrollo socioeconómico al contar con una certificación de calidad, que garantiza aparte de fuentes de trabajo, un respeto por el ambiente y se evita el uso excesivo de agroquímico, asegurando un alimento bueno, limpio y justo. Aparte es el inicio de la valoración de otros productos que hay que salvaguardar.

Estos productos diferenciados, constituyen parte fundamental del territorio, a raíz de ellos se establecen redes y se coordinan acciones entre las diferentes instituciones existentes en la zona, generando una masa crítica que desarrolla

alianzas tanto nacionales e internacionales, que fortalecen nuevos encadenamientos que dan pie a generar actividades que generan nuevas fuentes de empleo, recursos y personal calificado, a través de capacitaciones detectadas, Sobre todo dirigidas a la conservación de los recursos naturales, las variedades locales, el agua, el paisaje y el Patrimonio cultural, que se han ido perdiendo por acción del mismo hombre.

Los programas de ajuste estructural, han promovido por años en nuestros países, la sustitución de semilla autóctona por semilla importada con sus paquetes tecnológicos y se ha priorizado la agricultura extensiva y la exportación de productos no tradicionales, en detrimento de los tradicionales, del ambiente, del suelo, del paisaje y de la biodiversidad. Las tendencias ha sacrificar calidad por cantidad, han redundado en enfermedades crónicas. Esta problemática y la dependencia de nuestra canasta básica, nos pone en alerta de que se debe urgentemente tomar medidas para remediar esta situación.

El convenio con Slow Food internacional desde hace dos años y la experiencia obtenida en España, principalmente con el caso de faba granja Asturiana, donde se llevó a cabo un estudio de mejoramiento participativo entre los años, 1986 a 1991, ha permitido ver que una de las estrategias, relacionadas con el territorio, es valorar la cultura local, las variedades locales en manos del agricultor, el paisajes y el saber hacer, que sacrifican cantidad por calidad, recibiendo un justo precio por su dedicación a través de una certificación, que da valor agregado a un producto con historia y gastronomía propia.

Entre otras estrategias llevadas a cabo bajo el programa están: hacer campañas de promoción y degustación de productos regionales, participar en ferias, capacitaciones y talleres de la importancia de las denominaciones de origen y otras

certificaciones de calidad en el desarrollo de las regiones, en la rutas agroalimentarias que se han destacado 5 en el país: ruta del café: ruta del queso y productos lácteos; ruta de productos indígenas: frijol, maíz y cucurbitáceas principalmente aunque son de mencionar el pejibaye y su palmito, el cacao y muchos otros y la ruta de productos cárnicos y derivados. Ya se cuenta con legislación y reglamentación para las certificaciones de calidad ligadas al territorio.

Otras alternativas han consistido en integrar a profesionales de otros campos en el agroalimentario: Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos; la Comisión Nacional de denominaciones de origen y otros signos de calidad; la red de desarrollo y alternativas rurales; la red del SYAL; seminarios, talleres, congresos, proyectos y estancias y coordinación de estudiantes nacionales e internacionales.

9. ESTRATEGIA CONJUNTA CON EL MOVIMIENTO SLOW FOOD

La idea de alianza con el movimiento Slow Food, permite poco a poco ir fomentando iniciativas como: las buenas prácticas agrícolas, minimizando el uso de agroquímicos; la protección de cuencas hidrográficas; el uso racional del agua, para prevenir los efectos del cambio climático hacia una desertificación; el buen uso de energías alternativas, promoviendo aparte de la hidráulica, la solar que siendo la más antigua, aún no ha sido bien aprovechada en nuestros países; el buen uso de las tierras, la conservación de la biodiversidad y de las variedades locales y sobre todo las diferencias culturales que han permitido una gastronomía basada en productos locales de fácil acceso, muchas veces poco valorados y con un valor nutracéutico aún no bien ponderado y asociadas a platos regionales. Aparte, se promueve una relación respetuosa y positiva entre el productor,

el investigador, los estudiantes, los cocineros, dueños de restaurantes y el consumidor, de forma que se preocupan por conservar ese patrimonio intangible; rescatar la memoria historia, a través de diálogos y entrevistas con nuestros mayores, que se está perdiendo aceleradamente, a causa de la globalización y de los estilos de vida acelerados.

Por otra parte a través del desarrollo de las redes de universidades, de jóvenes; de cocineros y chefs y de los convivios en los diferentes países, se unen esfuerzos encaminados a fortalecer acciones de conservación de productos Baluarte, que son parte esencial de las diferentes culturas; el difundir la filosofía y necesidad de alimentos de calidad: buenos, limpios y justos. El aprovechamiento de desechos agroindustriales convirtiéndolos en materia prima de otros procesos, liberando de contaminantes al medio ambiente y buscando actividades de capacitación, de promoción del buen alimento como parte fundamental del desarrollo y mejorar la calidad de vida basada en ejercicios al aire libre y en liberarnos de las prisas y el estrés disfrutando de nuestros ratos libres, de buenas compañías, del paisaje y de la salud mientras gozamos de ella.

10. CONCLUSIONES.

1) Hay diversas alternativas que pueden ayudar a mantener la seguridad alimentaria y nutricional: conservación del recurso genético vegetal; buenas prácticas que no contaminen el medio ambiente y que aseguren la salud humana y animal; asegurar precios justos a los agricultores de forma que puedan asegurar un alimento de calidad y se mantenga la diversidad del gusto.

2) Las estrategias deben iniciarse urgentemente a nivel local, regional y mundial, para proteger realmente los recursos

fitogenéticos, hay que preguntarse que será del tratado de libre acceso, creado por la FAO con la mejor intención, pero el cual no han firmado países desarrollados que saben que siempre tendrán acceso a estos recursos y patentes sobre ellos basándose en lo dispuesto por la OMC de no poner obstáculos al libre comercio.

3) Las alianzas nacionales e internacionales de grupos que buscan valorar la diversidad y proteger como Baluarte a los productos que peligran de perderse. Apoyo en temas que permitan valorar los recursos fitogenéticos, como base de la diversidad y asegurar el alimento del futuro y de acuerdo con el Slogan de Slow Food, velar por alimentos: buenos, limpios y justos y un estilo de vida sano que asegure buenos índices de desarrollo humano para todos nuestros países.

11. LITERATURA CITADA:

Agroindustria rural y territorio. 2006. Los desafíos de los sistemas Agroalimentarios localizados. SYAL. 153p. www.uaemex.mx

Bressani, R. y Elías, L. G. 1988. Seed quality and nutritional goals in pea, gentil, Faba bean and chickpea breeding. In: Summerfield, R.J. World Crops: Cool Season Food. Legumes.

Durán, L.; Clemente, G y Calvo, C. 1983. Calidad de alubias blancas en conservas. II Fijación de límites objetivos de textura. Rev. Agroquim. Tecnol. Aliment, 23 (3) 1983:395-399.

Haro, de A. 1983. Calidad nutritiva de las Leguminosas de grano y su control genético. En: Leguminosa de grano. Ed. Mundi Prensa, Madrid. Pp: 35-52.

FAO, 2008. El tratado internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. www.fao.org/biodiversity. 10p.

Flores, F.; Sánchez, P.; Cubero, J.I and Gil, J.2003. Variation in morphological traits in *Phaseolus vulgaris*, L. from northern Spain. Journal of Agricultural Science.

Green industry initiative. Programa referente a tecnologías limpias y reutilización de residuos agroalimenticios de interés ambiental. 2009. www.cluster-west.fr

Gutierrez-Pages, L. Plantas útiles para el hombre. Historia natural y cultural de las plantas comestibles. Aargania editio. España. Pp: 165p

Framework of the DAAD Programa. 2009. Global changes and the impact on food security and food safety in developing countries. Universidad de Costa Rica. Miniauditorio de Ciencias Agroalimentarias. San José de Costa Rica. 10p.

Fueyo, M.A.; P. González y P. Sánchez. 1989. La faba granja asturiana (*Phaseolus vulgaris*, L. vr. "granja"). Valoración y características de calidad. En: Información Técnica de la Consejería de Agricultura y Pesca del Principado de Asturias. 32 p.

Fueyo, M.A.; A.Baranda; P. González y P. Sánchez. 1990. La faba granja asturiana (*Phaseolus vulgaris*, L. vr. "granja"). Valoración y características de calidad. En: Actas de Horticultura. I Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas. Vol. II (5): 205-210.

- Kharrat, M.; P. Sánchez y M. J. Pascual. 1988. Mejora de la calidad nutritiva de las leguminosas de grano. Curso de Mejora de Leguminosas de Grano. Instituto Agronómico de Zaragoza. España. 32p.
- Marían, J.J y Vega, P. 2008. Tendencias del consumo en Mesoamérica. Editorial UCR. San José, Costa Rica. 106p.
- Sánchez, P. y Bueno, M.A., 1989. Calidad nutritiva en cultivares de judía grano Phaseolus vulgaris, L. del norte de España. Actas del II Seminario Mesoamericano de Etnofarmacología y II Congreso Nacional de Medicina Vegetal. Costa Rica. 10p
- Sánchez, P. y Reina, G, 1990. Evaluación de parámetros Físico Químicos para determinar la calidad de 24 cultivares de judía grano (Phaseolus vulgaris, L.). En: Actas de Horticultura. I Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas. Vol. II (5): 132-137.
- Sánchez, P. y Fuelle, M.A. 1993. Evaluación de la resistencia de gorgojos en poblaciones españolas de Phaseolus vulgaris, L. En: Actas de Horticultura. II Congreso Ibérico de Ciencias Hortícolas. Vol. 10 (2): 1007-1014.
- Sánchez, P. y Trejos, J. 2005. Análisis multivariante en cinco variedades de faba Revista del programa de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria-frijol. VIII Reunión anual del sector frijolero de Costa Rica. Instituto Tecnológico de Santa Clara, San Carlos, Costa Rica. 8p.
- Sánchez, P. y Trejos, J. 2007. Uso del análisis discriminante para 14 caracteres morfológicos en 5 variedades de faba granja Asturiana Phaseolus vulgaris, L. Memorias del PCCMCA. Guatemala, 7p.

- Sánchez, P. 1986. Mejora del frijol para calidad alimenticia y culinaria. Curso de Mejora Genética y Producción de Semillas. Instituto Agronómico de Zaragoza. España. 36p.
- Sánchez, P. 1991. Estudio de la variabilidad genética existente en la especie *Phaseolus vulgaris*, L. (frijol) en España. Tesis doctoral, Departamento de Genética. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Córdoba. Universidad de Córdoba, España, 172p.
- Sánchez, P. 1999. Il cibo e il Corpo. Food and Body. 1999. Importance of the quality of the common bean. Ed. Guerci, A. Biblioteca de Etnomedicina. Casa di Risparmio de Genova e Imperia, Italia. Pp: 107-114.
- Sánchez, P. 2002. Calidad nutritiva del palmito de pejibaye *Bactris gasipaes*, Kunth. En: Alimentando la vejez del mundo. Genova, Italia. CD Room. 8p.
- Sánchez, P. 2003. Valor agregado del frijol: el caso de la faba granja española. Programa de Investigación y transferencia agropecuaria del frijol. VII Reunión anual del sector frijolero de Costa Rica. Setiembre, 2003. Santo Domingo de Heredia, Inbio, Costa Rica. Pag: 57-66.
- Sánchez, P. 2005. Oficialización de la Comisión de Denominaciones de Origen y otros signos de calidad. Boletín de Extensión Agrícola. Ministerio de Agricultura y UNED; Vol 2/Num 3/2005.
- Sánchez, P. 2006a. Calidad y cultura local. Entrevista para revista girasol. Universidad de Costa Rica. pag. 25.

Sánchez, P. 2006b. Importancia del origen de los productos mesoamericanos. Video y guión preparados para presentar en el encuentro Terra madre, Slow Food. En idiomas español e italiano. Torino, Italia.

Sánchez, P. 2006c. Búsqueda de un método práctico, rápido y barato para medir la dureza del frijol. Programa de investigación y transferencia agropecuaria del frijol. VIII Reunión anual del sector frijolero de Costa Rica. San Isidro del General, San José, Costa Rica.

Sánchez, P. 2007. “Investigación y desarrollo en el sector agroalimentario”. Seminario de Propiedad Intelectual. Ministerio de Justicia. Registro de propiedad intelectual. Hotel Radisson, mayo, 2007. San José, Costa Rica.

Sánchez, P. 2007. “Tecnologías limpias en la agricultura”. Folleto realizado para el curso impartido en la Universidad de País Vasco. Convenio AECI-UCR. Acción Complementaria AECI: “Transferencia de tecnologías limpias relativas a las denominaciones de origen y otras certificaciones de calidad ambiental entre España y Costa Rica”. Bilbao, España. 16 p.

Sánchez, P. 2008. “Marco conceptual e importancia de las denominaciones de origen y de las rutas agroturísticas como estrategias de desarrollo para el país”. Taller de denominaciones de origen y rutas agroturísticas. Universidad de Costa Rica. Mayo, 2008.

Sánchez, P. 2009. “Programa alternativas para la seguridad alimentaria. Programa seleccionado por el Concurso de Fondos Concursables de la Vicerrectoría de Acción Social”. Universidad de Costa Rica.

Seguridad alimentaria y pobreza rural, 2008. Jornadas de reflexión y debate. San José de Costa Rica. 114p.

Simposio Latinoamericano sobre Seguridad Alimentaria, 2008. Para miembros de la Comisión SAN-UCR. Universidad de Costa Rica. Edificio de Ingeniería Eléctrica, diciembre, 2008. San José, Costa Rica.

Valenzuela-Zapata, A.G.; Marchenay, P.; Bérard, L. y Foroughbakhch, R. 2008. Conservación de la diversidad de cultivos en las regiones con indicaciones geográficas: los ejemplos de tequila, mezcal y calvados.