

ESCUELA DE POSTGRADO UNIVERSIDAD NACIONAL DE



TRUJILLO

DOCTORADO EN CIENCIA AMBIENTALES

**TEMA: USOS SOSTENIBLES CON VALOR AGREGADO DE LOS RECURSOS
FITOGENETICOS NATIVOS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PERU**

**CURSO: EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE
RECURSOS NATURALES**

CICLO: SEGUNDO SEMESTRE 2013

PROFESOR: DR. ING. GLICÉRIDO EDUARDO TORRES CARRANZA.

DOCTORANDA: MG. AUREA ANGELITA ROLDÁN SANTIAGO R.S.M.

TRUJILLO-PERU

2014

PRESENTACION

De acuerdo a las normas establecidas en el curso de Evaluación y Administración de Recursos naturales pongo a vuestra consideración el siguiente trabajo titulado:

“USOS SOSTENIBLES CON VALOR AGREGADO DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS NATIVOS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PERU”

El presente trabajo contiene la investigación de fuentes primarias y secundarias, constituyendo un trabajo preliminar para otros más profundos.

Tiene por objetivo analizar los usos sostenibles del valor agregado de los recursos filogenéticos nativos de las regiones de Perú y analizar la situación actual y dar una propuesta para mejorar sobre todo tener en cuenta los valores agregados que es mencionada desde la agenda 21, por el bien de los países que sea realmente para ayudar a las economías emergentes se menciona resaltar a los productos que están con valor agregado y sugerir otros que se podría dar valor agregado para su venta con valor agregado en beneficio de nuestra patria para lograr un desarrollo justo y equitativo.

Agradeciendo las observaciones y sugerencias para mejorar la calidad del trabajo investigado.

LA AUTORA

INDICE

	Pág.
Presentación	i
Índice	ii
EVALUACION Y ADMINISTRACION DE RECURSOS NATURALES	
INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO I	2
1.1. Los Tratados Internacionales Sobre Los Recursos Filogenéticos..2	
Definiciones.....	7
Tratado Internacional	8
Regiones y Departamentos del Perú.....	12
CAPITULO II	15
Valor Agregado	15
Definición del valor económico de los recursos naturales	15
Conservación Recursos Filogenéticos	18
Importancia	19
Establecimientos del Mecanismo Nacional de intercambio de información para la conservación y la utilización sostenible de los recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura en el Perú.	
Evolución del Valor Agregado Bruto.....	
Productos Agregados.....	36
CAPITULO III	38
Propuestas del Valor Agregado de los Recursos.....	38
Manejo de Gestión Ambiental	39
CONCLUSIONES	40
RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍCAS	42
ANEXOS	43

INTRODUCCIÓN

En trabajo usos sostenibles con valor agregado de los recursos filogenéticos nativos en las diferentes regiones del Perú se tiene en cuenta los tratados sobre recursos filogenéticos resaltando en ellas la agenda 21 cuyo objetivo es la conservación del medio ambiente y usos sostenible.

Los recursos filogenéticos para la agricultura son un recurso indispensable para ser frente a las necesidades de alimentos que se presentaran en el futuro.

Los recursos filogenéticos son genes de especies vegetales siendo muy importante para la alimentación de la agricultura, constituyendo la base biológica de la seguridad alimentaria mundial y de la conservación del medio ambiente.

El uso sostenible de los recursos filogenéticos permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Siendo los principios de desarrollo sostenible son la base de la agenda 21 cuyo documentó fue aprobado por más de 180 países. .3 al 14 de junio del 1992 en Rio de Janeiro-Brasil. En la conferencia de las naciones unidas sobre ambiente y desarrollo.

El desarrollo sostenible exige mejorar la calidad de todas las personas del mundo para ello se requiere desarrollo social, conservación de recursos naturales y el medio ambiente, crecimiento económico con equidad y el desarrollo institucional.

El valor agregado ambiental busca los menores impacto en el medio ambiente, el uso más eficiente de los recursos y la mas alta calidad de los productos, siendo diferenciados por sus atributos orgánicos o naturales.

El Perú es país mega diverso con una gran variedad de animales y plantas, mucho de los cuales existen en forma inalcanzable a las grandes ciudades y que son de vital importancia para mejorar la calidad de vida, la diversidad de recursos nativos tienen demanda en el extranjero.

Se presenta una propuesta para su uso óptimo de los recursos filogenéticos a través de programas de conocimiento y de sensibilización para mejorar los productos dándole un valor agregado para mejorar el desarrollo socio económico de las diferentes regiones del país.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1. LOS TRATADOS INTERNACIONALES SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS

El *Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO* no se encuentra aún vigente sin embargo para los países de la *Comunidad Andina de Naciones* es muy importante contar con elementos de juicio que permitan conocer sus alcances y los eventuales problemas de interpretación al momento de su entrada en vigencia e implementación, especialmente considerando que en la subregión ya se encuentra vigente desde 1996 un régimen legal de acceso a recursos genéticos. Esto es relevante para el *Centro Internacional de la Papa* en el Perú y el *Centro Internacional de Agricultura Tropical* en Colombia, dos importantes *Centros Internacionales de Investigación Agrícola* pertenecientes al *Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional* (CGIAR). Vale la pena indicar que el Perú ratificó el Tratado Internacional mediante Decreto Supremo 012 – 2003 – RE del 17 de enero de 2003.

Ley 26839, Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (16-7-1996). Esta es la norma general para la conservación de la biodiversidad en el Perú e incluye referencias específicas a la agrobiodiversidad. En particular, su Reglamento (el Decreto Supremo 068-2001) dispone la creación de zonas de agrobiodiversidad para promover la conservación *in situ* – especialmente en la chacra – de la agrobiodiversidad, a nivel de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

Ley 27104, Ley de Prevención de Riesgos Derivados del Uso de la Biotecnología (12-5-1999). Esta norma y su Reglamento constituyen una salvaguarda contra la introducción no controlada de organismos transgénicos al país. Tiene por finalidad garantizar niveles adecuados de conservación de la rica y variada riqueza biológica domesticada y silvestre que tiene el país.

Decreto Supremo 102-2001-PCM, Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (5-9-2001). Este es el instrumento principal de ordenamiento y planificación de la biodiversidad. Incluye acciones específicas en el campo de la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad.

Ley 27811 para la Protección de los Conocimientos Colectivos de los Pueblos Indígenas Relacionados con la Diversidad Biológica (10-9-2002). Esta norma constituye un esfuerzo por implementar los Derechos del Agricultor en el campo de la protección de los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas (incluyendo comunidades de agricultores) relacionados con la biodiversidad en general. Establece una serie de mecanismos e instrumentos (licencias, registros, fondo, etc.) para proteger el esfuerzo intelectual de los grupos indígenas relacionados con esta biodiversidad, incluyendo la agrobiodiversidad.

Resolución Ministerial 505-2003-AG, Reglamento sobre Ferias y Eventos Agropecuarios. Esta norma busca promover espacios en los cuales los agricultores puedan intercambiar productos y semillas y ofrecer sus productos a los consumidores especialmente **locales y regionales**.

Ley 28216, (2004) Ley de Prevención de la Biopiratería. Ante la evidencia de numerosos casos de usos ilegales e irregulares de recursos de la biodiversidad nacional (y los conocimientos tradicionales asociados), especialmente a partir de la aplicación de derechos de propiedad intelectual, se crea la Comisión Nacional de Prevención de la Biopiratería liderada por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y la Propiedad Intelectual (INDECOPI) para coordinar acciones de prevención y defensa de los intereses nacionales.

Ley 28477, (2005) Ley que declara a los cultivos y crianzas nativas y especies silvestres usufructuadas Patrimonio Natural de la Nación. Esta norma establece que los cultivos y crianzas nativas y especies silvestres son parte del Patrimonio Natural de la Nación y que corresponde al Ministerio de Agricultura en coordinación con otras instancias públicas y el sector privado, registrarlas, promoverlas, conservarlas, comercializarlas y promover su consumo en general. Esta Ley incluye una lista de cultivos nativos con sus nombres científicos y comunes.

Decreto del Consejo Directivo 022-2004/CONAM/CD, Aprueban Programa Nacional de Agrobiodiversidad (26-9-2004). Este documento es el primer esfuerzo coordinado por definir un programa nacional coherente orientado a promover, conservar y utilizar sosteniblemente la agrobiodiversidad en el país.

Decreto de Consejo Directivo 020-2005-CONAM/CD, Creación de Grupo Técnico Nacional sobre Recursos Genéticos.

Este Grupo Técnico tiene por finalidad establecer un espacio de discusión multisectorial para la definición de políticas y medidas.

Proyecto del Parque de la Papa. Esta iniciativa impulsada por la Asociación Andes del Cusco (que se concentra en seis comunidades de la zona de Pisac), es un esfuerzo por crear una zona de agrobiodiversidad en la cual se mantienen culturas vivas, recursos fitogenéticos y cultivos nativos, técnicas agrícolas ancestrales y los conocimientos tradicionales de estas comunidades a partir de la creación de un registro local).

Es importante señalar que en relación al marco legal nacional de acceso a los recursos genéticos (previsto en la Decisión 391 de la Comunidad Andina sobre un Régimen Común

Acceso a los Recursos Genéticos), todavía dudas sobre el alcance de este régimen frente al ámbito y materia más específica propuesto por el Tratado Internacional y las reglas del Sistema Multilateral

La protección de los recursos filogenéticos a los largo de los años se ha ido considerando importante y en la agenda 21 se concretiza la conservación de estos recursos debido a la gran importancia para la humanidad. En el Tratado Internacional de Recursos Fitogenéticos y la Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones: Perú, la Región Andina, y los Centros Internacionales de Investigación Agrícola por Manuel Ruiz Muller Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA).

Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, negociado por la Comisión, entró en vigor en 2004 y ha sido ratificado por más de 120 países. Mediante el Tratado, los países han acordado crear un Sistema multilateral para facilitar el acceso a los recursos genéticos de 64 de nuestros cultivos y forrajes más importantes y compartir los beneficios de una forma justa y equitativa. El Tratado permite compartir los beneficios de la utilización de recursos filogenéticos a través del intercambio de información, el acceso a la tecnología y su transferencia, y la creación de capacidad. Asimismo, prevé una estrategia de financiación para movilizar fondos para programas de ayuda destinados, sobre todo, a los pequeños agricultores de países en desarrollo. Esta estrategia de financiación incluye también la distribución de beneficios monetarios pagados con arreglo al Sistema multilateral.

Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura apoyo de la Unión Europea

La Unión Europea apoya con 5 millones de euros (más de 6,5 millones de dólares EEUU) para mantener la diversidad de los cultivos al Fondo de Distribución de Beneficios del Tratado Internacional sobre los Recursos Filogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.

El anuncio tuvo lugar en una reunión ministerial de alto nivel sobre el tratado en la Conferencia Río+ 20 de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible.

El Fondo de Distribución de Beneficios ayuda a los campesinos en los países en desarrollo a gestionar la diversidad de los cultivos para la seguridad alimentaria y la adaptación al cambio climático.

Se trata de la mayor contribución individual al Fondo de Distribución de Beneficios desde su creación en 2008. Ayudará a aumentar la capacidad de los pequeños agricultores para gestionar los cultivos tradicionales como la papa, el arroz, la yuca, el trigo y el sorgo.

El 22 de diciembre de 1989 se aprueba la agenda 21 en la conferencia de las naciones unidas. Sobre el medio ambiente y el desarrollo de la cultura internacional. (Agenda21 Cap14)¹

Este Tratado internacional tiene como objetivo es la conservación y uso sostenible de los RFG para la alimentación y la agricultura.

Distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el CDB,

Promover la agricultura sostenible y la seguridad alimentaria.

La conservación y la utilización sostenible de los recursos filogenéticos

Los recursos fitogenéticos para la agricultura son un recurso indispensable para hacer frente a las necesidades de alimentos que se presentarán en el futuro. Van en aumento las amenazas, y en cambio las actividades destinadas a promover la diversidad genética no reciben la financiación

¹ Agenda21 Cap14

suficiente ni cuentan con el personal necesario, y en algunos casos, la pérdida de la diversidad en los bancos genéticos es tan grande como la pérdida sobre el terreno. Hacen falta zonas de conservación in situ y de recolección ex situ así como bancos de plasma germinal. Se deberían fomentar igualmente mejores métodos de investigación y evaluación de los recursos fitogenéticos para la agricultura. Se deberían compartir los beneficios derivados de la investigación y el desarrollo del cultivo de plantas y la producción de semillas **(AGENDA 21 Cap 14)**

1.2 DEFINICIONES:

❖ **SOSTENIBLE:**

- ❖ Sostenible es la capacidad de permanecer. Cualidad por la que un elemento, sistema o proceso se mantiene activo en el transcurso del tiempo.

❖ **SOSTENIBILIDAD:**

- ❖ En ecología la sostenibilidad consiste en mantener diversos sistemas biológicos se mantienen diversos productos con el cual transcurre el tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo. Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987, la sostenibilidad consiste en satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

❖ **DESARROLLO SOSTENIBLE:**

- ❖ Desarrollo sostenible es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX, relativo al interés público en que se permite el crecimiento económico y el uso de los recursos naturales a nivel mundial, pero teniendo muy en cuenta los aspectos medioambientales y sociales globales, para que en el largo plazo no se comprometa ni se degrade sustantivamente ni la vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana
- ❖ **Desarrollo sostenible** es el que satisface las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones intuitivamente una actividad sostenible con los conocimientos actuales ya que no se conoce ningún sistema para crear petróleo a partir de la biomasa.
- ❖ El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse en tres partes: ecológico, económico, y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica.

❖ **DESARROLLO SUSTENTABLE:**

- ❖ Desarrollo sustentable a un proceso de crecimiento de la Humanidad con la mira puesta en el cuidado y la protección del medio ambiente. La noción de

desarrollo sustentable es muy reciente: surgió a fines del siglo XX como el resultado de proyectos y exposiciones internacionales que analizaban el desgaste y el abuso que el ser humano con su crecimiento económico, tecnológico y social ha generado a lo largo del tiempo sobre el medio ambiente. Así, surge este concepto novedoso que supone el poder mantener niveles de crecimiento y desarrollo que beneficien a las diferentes regiones del globo pero que no impliquen continuar con ese abuso medioambiental sino que, por el contrario, se basen en el uso de energías renovables, en el reciclado de materiales que puedan ser reutilizables, etc.

- ❖ El desarrollo sustentable nos dice que el ser humano es lo suficientemente capaz como para crear nuevos métodos de subsistencia que no se basen en el daño al medio ambiente pero que tampoco impliquen atraso. Así, para los defensores de este tipo de teoría, es importante (y además urgente) recurrir a nuevas energías que se basen en el uso de recursos renovables y no agotables como el petróleo, a nuevas formas de comercio y consumo que no se centren en la noción de productos descartables y transgénicos sino en la presencia de productos orgánicos, sanos y que no transformen el medio ambiente.

1.2. TRATADO INTERNACIONAL:

Un **tratado internacional** es un acuerdo escrito entre ciertos sujetos de Derecho internacional y que se encuentra regido por este, que puede constar de uno o varios instrumentos jurídicos conexos, y siendo indiferente su denominación. Como acuerdo implica siempre que sean, como mínimo, dos personas jurídicas internacionales quienes concluyan un tratado internacional.

El tratado internacional promueve la sostenibilidad y la seguridad alimentaria para toda la humanidad.

1.3. VALOR AGREGADO:

Valorar según la academia española lo define como como señalar precio a algo.

Platón Griego escribía que todo lo que es raro tiene valor. Y el agua que es lo mejor cosa de toda.

Santo Tomás de Aquino el valor de algo estaba relacionado con el divino propósito, por ejemplo, comentaba que el precio de un caballo podría superar el precio de un esclavo, pero que el valor por un esclavo era superior dado que ostentaba una posesión superior en el orden de la naturaleza de acuerdo a la creación divina.

En términos económicos el valor agregado es el Valor económico/valor adicional que adquieren los bienes y servicios al ser transformados durante el proceso productivo. En otras palabras, el valor económico que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en las materias primas utilizadas en la producción.

❖ **VALOR AGREGADO AMBIENTAL**

El valor agregado ambiental (VAA) pone en primer plano la inversión en la calidad ambiental, métodos y técnicas de producción que buscan los menores impactos en el entorno, el uso más eficiente de los insumos, y la más alta calidad de los productos por medio de condiciones rigurosas en el uso de agroquímicos y específicos farmacéuticos. En este caso se obtiene un producto diferenciado por sus atributos "orgánicos" o "naturales" en el sentido de atender condiciones ambientales. Los costos y las inversiones para alcanzar este valor agregado están en diversas acciones, algunas muy sencillas y otras más complejas. Por ejemplo, mantener un campo en condiciones naturales puede ser una inversión para lograr esas metas, y no debe ser visto como un paso atrás; en otros casos, el empaquetado requerirá de materiales especiales que demandan tecnologías de punta. En otras situaciones las ventajas se dan en diferenciar el producto; es el caso de quien logra un tomate orgánico obteniendo una mayor ventaja en comercializarlo como tal antes que mezclarlo con tomates comunes para su industrialización.

- ❖ **CDB: El Convenio de Diversidad Biológica (CDB)**, la Decisión 391, el Tratado Internacional de la FAO y otros Avances Políticos y Normativos, se realizó entre el 17 y 18 de julio, en las instalaciones del Centro Internacional de la Papa (CIP) de Lima, Perú. Dicho Seminario contó con la participación de representantes de instituciones nacionales, regionales e internacionales especializadas y vinculadas al tema de los recursos filogenéticos.

El valor agregado puede estimarse para una empresa, un sector de la economía o para una región o país, o incluso para la economía internacional. La técnica de la Matriz Insumo-Producto (MIP) determina la corriente anual de bienes y servicios, obtenidos en función de los insumos o recursos utilizados procedentes de otros núcleos productivos.²

❖ RECURSOS GENETICOS

Recursos genéticos: son material de origen animal o vegetal, microorganismos u otros que contengan unidades funcionales de herencia. Podría incluir genes, secuencia genética, moléculas extractos biológicos , semillas plasmias, entre otros materiales. Es indispensable para la alimentación y la agricultura y constituyen la base biológica de la seguridad alimentaria mundial, y del mantenimiento,

Recursos Fito genéticos son cualquier material de origen vegetal. incluido el material reproductivo y de propagación vegetal que contiene unidades funcionales de herencia, y que tiene valor real o potencial para la alimentación y la agricultura.

❖ RECURSOS FITOGENETICOS :

Los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA) son cualquier material de origen vegetal, incluido el material reproductivo y de propagación vegetativa que contiene unidades funcionales de la herencia, y que tiene valor real o potencial para la alimentación y la agricultura.

❖ RECURSOS FITOGENICOS:

Especies cultivadas.

Variedades comerciales actuales.

Variedades comerciales obsoletas.

Variedades tradicionales

Materiales de mejora

² 120 pag. manual de economía ambiental y de los recursos Naturales

Especies silvestres.

❖ **UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS FITO GENÉTICOS:**

Se utiliza de dos maneras:

- ❖ **DIRECTA:** Se utiliza los recursos tal y como son. Variedades especies y locales.

Material autóctono, aplicaciones industriales directas.

- ❖ **INDIRECTAS:** Utilización de los recursos en la mejora vegetal. Son la materia prima que utilizan agricultores y Fito mejoradores para mejorar la calidad y productividad de los cultivos.

❖ **RECURSOS FITOGENETICOS NATIVOS:**

Recursos fitogenéticos nativos que cuentan con valor para la alimentación y la agricultura, la forestación y aptitud ornamental y aplicación industrial, en sus diferentes sectores.

❖ **EROCION GENETICA:**

Es la pérdida o reducción de la variabilidad genética

Causado por el uso de variedades modernas, resurgimiento de nuevas plagas, mala hierba y enfermedades, contaminación. ,urbanización,, desbroce de tierras y deforestación, prácticas agrícolas inadecuadas, contaminación de habitantes naturales, utilización de herbicidas.

❖ **BANCO DE GERMOPLASMA DE SEMILLAS**

Es la colección de semillas vivas perfectamente identificadas, ordenadas y conservadas, de las genéticas y/o intercambios.

ETAPAS DEL PROCESO DE LA CONSERVACIÓN DE LAS SEMILLAS:

- Registro de las entradas
- Limpieza
- Desecación
- Determinación viabilidad
- Envasado
- Almacenaje

- Revisión periódica de la vialidad
- Normas, IPGRI, IPGR E ISTA

Es la conservación de semillas ortodoxas. Leyes de Harrington(1972)

Estado	Disminución	Logevidad
temperatura	-5C	X2
Contenido de humedad	-1%	X2

❖ REGIONES :

Una **región** es un término geográfico usado con una gran gama de significados, que en términos generales designa un área o extensión determinada de tierra más grande que las subregiones o subdivisiones .

Las regiones son definidas de manera abstracta delimitando áreas de una o más características comunes, ya sean de orden físico, humano o funcional. Como una forma de describir áreas espaciales, el concepto de regiones es importante y ampliamente usado entre las muchas ramas de la geografía, cada una de las cuales puede describir áreas en términos regionales.

1.5 REGIONES Y DEPARTAMENTOS DEL PERU

En el ordenamiento jurídico del Perú, las **regiones** y los **departamentos** son las entidades subnacionales mayores del país, circunscripciones con gobierno autónomo en asuntos políticos y administrativos delimitados.

Los departamentos fueron creados inicialmente al nacimiento de la República, en 1821, en reemplazo a las intendencias virreinales. Bajo sucesivas escisiones de estos, se crearon nuevos departamentos y provincias de régimen especial. Las regiones, por otro lado, aparecieron en el texto de la Constitución de 1979, fueron creadas en 1987 mediante Ley 24650 y disueltas en 1992.

En 2002, se volvió a añadir las regiones al texto constitucional y se crearon Gobiernos Regionales para cada circunscripción departamental (los veinticuatro departamentos más la Provincia Constitucional del Callao), con el fin de que éstas dirigiesen la conformación de nuevas regiones mediante la fusión de departamentos a iniciativa de estos propios Gobiernos con aprobación mediante referéndum.

En la actualidad, aún no se ha conformado ninguna región, propiamente dicha, en este país americano: La primera de estas consultas populares para la creación de regiones, realizada en el 2005, no obtuvo el necesario apoyo electoral. Tras la creación de los Gobiernos Regionales, suele llamarse como *región* de modo informal a los veinticuatro departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, veinticinco circunscripciones territoriales que cuentan con Gobierno Regional propio, como se explicó anteriormente. La provincia sede de la capital de la República, Lima, ha sido excluida de este proceso y no ha de formar parte de ninguna región.

❖ REGIONES EN EL PERU

A. Costa Norte

- ❖ Tumbes
- ❖ Piura- Mancora
- ❖ Chiclayo
- ❖ Trujillo
- ❖ Cajamarca

B. Costa Central y Sierra

- Callejón de Huaylas y Huaraz
- Lima
- Ica - Paracas - Nazca
- Ayacucho
- Tarma

C. Sierra Sur

- Arequipa
- Cuzco - Machu Picchu
- Lago Titicaca – Puno

D. Área Amazónica – Selva

- Iquitos
- Pucallpa
- Tarapoto
- Tambopata

❖ **DIVERSIDAD BIOLÓGICA**

La diversidad biológica han estado regulados desde hace mucho tiempo, en el convenio de sobre la diversidad Biológica (CDB), 1993, concluye un crucial catalizador de los procesos internacionales, nacionales y regionales orientados a conservar y promover su uso sostenible.

En el Perú CDB incorpora por primera vez el concepto de “diversidad biológica” o biodiversidad a los debates políticos y normativos. Y aborda una perspectiva de ecosistema, especies y genes, proponiendo distintas posibilidades para la conservación y el uso sostenible de cada uno de ellos.

En el contexto internacional, los recursos genéticos y los productos derivados de material biológico, como extracto de plantas y animales y los microorganismos, concitan un gran interés en las distintas industrias .Por ello las expectativas de los países de alto índices cualitativos y cuantitativos de recursos genéticos se viene acrecentando .Hay que considerar que considerar que la mayoría de estos países mega diversos entre los cuales esta Perú, Brasil, Colombia, Ecuador, China, India, Indonesia, Malasia, y Australia, entre otros que están en vías de desarrollo.²

❖ **BIOSEGURIDAD**

Es un concepto asociado a la biotecnología y sus productos. Es el marco de medida política y procedimientos que permiten reducir al mínimo los posibles riesgo que podrían representar la transferencia, el manejo el uso y la liberación de los organismos vivos modificados(OVM) para el medio de ambiente, la diversidad biológica, la salud humana y la estructura socioeconómica.

En el Perú la bioseguridad se encuentra regulada mediante tres normas importantes: un tratado internacional, que a la fecha cuenta con mas de 132 miembros y fue adaptado a la conferencia de las partes en enero de 2000:protocolo de carta agenda sobre seguridad de la biotecnología de CDB y por otro lado nacional, la ley 2104 , ley de prevención de riesgos derivados del uso de la biotecnología y su reglamento , el decreto supremo 108-2002-PCM.³

³ 2.Cap 2,manual de legislación ambiental volumen I ,Ediciones Manuel Pulgar Vidal.

CAPITULO II

2.1. EL VALOR AGREGADO DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS NATIVOS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PERU

El Perú posee una muy alta diversidad ecológica de climas, de pisos ecológicos y zonas de producción, y de ecosistemas productivos.

En bosques tropicales es el segundo país en América Latina (después de Brasil) y el cuarto a nivel mundial, y posee el 13% de los bosques tropicales amazónicos.

En superficie total de bosques es el octavo a nivel mundial y mediante los diferentes tratados se ha considerado la defensa de los recursos nativos a favor de cada país para favorecer especialmente a los en países en desarrollo entre ellos el Perú. Y se esta mirando la forma de dar valor agregado a los productos y que

❖ VALOR AGREADO:

El valor de las colecciones de recursos filogenéticos reside en la utilización que de pueda ser beneficioso para el desarrollo. haga para producir nuevos cultivares, domesticar nuevas especies y desarrollar nuevos productos, para el beneficio de las actividades productivas. Las colecciones deben proveer a los mejoradores de variantes genéticas, genes o genotipos, que les permitan responder a los nuevos desafíos planteados por los sistemas productivos, siendo para ello imprescindible conocer las características del germoplasma conservado

2.2. DEFINICIÓN DEL VALOR ECONÓMICO DE LOS RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales asumen valor en la medida en que son capaces de satisfacer necesidades humanas y, por tanto, son valorados de acuerdo a cómo éstos entran en las escalas de preferencias de los individuos, independientemente

3 Cap 2 pag. 74,manual de legislación ambiental volumen I ,Ediciones Manuel Pulgar Vidal.

de que tengan o no mercado. Este es el enfoque sintetizado dentro del concepto de "Valor Económico Total" (VET) presentado por Pearce and Turner (1995).

De acuerdo a este enfoque, el VET es una medida de los beneficios de preservar el medio ambiente en su estado natural. Esta compuesto por el valor de uso (VU) y el valor de no uso (VNU). El VU se refiere a los beneficios que se derivan del uso de un recurso para el cual, generalmente existe un mercado. Se puede desglosar en el valor de uso directo (VUD), valor de uso indirecto (VUI) y valor de opción (VO), (opción de uso futuro).

El concepto de valor de no uso ha recibido especial atención en años recientes debido al creciente interés por la conservación y uso sostenible de los recursos, en la medida en que se aplica al valor que los individuos le dan a los recursos independientemente de su uso presente o futuro. En el VNU se distinguen, por lo menos, dos tipos de valores: el valor de existencia, que expresa el valor de un recurso sólo por saber que éste existe y será conservado, y el valor de legado o herencia relacionado con dejar para el disfrute de los herederos los ambientes naturales, así como las tradiciones culturales que se construyen a su alrededor y por la existencia de un espacio natural o un territorio específico.

Aunque los valores de no uso no están claramente unidos a ningún componente particular de un recurso dado, se tiende a asociarlos con el recurso como un todo, así, el rol de un recurso, como por ejemplo el manglar, en la preservación de la biodiversidad o en la determinación de la singularidad cultural y genética, contribuyen al valor de existencia, legado y opción que los individuos le dan al ecosistema (Tabla 1).

Tabla 1. Valoración económica total (VET) de los ecosistemas

VALORES DE USO			VALORES NO USO
VALORES DE USO DIRECTO	VALORES DE USO INDIRECTO (valores funcionales)	VALORES DE OPCIÓN Y CUASI OPCIÓN	VALORES DE EXISTENCIA O DE HERENCIA
Productos <ul style="list-style-type: none"> ❖ Pesca ❖ Leña ❖ Recreación ❖ Transporte ❖ pastoreo 	Beneficios <ul style="list-style-type: none"> ❖ Control de crecientes o inundaciones ❖ Protección o tormentas ❖ Soporte externo ❖ 	Un individuo puede tener incertidumbre por la demanda o disponibilidad de un recurso en el futuro	Beneficios que los individuos derivan solamente de saber que el ecosistema ha sido preservado
	Métodos de variación: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Costo de evitar los daños ❖ Gastos preventivos ❖ Valoración de cambios en productividad ❖ Costo de relocalización ❖ Costo de reposición 	Métodos de valoración: <ul style="list-style-type: none"> ❖ ICM ❖ CVI ❖ CVM 	Método de valoración <ul style="list-style-type: none"> ❖ CVM

2.2. CONSERVACION DE RECURSOS FITOGENETICOS

Conservación ex situ las ventajas son.

- Reducción de costes de conservación
- Mejor control
- Facilidad de caracterización
- Acceso de usuarios.

Los inconvenientes que se presentan son:

- ❖ Entorpece procesos evolutivos.
- ❖ Riesgos de pérdida de material por accidente.
- ❖ Costos de recogida de material (Expediciones)

2.3. CONSERVACION DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

Conservación In situ ,el material se conserva dentro de su hábitat natural.

- ❖ Parques nacionales
- ❖ Espacios de protección
- ❖ Microreservas
- ❖ On farm

Las Ventajas de la conservación in situ son:

- ❖ Permite continuar los procesos evolutivos de las plantas.
- ❖ Inconvenientes:
- ❖ Vulnerabilidad a diversos factores tanto antrópicos como ambientales.
- ❖ Complejidad.
- ❖ Costos de mantenimiento.

Por tanto los recursos filogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA) son cualquier material de origen vegetal, incluido el material reproductivo y de propagación vegetativa que contiene unidades funcionales de la herencia, y que tiene valor real o potencial para la alimentación y la agricultura.

2.4. IMPORTANCIA

Su importancia radica en primer lugar, en que a partir de estos recursos las diferentes formas de vida(animal, vegetal microorganismos u otros) se diferencia entre si y desarrollan sus características y propiedades particulares.

En segundo lugar los recursos genéticos constituyen la base para el desarrollo de nuevas variedades vegetales o cultivos, permiten el desarrollo de nuevos productos y son la base material para la biotecnología moderna y sus múltiples aplicaciones (la minería, la biorremediación, la ingeniería genética, entre otras.

Contribuyen a la estabilidad de los agroecosistemas y proporcionan la materia prima fundamental para el surgimiento del fitomejoramiento científico moderno; son la base de la subsistencia de la humanidad, suplen las necesidades básicas y ayudan a resolver problemas como el hambre y la pobreza.

Además, constituyen la base de la evolución de los cultivos, como recursos naturales que han permitido a éstos adaptarse a una infinidad de medios y aplicaciones y que les permitirá responder a los nuevos factores adversos que surjan en el presente siglo.

❖ **IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD EN LAS REGIONES DE PERU**

• **Importancia actual**

La economía nacional depende en un 60% de la biodiversidad, a la producción agrícola, pesquera, ganadera y forestal, y industrial. La biodiversidad es una fuente importante de productos para el autoabastecimiento de las poblaciones locales y la importancia económica de este uso supera los ingresos obtenidos por la exportación de productos derivados de la misma biodiversidad (pesca, caza, plantas medicinales, fibras, artesanías, leña, madera, tintes y colorantes, verduras, frutas, etc.)

❖ **LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS GENÉTICOS** de las plantas domésticas es cada vez mayor en lo referente a las especies y variedades silvestres y primitivas de las plantas cultivadas como el maíz, la papaya, la papa, el tomate y otros (cacao, achiote, vainilla, etc.). Estos recursos genéticos tienen valor económico y significan beneficios para los países que los usan, especialmente los países desarrollados que, al estar más adelantados en la biotecnología, aprovechan el germoplasma de los países en desarrollo para mejorar variedades cultivadas y, en muchos casos, patentan nuevas variedades o procesos biotecnológicos. Especies silvestres de papas y tomates, que han servido para mejorar o producir nuevas variedades, significan anualmente centenares de millones de dólares a esos

países, con la única recompensa para los países originarios que dicho germoplasma, si no ha sido patentado, es de libre circulación a nivel mundial.

El Perú es depositario de importantes recursos fitogenéticos, tanto de plantas domesticadas como silvestres con potencial. Hay muchas otras especies de plantas domésticas que aún no han salido de la región y que pueden tener un potencial mundial a futuro. Para este caso el gran interrogante es si se va a dejar salir este material sin ninguna recompensa para los pobladores locales, que las cultivan y conocen, y para el país.

❖ **Los investigadores peruanos deben patentar las investigaciones.**

En la actualidad significativas cantidades de germoplasma está saliendo del país en forma subrepticia (tomates, papas, olluco, oca, cocona, kiwicha, etc.) o amparado en el intercambio irrestricto de germoplasma a nivel mundial.

En el Perú existe muchas, conocidas por los pobladores locales, que están siendo "descubiertas científicamente" y analizadas para obtener nuevos compuestos químicos, especialmente en el rubro farmacológico. **En los últimos tiempos** han demostrado que diversas especies de plantas y animales, especialmente en los trópicos, contienen un enorme potencial de compuestos químicos. Productos naturales de los trópicos son fuentes de drogas contra el cáncer, la malaria, enfermedades parasitarias, desórdenes diarreicos, enfermedades infecciosas (como el SIDA), enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, diabetes, hepatitis, desórdenes mentales, etc.

Es importante que los nuevos compuestos químicos ayudan en la industria farmacológica, cuya base está en los países industrializados. Obteniendo una alrededor de US\$ 400 mil millones anuales. Controlando enfermedades como el SIDA, varios tipos de cáncer y otras de origen psíquico. Otro rubro de interés actual es el de productos cosméticos y relacionados (aromas, perfumes, aceites, etc.). Empresas cosméticas generan una demanda creciente sobre ciertos productos naturales de las zonas tropicales y las comercializan con la etiqueta de "productos de los bosques tropicales".

La biodiversidad como una alternativa para el desarrollo sostenible

Los recursos de la biodiversidad, entre otros, ofrecen una oportunidad única al país para el desarrollo desde una nueva perspectiva, que es la del aprovechamiento de

los ecosistemas forestales y acuáticos sin destruirlos ni alterarlos drásticamente. El potencial de desarrollo en base a la biodiversidad es muy interesante y aún no ha merecido la atención del país en sus políticas y estrategias a futuro.

- La acuicultura en base a especies nativas como los peces amazónicos (paco, gamitana, sábalo y otros) y otras especies (churu, camarones, algas, etc.). El potencial de la cría de especies con fines alimenticios y ornamentales (acuarios) debe ser considerado. Los criaderos de especies acuáticas, como caimanes, nutrias, tortugas y otras, con fines de producción de cueros, pieles y carne.

- Los criaderos de especies terrestres (primates, aves, insectos, etc.), con potencial en los mercados nacionales e internacionales. En Iquitos se han desarrollado técnicas de cría de primates, pero no se ha transferido la tecnología a empresas locales. El potencial de cría en cautiverio de aves (aras o guacamayos, loros y otras) con fines de exportación es un rubro interesante a nivel mundial. Igualmente puede decirse de mariposas y otros insectos.

- El establecimiento de áreas de manejo forestal permanente no ha sido implementado adecuadamente, involucrando a los empresarios privados de la extracción y la industria forestales. La no implementación de estas áreas puede traer como consecuencia la pérdida de mercados internacionales crecientes, por la presión del Norte de vedar el comercio de maderas tropicales que no provengan de bosques manejados.

- El potencial de la biodiversidad (especies de flora y fauna) como abastecedora de la industria nacional e internacional de nuevos productos farmacológicos, cosméticos, químicos, etc. ha sido escasamente percibido por el país, poniéndolo en una posición muy débil frente a los países industrializados.

- El potencial de cultivos nativos está desaprovechado, a pesar de las concretas posibilidades. Existen decenas de plantas productoras de frutas exóticas, perfumes, aromas, pesticidas, aceites, drogas y ornamentales, entre otras, que no han sido consideradas en los programas de desarrollo con una visión a futuro.

La conservación "in situ" deberá incluir la cobertura adecuada de áreas protegidas y sistemas de uso tradicional de los pobladores, especialmente indígenas, que son depositarios de muchos de los conocimientos y recursos genéticos. No dejar salir los recursos nativos.

La conservación "ex situ" deberá contemplar la implementación y/o reforzamiento de los centros especializados.

El aprovechamiento sostenible de la biodiversidad ofrece, y ayudar a mejorar las condiciones de vida de los pobladores saber que lo primero es el las personas y dedicarse así a mejorar la condición económica y humana de los pobladores. Y los que lo trabajan los pobladores locales.⁴

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Las_ocho_regiones_naturales_del_Per%C3%BA

2.5. ESTABLECIMIENTO DEL MECANISMO NACIONAL DE INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA EN EL PERÚ

En la Cuarta Conferencia Técnica Internacional de la FAO sobre Recursos Fitogenéticos¹⁸ 150 países, entre ellos el Perú, adoptaron el *Plan de Acción Mundial para la Conservación y el Uso Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura* (PAM), cuya aplicación es guiada por los Gobiernos Nacionales, estableciendo un seguimiento transparente y efectivo. El monitoreo de la aplicación del PAM establecerá prioridades, desarrollará planes futuros y utilizará efectivamente los recursos humanos y financieros a nivel nacional e internacional. Es importante para los actores de la conservación y uso sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y agricultura (RFAA) y es eficiente para intercambiar información de los RFAA a nivel nacional, regional e internacional.

Con la experiencia adquirida en la preparación de informes de país y el seguimiento de la aplicación del PAM en 1998 y 2000, se desarrolló la propuesta de establecimiento del *Mecanismo Nacional de Intercambio de Información sobre la Aplicación del PAM (MNII)*; cuya finalidad es mejorar y fortalecer la capacidad de los países para tomar decisiones sobre los RFAA, realizando el seguimiento de cambios en el tiempo, el cumplimiento de compromisos internacionales (PAM, CDB, etc) y mejorar la calidad, acceso e intercambio de información sobre estos recursos.

Los principales elementos del mecanismo de intercambio de información son una lista de indicadores para el seguimiento de actividades prioritarias del PAM, un cuestionario y una aplicación informática que facilita el almacenar, procesar, analizar e intercambiar información.

El proceso es participativo y liderado por el Punto Focal Nacional, y su éxito depende del uso que le den los Stakeholders. Las actividades para el establecimiento del Mecanismo Nacional de Intercambio de Información y la preparación del 2do informe de país, fueron tres talleres de trabajo con 28 Stakeholders, entre los años 2006 y 2008; además se registró en la base de datos 726 instituciones, 729 personas de contacto, 723 proyectos, 625 cultivares, 23 sistemas de información y 43 convenios .

❖ Principales cultivos en Perú

Los principales cultivos del Perú, en orden de importancia por la seguridad alimentaria que brinda a la población, por sus diferentes usos y productos derivados, el área que ocupa, las divisas que genera y la diversidad intra e interespecifica; son el café, papa, algodón, espárragos, caña de azúcar y maíz, principalmente..

❖ El Café (*Coffea arabica*)

Cultivo introducido, de siembra y consumo ampliamente difundido; es uno de los principales cultivos por el número de productores dedicados a su siembra, las divisas que genera por la exportación y el uso en bebidas, pastelería y heladería, abono orgánico, alimento para ganado, curtiembre y perfumería. La demanda de café en el mundo es creciente, debido al crecimiento geométrico de coffee shops, cafeterías y microtostadoras en países desarrollados, que demandan cafés especiales. El Perú es uno de los principales productores de café junto con México y Papua Nueva Guinea, y exporta el 10% del café orgánico en el ámbito mundial

El cafeto pertenece a la familia de las Rubiáceas, género *Coffea*, que comprende alrededor de 60 especies, siendo las más cultivadas *C. arabica* (Arábigas) y *C. canephora* (Robusta). Existen otras especies menos importantes y difundidas como *C. liberica*, *C. dewevrei*, *C. stenophylla*, *C. congensis*, *C. abeokutae*, *C. klainii*, *C. zanguebariae* y *C. racemosa*.

En Perú la especie comercial es *C. arabica*, con las variedades Típica, Borbón, Caturra, Mundonovo, Angustifolia, Catimor y Pache; siendo Junín (Junin) y Jaén (Cajamarca) las zonas con mayor área de siembra, seguidas por Piura, Jaén, Amazonas, San Martín, Huánuco, Junín, Pasco, Ayacucho, Cusco, Puno.

❖ La Papa (*Solanum tuberosum*)

Es el alimento más consumido en el mundo, originario del Perú donde se encuentra el mayor número de especies conocidas en el mundo (8 especies nativas domesticadas con 3.000 variedades y 91 especies silvestres), domesticada por las culturas Pre-Incas e Incas. Actualmente, es el principal cultivo en superficie sembrada y representa el 25% del PBI agropecuario, es base alimenticia en la zona andina y producida en 600 mil unidades agrarias. Su valor nutritivo dado por su alto contenido de almidón (18.5 gr almidón/100 gr de papa), potasio (560 mg) y vitamina C (20 mg).

El Centro Internacional de la Papa (CIP), instalado en Perú desde 1971, es la institución encargada de la conservación, mejoramiento genético y desarrollo de la papa y otros tubérculos y raíces.

La producción de papa de Perú representa el 1.1% de la producción mundial. En 1999-2003 la producción nacional pasó de 3 066 240 t a 3.300 000 t. Del 2000 al

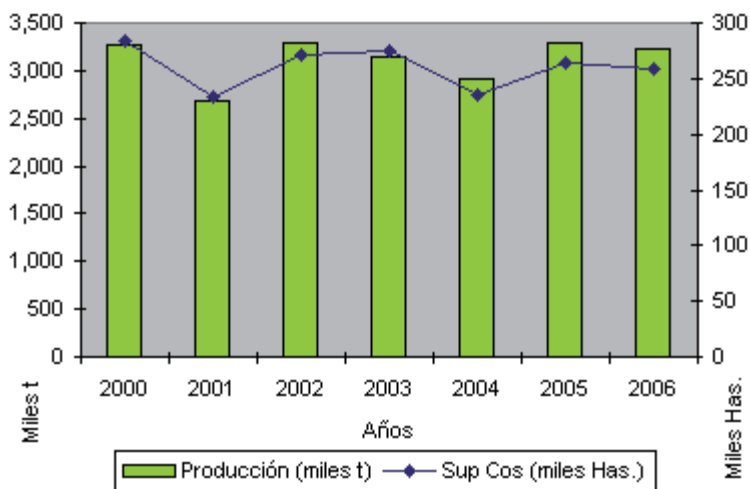
2006, la producción nacional se mantiene en un mismo nivel (3.2 millones de t.), pues la superficie cosechada ha sido estable .

El rendimiento aumentó de 11.6 a 12.0 t/ha entre 1999 y 2003, nivel bajo comparado con Colombia (16 t/ha), Brasil (15 t/ha), Chile (15 t/ha) y México (21 t/ha). Los problemas tecnológicos, ligados a la calidad y sanidad de la semilla, explican el bajo rendimiento.

CUADRO N°1

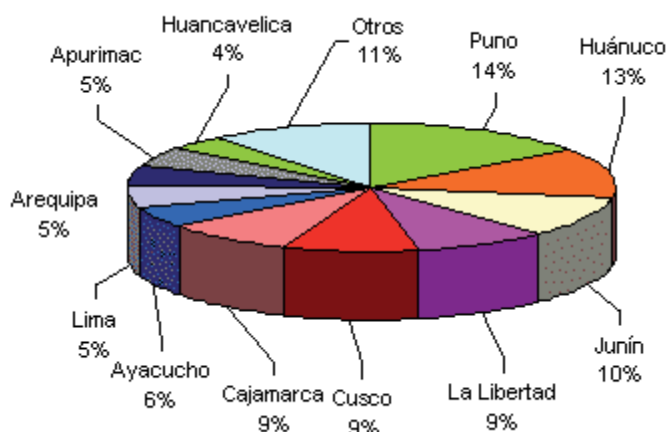
Omdocadpres	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Producción (miles t)	3 274	2 680	3 297	3 141	2 918	3 290	3 224
Sup. Cos. (miles Has.)	284	234	271	275	235	264	259
Rendimiento (t/ha)	11.5	11.5	12.2	11.4	12.4	12.5	12.4

GRAFICO 1



El 63% de las unidades agropecuarias donde se cultiva papa pertenecen a agricultores con menos de 5 has, y el 85% de la producción se da en la sierra, principalmente en Puno, Huánuco y Junín

(GRAFICO N° 2)



Fuente: MINAG – DGIA. 2008

Las exportaciones de papa representaron el año 2000 aproximadamente 2 897 t distribuido en las partidas de papas frescas, congeladas, harina de sémola de papa, copos de papa, fécula de papa y papas en conserva y para el año 2006, éstas disminuyeron a 185.6 t.

El CIP custodia en su Banco de Germoplasma más de cinco mil variedades cultivadas de papa, de las cuales aproximadamente 3 500 son nativas. Las variedades de mayor calidad se producen sobre los 3 000 msnm, y actualmente se dispone de variedades nativas y modernas. Las papas pueden ser blancas y de color, y por el uso amargas, amarillas e industriales (MINAG, 2007).

Las variedades nativas incluyen variedades comerciales como 'Huayro' (La Libertad hasta Apurímac), 'Ccompis' (Cusco, Puno, Apurímac y Ayacucho), 'Yana Imilla' (Cusco, Puno, Arequipa) y 'Sani Imilla' (Puno, Cusco y Apurímac). Así como, las amarillas de excelente calidad culinaria y comercial, tales como la 'Peruanita' (Huánuco, Pasco, Junín, Huancavelica y Apurímac), 'Runtush' (La Libertad hasta Apurímac), 'Tumbay' (Huánuco, Pasco y Junín) y 'Huagalina' (Cajamarca y La Libertad). La mayor variabilidad de las papas amargas (glicoalcaloides) está en la especie *S. x juzepczukii* con variedades cultivadas como 'Ruki', 'Luki', 'Piñaza', 'Parina', 'Loca', 'Parko', 'Keta', 'Kaisallu'; y la especie *S. x curtilobum* con 'Choquecito' y 'Ococuri' caracterizada por tener un menor contenido de glicoalcaloides respecto a *S. x juzepczukii*; estas papas destacan por su tolerancia a las heladas. Entre las variedades modernas, destacan 'Amarilis INIA', 'Andina', 'Canchán INIA', 'Cica', 'Mariva', 'Perricholi', 'Revolución', 'Tomasa Condemayta' y 'Yungay, que se siembran en la costa y sierra, hasta 3000 msnm, poseen mayor capacidad productiva y tolerancia a factores bióticos. Además, existe un grupo caracterizadas por su alto contenido de materia seca y con aptitud para la industria

de chips, tales como 'Desértica', 'Capiro', 'María Bonita', 'Tacna', 'Única', entre otras.

El INIA a través del Proyecto "Conservación in situ de Cultivos Nativos", registró en Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica y Puno, 1 699 variedades nominales de papas nativas, de las especies *S. tuberosum*, ajanhuri, chaucha, phureja y stenotomum, principalmente.

❖ **El Arroz** (*Oryza sativa* L.)

Cultivo introducido utilizado en la alimentación humana, la industria y en la alimentación animal; importante en la alimentación diaria y desplaza a la papa en varios platos regionales. Ocupa importantes áreas en los valles del norte, sur, ceja de selva y selva, y contribuye con el 10% al VBPA.

La mayor producción se concentra en la costa norte y ceja de selva (60%), la selva (33%) y la costa sur (7%). Entre los años 2000 y 2006 la producción fue de 1 892 102 t y 2 360 570 t, con un incremento de 24.8% en la producción (Gráfico 6) y de 6.6 a 6.9 t/ha en los rendimientos por hectárea. La costa sur presenta los mayores rendimientos por el nivel tecnológico del cultivo, seguido por la costa norte y la selva. Para los pequeños agricultores, la caída de los precios afectó gravemente la seguridad alimentaria de sus hogares motivando su emigración a las ciudades. El arroz es un producto esencial en programas de desarrollo y de seguridad alimentaria.

❖ **Producción de Arroz en el Perú durante los años 2000 -2007**

Las variedades de arroz cultivadas en el Perú son aproximadamente 30, originadas en el Programa de Investigación en Arroz (PIA-Perú) del INIA, universidades y organizaciones privadas. Algunas variedades y líneas avanzadas provienen del International Rice Research Institute (IRRI) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Las variedades más importantes son: 'Naylamp', 'Inti', 'Minabir 2', 'Tallan', 'Viflor', 'Chancay', 'BG 90-2', 'IR8', 'PA-3', 'CICA8', 'PA-2', 'Huallaga', 'Capirona' y 'Mochica'. En la costa norte: 'Viflor', 'Capirona', 'Inti', 'Sican' y 'NIR-I'; en la costa sur: 'Viflor' y 'NIR I', y en la ceja de Selva: 'Amazonas', 'Huarangopampa', 'Utcubamba', 'Moro', 'Saavedra', 'San Antonio' y 'Santa Elena'.

❖ **El Algodón** (*Gossypium* sp.)

Los productos textiles tienen una larga y antigua tradición en el Perú. Los Pre Incas e Incas, hicieron tejidos muy hermosos y complejos, utilizando variedad de fibras, y calidades y técnicas. El algodón es una de las fibras vegetales más valiosas y uno de los cultivos tradicionales más importantes. La fibra de algodón sustenta directamente a más de 20 mil familias (8% de la PEA), abastece a fábricas de hilos y tejidos, y es punto de partida de 400 empresas textiles. En los últimos

años las exportaciones se han incrementado, y las variedades 'Tangüis' y 'Pima' constituyen más del 90% del valor de las exportaciones.

El algodón es un cultivo adaptado a las condiciones climáticas de la costa peruana, la variedad Pima' y 'Supima' está mejor adaptada a la costa norte y la 'Tanguis' a la costa central. El algodón Pima Peruano el más fino y de fibra más larga en el mundo, solo comparable al egipcio. El algodón Tangüis tiene fibra larga fuertes y durables. Existen especies silvestres y cultivadas de algodón. Las variedades más importantes 'Pima' y 'Tangüis' pertenecen a la especie *Gossypium barbadense*; las variedades 'Karnack', 'Del Cerro' y 'Acala' a la especie *G. hirsutum*; y 'Aspero' y 'País' a *Gossypium barbadense* sub esp. *peruvianum*, caracterizadas por ser nativas del Perú y poseer fibras de colores naturales.

Pima: Deriva del tipo egipcio Mitafifi, llevado a Estados Unidos donde produjeron las variedades 'Giza,' 'Yuma' y 'Pima', esta última es un de mejores características por el tipo de planta, tendencia frutera y hebra más larga y fina, se obtienen hilos finos para diversas prendas.

Tanguis: Desarrollado por el ingeniero peruano Fermin Tanguis, de cuyo apellido obtiene su nombre. La combinación de semilla, tierra y clima hacen que el algodón Tanguis tenga una fibra larga. De esta variedad se obtienen hilos para trama, polos, camisas dril y telas para pantalones.

❖ El **Espárrago** (*Asparragus officinalis* L.)

Es una hortaliza originaria de Asia, cuyo brote "turión" se utiliza en preparaciones especiales de "alta cocina".

❖ La **Caña de Azúcar** (*Saccharum Officinarum*)

Cultivo introducido, hasta 1990 fue uno de los productos más exportados por el Perú. Actualmente, representa el 3.4% de VBP y el 2.4% en la generación de empleo y exportaciones. Las áreas de cultivo llegan a 60 mil has y suministra sacarosa para azúcar blanca o morena, melaza (40 kg/t) para la fabricación de ron y bagazo (150 kg/t), entre otros productos. Cultivada en 5 departamentos, 79% ubicado en la costa norte, destaca La Libertad con 44% de la producción,

❖ El **Maíz** (*Zea mays*)

Cultivo pre-cerámico y en diferentes lugares se han encontrado restos con una antigüedad mayor a 4 000 años: Cuevas de Guitarrero en la sierra de Ancash (6 000 a 8 000 años), Casma (6 000 años), cuevas de Rosamachay en Ayacucho (5 500 años), Los Gavilanes y Aspero en Huarmey (4 500 años), y se diversificó desde muy temprano. En los Gavilanes por ejemplo se han identificado las razas Confite Chavinense, Proto Confite Morocho y Proto Kully, que se cultivaban en la costa peruana hace mas de 4 000 años (Grobman, 1982).

La gran diversidad en maíz presente en el Perú se atribuye a los múltiples usos y la ecología (INIA, 2006). La diversidad fenotípica en la región andina se expresa en una extraordinaria variabilidad en color, tamaño, forma y textura del grano y la mazorca. Sin embargo, la mayor diversidad genética estimada por marcadores genéticos está en México (Doebley et al, 1984).

Los grandes países compradores de maíz son Japón, Corea del Sur, México y Taiwán, y los oferentes más importantes EE.UU, Argentina y China; el 70 % del comercio mundial corresponde a EEUU.

Se siembra en las tres regiones naturales y predominan dos tipos, el maíz amarillo duro en costa y selva, y el maíz amiláceo en la sierra. Su consumo crece sostenidamente por el incremento de la producción; así entre el 2002 y 2005 su producción se incrementó de 1 293 364 t a 1 471 000 t. y las exportaciones también. El 2007 la exportación de maíz morado ascendió a US\$ 386 690, siendo Estados Unidos con el 60% el principal mercado, seguido por Japón, España e Italia.

El maíz amarillo duro es un insumo importante para la industria avícola, cuyo déficit de producción interna se suple con la importación. En el período 2000 – 2006, la importación se incrementó en 76%, pasando de 846 mil t a 1.4 millones de t., siendo el valor de la variación del 129%, pasando de 93 a 213 millones²²

Las variedades de maíz se clasifican en tipos, entre los cuales tenemos:

Dent (dentado); de mayor importancia comercial, ocupa el 73% de la producción global. Usado como alimento de ganado y productos industriales. La pérdida de humedad en el grano en la maduración produce la apariencia dentada. Se desarrolla en la costa, sierra y selva.

Flint (duro); similar al maíz reventón pero de grano más grande, se cultiva en zonas frías o donde las condiciones de germinación y almacenamiento son pobres. Ocupa el 14% de la producción global, y se siembra mayormente en costa y valles interandinos.

Flour (blando); tipo preferido para consumo humano por sus granos de fácil molienda y cocción. Ocupa el 12% de la producción global y se siembra principalmente en la sierra, hasta 3 000 msnm.

Pop (reventón); de grano esférico y pequeño, de núcleo suave y cubierta dura. La humedad de la parte suave se expande cuando se aplica calor y estalla a través de la cubierta dura, creando las palomitas de maíz. Ocupa menos del 1% de la producción mundial y desarrolla en valles interandinos. ²² Ministerio

❖ **Plantas Medicinales:** importantes por contener elementos activos que las protegen de insectos y otras amenazas, los que a su vez generan efectos estimulantes, calmantes o terapéuticos en el hombre.

- ❖ **Frutas:** existe una gran diversidad de frutas comestibles con ventajas comparativas, en las tres regiones naturales, algunas de gran importancia para el comercio exterior, otras para el mercado local y otras aún no muy conocidas, pero de gran potencial. Las frutas más conocidas son la manzana, limón, mandarina, vid, durazno, pera, piña, papaya, plátano, fresa, naranja, maracuyá, níspero, lúcuma, sauco, tumbo, membrillo, aguaje, camu camu, cocona, carambola, zapote, guaba, chirimoya, guanábana, entre varias más.

- ❖ **Menestras:** de las siete leguminosas más importantes del mundo dos son de origen peruano, los pallares y los frejoles, que por ser fuente importante de carbohidratos (50-60%) y proteínas (20-30 %) combaten el hambre y la desnutrición. El Perú comercializa menestras a más de 35 países; el frijol caupí a Portugal y Europa, el frijol de palo a Puerto Rico y Estados Unidos y el frijol negro a Venezuela y Brasil. Otras menestras producidas son el frijol común, ñuña, panamito, pallar, lenteja, arveja, tarwi, etc.

- ❖ **Cultivos Andinos:** la quinua, kiwicha y kañiwa son granos andinos tolerantes a condiciones marginales y cultivados en zonas altas, y pueden sobrevivir al aire seco, déficit hídrico y bajas temperaturas. Contienen proteínas y aminoácidos esenciales (lisina, metionina, y triptófano), asemejándose a los alimentos de origen animal (leche y carne) que no son sintetizados por el hombre. También, existen tubérculos y raíces andinas de mucha importancia por sus propiedades nutraceuticas, como la oca, olluco, mashua, arracacha, yacón, entre otras.

- ❖ **Cultivos Amazónicos:** la amazonía posee muchos recursos, que son usados por las poblaciones indígenas y colonos, algunos aún no divulgados. Estos recursos deben formar parte de la dieta alimenticia e incorporarse en el paquete de cultivos de los países. Los cultivos con gran potencial son el camu camu, nueces, aguaje, cocona, guanábana, mamey, zapote, ají, pijuayo, barbasco, guaba, copoazu, guayaba, caimito, entre otros.

- ❖ **Hortalizas y Legumbres:** importantes por generar divisas y atraer inversiones. El país posee ventajas comparativas para su producción, debido al clima, suelo y contraestación con el hemisferio norte. Además del espárrago antes citado, destacan los siguientes cultivos:
 - Cebollas: cuya exportación se ha expandido en los últimos años, especialmente la cebolla amarilla dulce, que se exporta fresca y seca a Estados Unidos (98%), Colombia, Ecuador, Chile, Alemania y Japón.
 - Ajos: se exporta en fresco y seco, desde el año 2000 a los Estados Unidos y países de la subregión ocupa extensiones de siembra cercanas a 20 mil has, con rendimientos de 20 t/ha. Actualmente, representa el 21.8%

de las exportaciones, el 1.7% del VBP y el 1.5% del empleo anual. Las zonas de producción se ubican en la Costa (La Libertad, Ica y Lima), y se puede cosechar todo el año, según la demanda del mercado. Se exportan frescos, congelados y en conserva, siendo estos últimos los que generan mayores divisas. Las exportaciones aumentaron durante los últimos años, el 2007 las ventas alcanzaron 407 millones de dólares con un incremento del 22% respecto al 2006, siendo los principales destinos Estados Unidos, Holanda, Inglaterra y España²¹. Existen dos tipos de espárrago, el verde de gran demanda en Estados Unidos y el blanco requerido en Europa.

Entre las variedades de color blanco tenemos 'Connovers Colosal' y 'Mammouth White' y entre las variedades de color verde a 'Martha y Mary Washington', 'Palmetto', 'Argentenil', 'UC 72' y 'UC 157 F1', siendo esta última la más sembrada en el Perú.

❖ **El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)**

La pérdida acelerada en el ámbito mundial de la diversidad biológica, motivó a los países a firmar un convenio, comprometiéndose a asumir políticas y conductas que la preserven para las actuales y futuras generaciones.

En 1992 se celebró en Río de Janeiro, Brasil, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, también conocida como la "Cumbre de la Tierra". En esta reunión se firmó el acuerdo jurídicamente vinculante de gran importancia ambiental:

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), es un instrumento ambiental internacional, que trabaja en la conservación de la diversidad biológica, en la utilización sostenible de sus componentes y en la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos.

El Perú es parte del CDB al haberlo ratificado mediante Resolución Legislativa N° 261181 de fecha 30 de abril de 1993. Esta y otras normas que conforman hoy el marco regulatorio abordan la gestión sostenible de la biodiversidad, el acceso regulado a los recursos genéticos y al conocimiento tradicional y la distribución de los beneficios debidos a su uso, sin embargo esta serie de normas requiere de precisiones que vayan orientando adecuadamente su implementación. En tal sentido, como parte de las actividades previstas en el Plan Operativo 2011 MINAM, se ha programado una consultoría para "Determinar los criterios, lineamientos y bases técnicas para el desarrollo del Inventario Nacional de los Recursos Genéticos Estratégicos del Perú".

Según ADEX: Las exportaciones regionales con valor agregado crecieron 7% (01 de mayo del 2013)

Economía12:45 Piura fue la principal región exportadora de productos no tradicionales, principalmente por los envíos de mangos, fosfatos de calcio, jibias, globitos, calamares y potas, entre otros.

La Libertad y Arequipa se posicionaron en el tercer y cuarto puesto, respectivamente. En el caso de la primera su canasta exportadora No Tradicional estuvo compuesta principalmente por espárragos, preparados o conservados, preparaciones para la alimentación de animales, alcachofas, mago; mientras que en el caso de la segunda, el sector fue liderado por productos como alpaca, alcachofas, cebollas, entre otros.

In Compartir. Enviar En el primer bimestre del año las exportaciones regionales, sin considerar Lima y Callao, presentaron cifras en rojo; sin embargo, las pertenecientes al sector No Tradicional experimentaron un incremento de 7% al sumar despachos por US\$ 712.7 millones, informó el Área de Inteligencia Comercial de la Asociación de Exportadores (ADEX).

Según el reporte, el total de los envíos del interior del país alcanzaron US\$ 4,101 millones, lo que representó una caída de 17% frente a lo obtenido en ese periodo en el 2012 (US\$ 4,931.1 millones). Los productos primarios (US\$ 3,388.3 millones) fueron los que presionaron las cifras a la baja pues se contrajeron en 20.6%.

Sin embargo, los despachos con valor agregado tuvieron un mejor comportamiento (7%), siendo Piura la principal región exportadora de estos productos con US\$ 271.9 millones en ventas. Sus principales productos fueron los mangos, fosfatos de calcio, demás jibias, globitos, calamares y potas, entre otros.

En el segundo lugar del ranking de regiones con mayores exportaciones de productos con valor agregado se ubicó Ica con US\$ 179.5 millones (crecimiento de 17%). Su oferta No Tradicional es liderada por las uvas, seguida de los espárragos, cebollas, anchoas, semillas de tomate, entre otros.

La Libertad y Arequipa se posicionaron en el tercer y cuarto puesto, respectivamente. En el caso de la primera su canasta exportadora No Tradicional estuvo compuesta principalmente por espárragos, preparados o conservados, preparaciones para la alimentación de animales, alcachofas, mago; mientras que

en el caso de la segunda, el sector fue liderado por productos como alpaca, alcachofas, cebollas, entre otros.

❖ Regiones tradicionales

El Área de Inteligencia Comercial de ADEX detalló que el ranking de las regiones que más exportaron productos tradicionales fue liderado por Ica (US\$ 518.5 millones debido a los envíos del rubro Petróleo y Gas natural, además de hierro, cobre, gas propano y harina de pescado. Le siguió Áncash con US\$ 475.4 millones (-39.6%) y Moquegua con US\$ 412.9 millones (-15.5%).

Otras regiones que comercializaron esos productos fueron Arequipa con US\$ 411.2 millones (-13%). El oro, cobre, molibdeno, plata y cinc, integraron su canasta exportadora. Le siguió Cajamarca con US\$ 374 millones (-33.5%), La Libertad (-25.6%) y Pasco (6.7%), entre otros.

Los principales mercados de las exportaciones del Perú, sin contar Lima y Callao, fueron China (-28.3%), EE.UU. (-1.2%), Suiza (-35.7%) y Canadá (8.2%). Cabe resaltar que si bien se dejó de exportar a un grupo de países, se enviaron productos a otros como Kuwait, Georgia, Estonia, Islandia, Cabo Verde, Bangladesh, Irán, Samoa y Corea del Norte, entre otros.

❖ REGION LA LIBERTAD

Cultivos de Importancia Nacional

Los cultivos de importancia nacional son el Café, la Papa, el Arroz, el Algodón, los Espárragos, la Caña de Azúcar y el Maíz; tanto por sus usos en la dieta alimentaria interna, como por las divisas que genera al país por la exportación.

Además, existe una línea de cultivos emergentes muy importantes, como frutas, hortalizas, legumbres, cultivos andinos y amazónicos⁵. Pero, la base alimenticia de poblaciones indígenas y nativas son cultivos subutilizados y relegados.

Área para la Actividad Agrícola

El Plan Operativo Exportador del sector Agropecuario-Agroindustrial elaborado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR, 2004) señala que el Perú es una potencia agrícola dormida, puesto que de 7.6 millones de has con vocación agrícola sólo 5 millones están en uso y 1.7 millones bajo riego, siendo las demás de secano y desiertos, que requieren de inversión en irrigación. Además, el 95% de la superficie agrícola está compuesto por unidades agrícolas menores a 10 has y el 85% menores a 5 has, siendo la unidad agropecuaria promedio de 3.1 has, que para ser competitivas requieren ser organizadas y capacitadas.

2.6. EVOLUCIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO

La evolución de las actividades económicas en la Región de La Libertad, se expresa a través del comportamiento del Valor Agregado Bruto generado, para eliminar las fluctuaciones de los precios se observa los bienes y servicios a precios constantes. El año base corresponde a los precios de 1994.

Durante los años 1994 - 2008 la “Manufactura” fue la principal actividad económica generadora de bienes y servicios, la segunda actividad económica corresponde a los “Servicios”.

Además, durante los últimos años del periodo en estudio se observan incrementos importantes en actividades económicas de “Agricultura, caza.

Para la clasificación y codificación de estas actividades se emplea el manual “Clasificado Internacional Industrial Uniforme” (CIIU), elaborado por el Consejo Económico Social de las Naciones Unidas, Revisión 3 - 1988.

P.B.I: Producto se refiere a valor agregado; interno se refiere a que es la producción dentro de las fronteras de una economía; y bruto se refiere a que no se contabilizan la variación de inventarios ni las depreciaciones o apreciaciones de capital.

El Producto Bruto Interno de La Libertad medido a través de la “Variación Porcentual del Índice de Volumen Físico”, presentó un crecimiento de 7.6% durante el año 2008.

Asimismo, la tasa de crecimiento promedio anual de la variación porcentual del índice del volumen físico 1994-2008 fue de 5.6%. Las actividades económicas que presentaron tasas de crecimiento mayores al promedio anual, son Minería (13.5%), Agricultura (7.4%) y Construcción (7.0%) y Comercio (7.0%) (Tabla 2).

Evolución de la Actividad Productiva

Las principales actividades económicas de la Región La Libertad (estructura productiva regional⁷) son Agropecuario (19.8%) seguido por Manufactura (19.3%), Minería (12%) y Construcción (7.8%).

Durante el año 2009, la actividad productiva regional cayó⁸ 0.3% debido a disminuciones importantes de la producción en los sectores Pesca (28.6%), Minería (7.4%), Manufactura (4.5%) y Construcción (3%), los cuales fueron atenuados por crecimientos en Electricidad y agua (41.1%), Servicios financieros (18.2%), Servicios gubernamentales (5.5%) y Agropecuario (4.8%).

Durante el primer trimestre del 2010 la economía regional se recuperó mostrando un crecimiento⁹ de 9% debido a incrementos significativos en la Representa el 66.7% de su Valor Agregado Bruto Regional.

⁸ BCRP, Síntesis Económica de La Libertad 2009.

⁹ BCRP, Síntesis Económica de La Libertad 2010

Pesca (114.5%), Electricidad y agua (48.6%), Minería (30.5%), Construcción (16.2%) y Agropecuario (8.4%).

Dada la estructura productiva Regional dichas variaciones generaron una mayor contribución en Minería (3.7%), Agropecuario (1.7%), Construcción (1.3%), Manufactura (1.2%), Pesca (0.5%), Servicios Gubernamentales (0.4%) Electricidad y Agua (0.3%) y Servicios Financieros (0.1%).

El Valor Bruto de Producción de la Industria manufacturera, durante el 2009, acumuló una caída de 4.5% explicado por las reducciones en la producción manufacturera no primaria (-5.4%) y la primaria (-2.4%); posteriormente, mostró una recuperación durante el primer trimestre del 2010, periodo en el cual registró un crecimiento de 6.1%, explicado por el crecimiento en la manufactura no primaria (11.8%), situación que fue atenuada por la reducciones en la manufactura primaria¹⁰ (8.1%).

En la actividad Agricultura, caza y silvicultura, el valor bruto de producción agropecuaria, durante el 2009, acumuló un crecimiento de 4.8%, a consecuencia de una mayor producción agrícola (3.6%) y pecuaria (6.2%); durante el primer trimestre del 2010 registró un crecimiento de 8.4% explicado por crecimientos en los sub sectores agrícola (7.6%) y pecuario (9.3%). La evolución positiva de la actividad agrícola, se explica por el incremento del volumen de cultivos orientados a la exportación y agroindustria (páprika y caña de azúcar), así como por el incremento de cultivos para el mercado interno (arroz, papa, alfalfa), mientras que el pecuario, se explica por el incremento del volumen de especies cárnicas (ave, porcino, ovino y vacuno).

Respecto al valor de producción minera, durante el 2009, registró una caída de 7.2%, debido a un descenso en la producción de cobre (3,2%), oro (6,8%); atenuados por el incremento de la producción del zinc (27.5%), el plomo (15.1%) y la plata (0.6%), durante el primer trimestre del 2010 creció 30.5% explicado por incrementos en la producción de oro (31,8%) y plata (25.8%).

La actividad comercial de marzo del 2010 respecto a marzo del 2009, presentó incrementos en las ventas del 62% de las empresas comerciales, debido a los resultados obtenidos en las ventas por las empresas minoristas (55%) y mayoristas (100%), dentro de las empresas minoristas destacan los resultados alcanzados por los grandes almacenes (100%), las empresas que expenden artículos de construcción y ferretería (75%) y productos farmacéuticos (50%).

En el mes de marzo creció en 16.8%, sin embargo en febrero cayo significativamente (43%)

Por tanto en La libertad durante el periodo 2009 -2010 (I trimestre 2010) se ha detectado una demanda alta de personal en la ocupación correspondiente a vigilantes de seguridad.

· En el sector Servicios, en la rama de Restaurantes y Hoteles, encontramos a los mozos, cocinero, azafatas, barman y lavaplatos.

En otro tipo de servicios podemos encontrar como ocupaciones demandadas a los operarios de limpieza en edificios y plantas, los estilistas, cosmetólogos y manicuristas, empleados de créditos y digitadores.

· Dentro de las actividades agroindustriales o agrícolas, encontramos a peladores y limpiadores de frutas y hortalizas para conservas y obreros agrícolas; en la industria manufacturera de bienes de consumo, encontramos a los envasadores a mano, operarios en la elaboración bebidas y gaseosas; en la industria de bienes de capital encontramos a soldadores y mecánicos.

- En el sector Transporte, almacenamiento y comunicación se identifica los conductores, almaceneros, cajeros en empresas de almacén.
- Dentro de las ocupaciones más demandadas relacionadas al comercio encontramos a vendedores de comercio al por menor, despachadores de gasolina, repartidores y vendedores de artefactos eléctricos.

Agricultura, pesca

En esta rama de actividad económica se han identificado ocupaciones en desarrollo y ocupaciones maduras, dentro de las ocupaciones las primeras, encontramos que los peones agrícolas en general, operarios de limpieza y guardianes cuentan con una alta participación y alto crecimiento, relacionado al crecimiento agrícola en Trujillo.

Dentro de las ocupaciones maduras con alta participación pero bajo crecimiento tenemos a los estibadores, capataces (pecuario/granja/avícola), dentro de las ocupaciones transversales maduras se encuentran otros técnicos y administradores, técnicos contables y vigilantes, si bien el mercado sigue demandando este tipo de ocupaciones lo hace en menor proporción que en años anteriores (Gráfico 9). innovación para el uso de la biodiversidad y los recursos genéticos en la ... productos y procesos de alto valor agregado y basados en el conocimiento, orientados ... la infraestructura de investigación, el desarrollo de mercados regionales de Porcentaje del conocimiento básico de los diferentes grupos de seres vivos.

2.7. PRODUCTOS AGREGADOS

El proyecto ejecutado por PROSIP-IRVG constituye un aporte significativo en el incremento del uso de especies y variedades andinas como la quinua, kiwicha, maca, mashua y olluco, basado en una producción ecológica de estos productos y en la implementación de una planta procesadora de los mismos. Dicha planta es operada por la microempresa "La Pallita" que ha colocado en el mercado una mezcla nutritiva de harinas de maca, quinua y maíz denominada "Delipunch", la cual se está utilizando en los Programas de Vaso de Leche y desayunos escolares, iniciando así una acción muy promisoriosa con los gobiernos locales.

La posibilidad de financiar proyectos que demuestran la rentabilidad de las inversiones que incorporen principios y tecnologías favorables al ambiente, es una oportunidad que se debe aprovechar al máximo. Por ello, 21 instituciones del sector privado de 11 departamentos del Perú - cuyos proyectos resultaron elegidos entre más de 250 propuestas en los dos concursos públicos realizados (1997 y 1999) - podrán aportar su experiencia y resultados concretos al quehacer ambiental nacional. El principal objetivo de estos 21 Proyectos Piloto Demostrativo Ambientales es ensayar y validar prácticas y tecnologías ambientales innovadoras, sostenibles y replicables. Cada proyecto tuvo una duración de hasta dos años y un monto de donación no mayor a US\$ 150, 000.

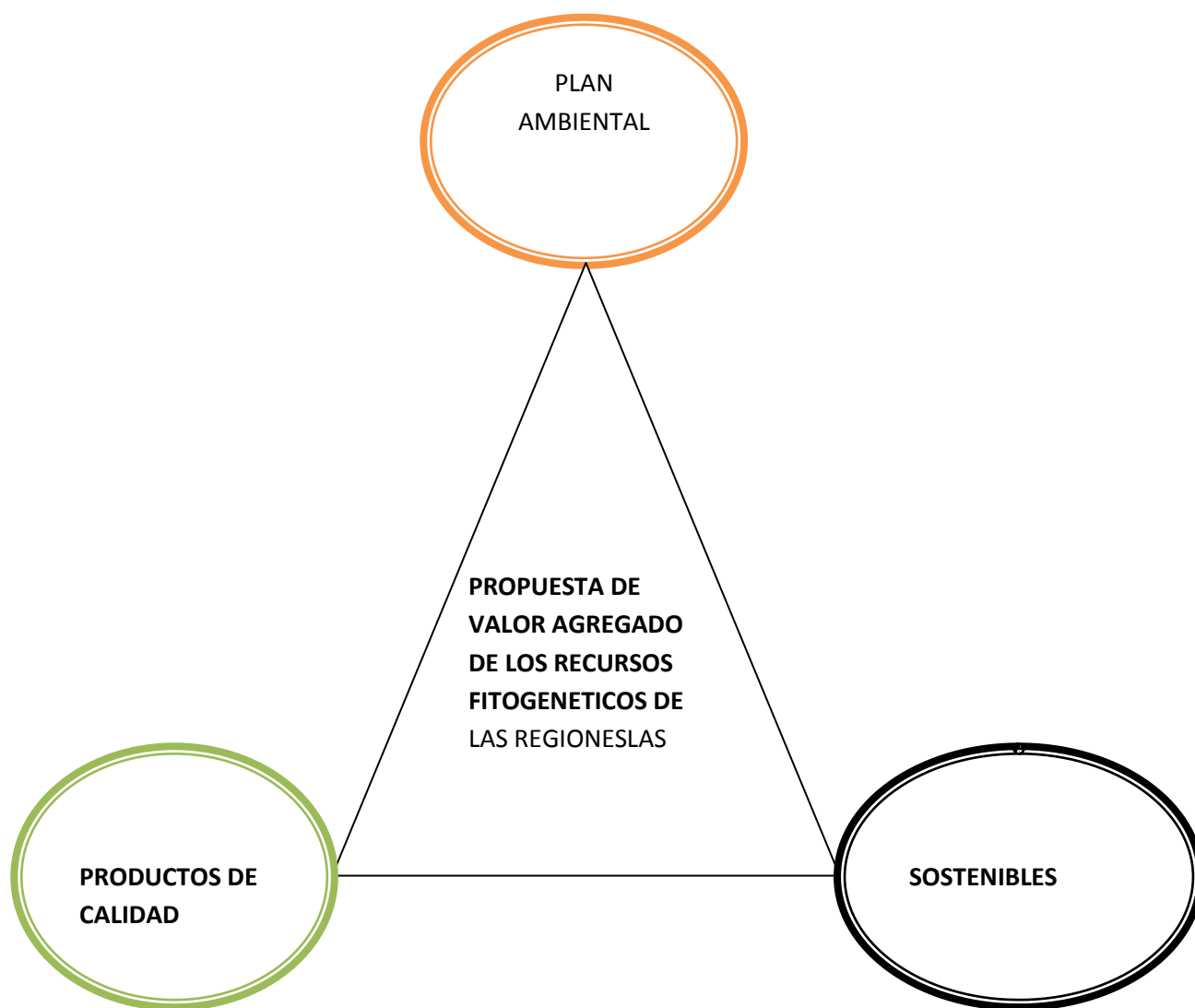
Con el propósito de fomentar que otros actores participen en proyectos semejantes es preciso difundir las lecciones aprendidas y facilitar estas publicaciones a las instituciones públicas, organismos internacionales de cooperación, universidades y otras organizaciones representativas del sector privado relacionadas a las respectivas actividades y materias que desarrolla cada proyecto. Complementando este esfuerzo de difusión se han producido videos sobre cada uno de los proyectos piloto con el fin de mostrar y compartir, de manera más efectiva, las técnicas validadas y lecciones aprendidas.

La SPDA felicita y agradece a las instituciones ejecutoras por el esfuerzo desplegado en la realización de sus respectivos proyectos y por los logros obtenidos. De igual manera, la SPDA agradece a USAID y al CONAM por la confianza depositada en organizaciones privadas peruanas como la nuestra y las que integran el consorcio que hemos conformado conjuntamente con el Centro Peruano de Estudios Sociales, la Oficina de Asesoría y Consultoría Ambiental y el Instituto Cuánto, para la ejecución de proyectos destinados a generar valor agregado, tanto en términos económicos, ambientales como sociales. Es evidente que la labor del Estado se multiplica cuando las organizaciones privadas participan en la gran tarea de promover el desarrollo sostenible y cuando se comparten solidariamente las lecciones aprendidas con el resto de la sociedad.

CAPITULO III

3.1. PROPUESTAS DEL VALOR AGREGADO DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS NATIVOS EN LAS DIFERENTES REGIONES DEL PERU

PROPUESTAS



- A. PLAN AMBIENTAL:** Que cada región mantenga un plan ambiental para la conservación de los productos fitogenéticas y que vayan buscando entre los productos la conservación que se proteja de la contaminación y encontrar nuevos productos nativos para elaborar sus derivados y conservarlo para que sirva a la comunidad especialmente a las personas de la comunidad.
- B. PRODUCTOS DE CALIDAD.** Que en las investigación se fortalezcan y se elaboren productos de calidad con abono orgánico, para un aporte a la comunidad y que sirva para los miembros de la comunidad local , para crecer en todos los aspectos y después para la exportación, darle una calidad al estándar conveniente para todos.
- C. SOSTENIBLES.** Es importante que los productos primarios que cuenta cada comunidad regional sea en primero lugar perdurable y conservado para que vaya hacia un futuro manteniendo el bienestar de la región por lo que beneficie en el tiempo. Que los miembros de la comunidad son quienes conocen sus realidad y tienen experiencia de las cosas de la zona sean capacitados para ellos seguir enseñando a sus miembros jóvenes a seguir industrializado los productos que hay en su realidad que ayuda al desarrollo interno del país.

2. 2. MANEJO DE GESTION AMBIENTAL ATRAVES DE PROGRAMAS DE CONCONOCIMIENTO.

Talleres de conocimiento de la biodiversidad y mejoramiento de los productos filogenéticos nativos.

Charlas. Para los miembros de la comunidad nativa que ayude a fortalecer la autonomía y el cuidado de los productos nativos de la región andina.

Espacios para la investigación: que se fortalezca la investigación de los recursos filogenéticos de cada región reconociendo los recursos que hay en la región que todavía no se han estudiado sus propiedades(Plantas medicinales, etc). Y que estos nuevos descubrimientos sean patentados antes que alguien de otros países nos lleven la patente.

Elaboración de biohuertos en las instituciones educativas con el objetivo de la sensibilización al cuidado de los recursos naturales.

CONCLUSIONES

1. Los tratados internacionales dan lineamientos acerca de los recursos filogenéticos especialmente la agenda 21 que indica el cuidado de medio ambiente.
2. El uso sostenible de los recursos foto genéticos de las diferentes regiones del Perú permite conocer y valorizar cada uno de los recursos fotogénicos y sus propiedades orgánicas y su valor beneficio para la población.
3. El Perú cuenta diferentes recursos filogenéticos tanto de animales como vegetales en las diferentes regiones.
4. Costa los productos importantes caña de azúcar verduras, y la pesca en el pacifico ayuda a la economía.
5. Sierra la papa, legumbres, trigo cebada etc, plantas medicinales.
6. Selva el café y la fruta variadas y la madera que es la fortaleza de nuestra patria.

RECOMENDACIONES

1. El Perú debe decidir aprovechar los recursos de la biodiversidad para el desarrollo del país y los ciudadanos. Esto implica fortalecer el campo de la investigación y dedicación exclusiva para lograr el desarrollo de Perú.
2. Se debe orientar al uso de la biodiversidad como una alternativa para el uso del ecosistema sin destruirlo.
3. Se debe desarrollar capacidades científicas y tecnológica nacional, concentrar políticas estrategias y acuerdos para la industrialización de los diferentes recursos filogenéticos del Perú .
4. Se debe orientar a los pobladores locales, campesinos que ellos tienen su experiencia a través de charlas talleres, para mejorar el manejo de los productos fotogénicos..

BIBLIOGRAFIA

- MANUAL DE ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE LOS RECURSOS NATURALES . Pere Rieva, Dolores Gracia, Bengt Kristróm Runar Brannlund-2005 España.
- DIRECTOR PERIODÍSTICO: JULIO LIRA SEGURA Copyright Prensa Popular SAC. Derechos Reservados: Prohibida su reproducción sin previa autorización. Lima.Perù
- Tesis propuesta de modelo de administración estratégicas para mejorar el servicio en los establecimientos de hospedaje de playa en la región Tumbes.Br. Gissela Eli Marchan Ruiz. 2009.UNT Trujillo-Perú.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Sostenibilidad> acceso 26.01.14.
- <http://ccqc.pangea.org/cast/sosteni/soscast.htm> acceso 26.10.14
- http://www.go2peru.com/spa/destinos_regiones_peru.htm Acceso 26.01.14.
- http://documentos.jne.gob.pe/conaut/wf_inicio.aspx Acceso 26.01.14
- <http://www.fagro.edu.uy/~fitotecnia/docencia/materiales%20apoyo/Estrategia%20en%20los%20Recursos%20Fitogeneticos%20para%20los%20paises%20de%20Cono%20Sur.pdf> . Fecha de acceso 21.01.2014.
- <http://www.fao.org/news/story/es/item/150028/icode/> .Acceso: 24.01.14.
- <http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/peru.pdf>
- Acceso; 24.01.14.
 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Sostenibilidad>
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible
 - <http://www.importancia.org/desarrollo-sustentable.php>
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_agregado
 - <http://www.agropecuaria.org/sustentabilidad/EviaGudynasValorAgregadoAmbiental.htm>
 - [http://www.csbc.om.ar/pdf/ListadoNacionaldeEspeciesVegetaesNativas\(ResINASEN222006\).pdf](http://www.csbc.om.ar/pdf/ListadoNacionaldeEspeciesVegetaesNativas(ResINASEN222006).pdf)
 - <http://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n>
 - http://4.bp.blogspot.com/_LXImuCtLP8E/TLCMRWS4tHI/AAAAAAAAAAM/Vdao5WEXulw/s1600/MAPA_ECORREGIONES.jpg

ANEXOS

Anexo 01

LAS REGIONES DEL PERU



LAS ECORREGIONES DEL PERU



ANEXOS 02

REGIONES DEL PERU

De noviembre 2002. El Perú está organizado en 26 Regiones político-administrativas.

REGION	CIUDAD CAPITAL
Amazonas	Chachapoyas
Ancash	Huaraz
Apurímac	Abancay
Arequipa	Arequipa
Ayacucho	Ayacucho
Cajamarca	Cajamarca
Callao	Callao
cusco	cusco
Huancavelica	Huancavelica
Huánuco	Huánuco
Ica	Ica
Junín	Huancayo
La Libertad	Trujillo
Lambayeque	Chiclayo
Lima Metropolitana	Lima
Lima provincia	Huacho
Loreto	Quito
Madre de Dios	Puerto Maldonado
Moquegua	Moquegua
Pasco	Cerro de pasco
Piura	Piura
puno	puno
San Martin	Mpyobamba
Tacna	Tacna
Tumbes	Tumbes
Ucayali	Ucayali

ANEXO 03

REGIONES DEL PERU Y SUS RECURSOS FITOGENETICOS NATIVOS



Regiones y departamentos del Perú

ANEXO 04

CULTIVOS ALIMENTICIOS		
Cultivo	Género	Observaciones
Yuca	Manihot	Manihot esculenta exclusivamente
Banano /	Plátano	Musa Excepto Musa textilis
Arroz	Oryza	
Mijo	perla	Pennisetum
Frijoles	Phaseolus	Excepto Phaseolus polianthus.
Papa	patata	Solanum Incluida la sección tuberosa, excepto
Berenjena	Solanum	Incluida la sección melongena
Trigo	Triticum et al	. Incluidos Agropyron, Elymus y Secale
Haba	/ Veza	Vicia
Maíz Zea	Excluidas Zea perennis	Zea diploperennis

Genero	Especie
Astragalus	chinensis,
Canavalia	ensiformis
Lathyrus	cicera
Lespedeza	cuneata,
Medicago	arborea
Ornithopus	sativus

LEGUMINOSAS FORRAJERAS

ANEXO 05

INVENTARIO NACIONAL DE LOS RECURSOS GENÉTICOS ESTRATEGICOS DEL PERÚ”

GRAMINEAS FORRAJERAS

Géneros Especies

Genero	Especies
Andropogon	gayanus
Agropyron cristatum	desertorum
Agrostis stolonifera	tenuis
Alopecurus	pratensis
Arrhenatherum	elatus

Especies nativas cultivadas de mayor difusión en el Perú

Nombre Científico	Nombre Común	Nombre científico	Nombre Común
Amaranthus caudatus	achita, kiwicha	Chenopodium quinoa	Quinoa
Chenopodium pallidicaule	Cañihua	Zea mays	Maíz
Arachis hypogaea	Maní	Lupinus mutabilis	tarhui, chocho
itrina edulis	pajuro, pisonay	Phaseolus vulgaris	frijol, purutu, nuña
Phaseolus lunatus	Pallar		
Tubérculos y raíces			
Arracacia xanthorrhiza	Rackacha	Ipomoea batatas	Camote
Canna indica	Achira	Oxalis tuberosa	oca, ocka
Lepidium meyenii	Maca	Manihot	Yuca

		esculenta	
Pachyrrhizus tuberosus	ajipa, jikama	Solanum stenotomun ssp.	goniocalyx papa amarilla
Smallanthus sonchifolius	Yacón	Solanum tuberosum ssp. andigenum	papa, acsho
Tropaeolum tuberosum	mashua, añu	Ullucus tuberosus	Olluco
Xanthosoma poeppigii	papa china, mafafa		
Verduras y condimenticias			
Bixa orellana	Achiote	Capsicum annuum	Ají
Capsicum pubescens	ají rocoto, lockotouchu	Cucurbita moschata	Calabaza
Cucurbita maxima	zapallo	Lycopersicon esculentum	Tomate
Prosopis pallida	Algarrobo	Gossypium barbadense	Algodón
Hevea brasiliensis	Caucho	Erythroxyton	Coca
Elaeis olerifera	puma yarina	Elaeis guianensis	palma aceitera
Couma macrocarpa	leche caspi	Theobroma	cacao
Frutales (herbáceos)			
Paullinia cupana	Guaraná		
Ananas comosus	Piña		

Fuente: Tovar, O. /CDC-UNALM-1995, citado en el I Informe Nacional sobre los Recursos Fitogenéticos. 1996.

ANEXO 06

Variedades locales de especies nativas de importancia económica

Especie	variedad
Zea mays (maíz)	A l a z á n , A n c a s hino, Chullpi, Cusco, Cusco Cristalino, Cusco Cristalino Amarillo, Cusco Gigante, Huayleño, Kuclli, Morocho, Mochero, Microchillo, Paro, Perla, Pericinco y San Gerónimo, etc.
Solanum tuberosum (papa)	Amarilla del Centro, Amarilla Tumbay, Capiro, Ccompis, Coill, Huaycha, Imilla Blanca, Imilla Negra, Mactillo, Peruanita, Ugro Shiri, Ucchu huayro, etc.
Phaseolus vulgaris (frijol)	Nuña Azul, Pava o Coneja, Palota, Blanca o Huevo de Paloma, Parcollana, Poroto de Puno, Bayo, Canario, Caballero, etc

Fuente: I Informe Nacional sobre los Recursos Filogenéticos. 1996

ANEXO 07

REGION DE LORETO LA BELLEZA DE LA FAUNA Y LA FLORA



LA POBREZA DE LOS NATIVOS





LA INFRAESTRUCTURAS DE LAS CASAS EN LA SELVA



EL EMPLEO REGIONAL A BASE DE LOS RECURSOS NATURALES



CULTURA DE LOS MORADORES NATIVOS DE LA SELVA PERUANA

ANEXO 08

REGIONES DEL PERU

De noviembre 2002. El Perú está organizado en 26 Regiones político-administrativas.

REGION	CIUDAD CAPITAL
Amazonas	Chachapoyas
Ancash	Huaraz
Apurímac	Abancay
Arequipa	Arequipa
Ayacucho	Ayacucho
Cajamarca	Cajamarca
Callao	Callao
cusco	cusco
Huancavelica	Huancavelica
Huánuco	Huánuco
Ica	Ica
Junín	Huancayo
La Libertad	Trujillo
Lambayeque	Chiclayo
Lima Metropolitana	Lima
Lima provincia	Huacho
Loreto	Quito
Madre de Dios	Puerto Maldonado
Moquegua	Moquegua
Pasco	Cerro de pasco
Piura	Piura
puno	puno
San Martin	Mpyobamba
Tacna	Tacna
Tumbes	Tumbes
Ucayali	Ucayali

ANEXO 9

Especies nativas de la Libertad:

<i>Amaranthus caudatum</i> L.	"Coyo", "kiwicha"
<i>Arachis hipogea</i> L.	"Maní"
<i>Cajanus cajan</i>	"Frijol de palo"
<i>Chenopodium quinoa</i> Wild.	"Quinoa"
<i>Erythrina edulis</i> Triana ex M. Micheli	"Poroto", "Pajuro"
<i>Lupinus mutabilis</i> Sweet	"Chocho"
<i>Phaseolus lunatus</i> L. spp.	"Pallar"
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	"Frijol"
<i>Phaseolus vulgaris</i> spp. "Frijol ñuña",	"Zarandaja",
<i>Vicia faba</i>	"Haba"
<i>Vigna unguiculata</i>	"Frijol castilla"
<i>Zea mayz</i> L.	"Maíz"

Especies exóticas

<i>Lens culinaris</i>	"Lenteja"
<i>Pisium sativum</i>	"Arveja"
<i>Vicia faba</i>	"Haba"

Hortalizas

Son fuente importante de energía debido a su contenido de carbohidratos y azúcares carbohidratos, vitaminas y sales minerales. Constituyen fuente importante de proteínas no solo debido a su calidad sino a su cantidad; sin embargo, existen algunas limitaciones como en "oca", deficiente en triptofano y valina y en "olluco" con carencias importantes de leucina, triptofano y treonina.

<i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancroft.	"Arracacha"
<i>Canna edulis</i> L.	"Achira"
<i>Capsicum annum</i> L. Spp.	"Ajíes"

<i>Capsicum pubescens</i> R. & P	. "Rocoto"
<i>Cucurbita moschata</i> Duch.	"Zapallo loche"
<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché.	"Chiclayo"
<i>Cyclanthera pedata</i> Schrader.	"Caigua albóndiga"

<i>Ipomoea batatas</i> .	"Camote"
<i>Lycopersicum sculentum</i>	"Tomate"
<i>Manihot sculenta</i>	"Yuca"
<i>Oxalis tuberosa</i> Molina	"Oca"
<i>Pachirryzus ajipa</i> .	"Ajipa"
<i>Sechium edule</i> Swartz.	"Caigua chilena"
<i>Smallathus sonchifolius</i> .(Poep. & Endl.)	"Yacón", "Ilacón"
<i>Solanum andigena</i> . (sec. Tuberíferum)	"Papas"
<i>Solanum goniocalyx</i> .	"Papa amarilla"
<i>Solanum juczepczukú</i> .	"Papa amarga"
<i>Solanum tuberosum</i> .	"Papa común"
<i>Solanum x chaucha</i> .	"Papa huayro"
<i>Tropaeolum tuberosum</i> R. & P.	"Mashua"
<i>Ullucus tuberosus</i> Caldas.	"Olluco"

Frutales

La gran diversidad de frutos comestibles que crecen en nuestro departamento, nos da una ventaja significativa con relación a otros países. Existen frutos en los tres pisos ecológicos naturales. Muchos de ellos de gran importancia para el comercio exterior, otros para el consumo de mercados locales y otros aun sin ser muy conocidos pero con un inmenso potencial.

El valor nutritivo de los frutales radica en sus excelentes aportes de vitaminas en especial de vitamina A y vitamina C

Entre los frutos más representativos introducidos y nativos de la región, podemos mencionar entre muchos; a:

<i>Ananas comosus</i> Mill	"Piña"
<i>Annona cherimolia</i> Xfiller.	"Chirimoya"
<i>Annona muricata</i> L.	"Guanábana"
<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC	"Cansa boca"
<i>Carica condamarencis</i>	"Papaya serrana"
<i>Cyphomanara betacea</i> (Cav.) Sendtn.	"Tomate de árbol"
<i>Inga edulis</i> DC.	"Pacae"
<i>Juglans neotropica</i> Diles	"Nogal"
<i>Opuntia ficus indica</i> (L.) Mller.	"Tuna"
<i>Pasiflora mollisima</i>	"Tumbo"
<i>Passiflora edulis</i>	" <i>Maracuyá</i> "
<i>Passiflora ligularis</i> Juss.	"Granadilla"
<i>Passiflora trita</i> (Juss.) Poir.	"Poro poro"
<i>Persea americana peduncularis</i>	"Palta"
<i>Physalis angulata</i>	"Mullaca"
<i>Physalis peruviana</i> Gray	"Frutilla, tomatillo"
<i>Pouteria lucma</i> (R. & P. Kuntze	"Lúcuma"
<i>Prunus serolina</i> subsp. Capuli	"Capulí"
<i>Rubus robustus</i> L.	"Zarza mora"
<i>Sambucus peruviana</i> H.B.K.	"Sauco"
<i>Solanum muricatum</i> Aiton.	"Pepino", "mata serrano"

Plantas medicinales, aromáticas y condimentarias

Las plantas medicinales incluyen aquellas que se utilizan para el tratamiento de enfermedades en humanos como de animales. Contienen elementos activos que

las protegen de insectos, mohos y otros parásitos, los cuales en forma individual o en diferentes combinaciones, poseen efectos estimulantes, calmantes o terapéuticos en el hombre. Normalmente, la disponibilidad de plantas medicinales es estacional y la mejor manera de investigar sus propiedades medicinales es hacerlo prestando atención especial a las relaciones taxonómicas y experiencias de la población rural cuyos usos y aplicaciones las han adquirido a través de la experimentación empírica a través de los siglos.

<i>Tagetes minuta</i> L.	"Huacatay"
<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	"Aníz"
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	"Paico"
<i>Erythroxylon coca</i>	. "Coca"
<i>Bixa orellana</i> .	"Achiote"
<i>Bracharis genistelloides</i> (Lam)	"Carqueja"
<i>Plantago major</i>	"Llantén"
<i>Phyllanthus niruri</i>	"Chancapiedra"
<i>Stachys arvensis</i> L	"pedorrera"
<i>Satureja pulchela</i> Briq.	"Panizara"
<i>Satureja sp</i>	. "Muña"
<i>Sambucus peruviana</i>	"Saúco"
<i>Linum prostratum</i>	"Canchalagua"

Producción Anual de Maíz Amarillo Duro 2008 2012

- La producción nacional de MAD, ha crecido 13.6% entre el año 2008 y el 2012, periodo en el cual alcanzó 1 millón 400 mil toneladas.
- La región La Libertad, es la primera en producción de MAD nacional, ha crecido 22.13% entre el año. 2008 y el 2012, periodo en el cual alcanzó las 309 mil toneladas.

Perú: Ranking de Producción de maíz amarillo duro 2008 – 2012

Nº Departamento	(Miles de Toneladas)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 La Libertad	253	227	262	260	309
2 Lima	244	251	268	264	269
3 Lambayeque	110	138	123	109	151
4 San Martín	133	133	102	102	127
5 Ica	71	114	94	93	108
6 Loreto	54	62	65	83	79
7 Áncash	87	53	80	74	77
8 Cajamarca	81	78	75	64	69
9 Piura	61	67	76	82	65
10 Huánuco	29	37	34	36	37
Demás regiones	108	113	105	91	109
Total Nacional	1.232	1.274	1.284	1.260	1.400

Alfonso Medrano Samamé

Molino La Perla SAC 15

Producción de MADERA

- El 61% de la producción nacional de MAD se concentra en las regiones: La Libertad, Lima, Lambayeque y San Martín.

- En el año 2012, la producción nacional (1.4 millones de toneladas) solo cubrió el 34% de la demanda de MAD.
- La industria avícola y porcina demandaron 3.3 millones de toneladas de MAD en el 2012.

Perú: Producción MAD por regiones (%) – 2012

Lima	19%
La Libertad	22%
Lambayeque	11%
San Martín	9%
Ica	8%
Loreto	6%
Ancash	5%
Cajamarca	5%
Piura	5%
Otras	10%

Importación de MADERA

- El consumo de MAD, de la industria avícola y porcina peruana es mayor a la oferta nacional.
- En el año 2012 se consumieron 3.2 millones de toneladas aprox. Por ello se importaron 1.8 millones de toneladas, el 56% del consumo anual.
- Entre enero y septiembre del presente año, las importaciones de MAD han crecido en 34% respecto al mismo periodo del 2012.

Mes	2011	2012	2013
Enero	150	120	137
Febrero	106	88	144
Marzo	159	130	60
Abril	108	148	218
Mayo	168	175	131
Junio	125	139	160
Julio	207	127	254
Agosto	160	161	156
Septiembre	191	147	399
Octubre	194	264	
Noviembre	152	171	
Diciembre	173	142	
Total año	(a sept 2013)	1.893	1.813 1.659

Acum Ene-Sep 1.235 1.659

Crecimiento (Ene - Sep) 2013 / 2012 34%

Perú: Importación MADERA 2011, 2012, 2013*

Producción de Soya

- El 81% de la producción nacional de Soya se concentra en las regiones: Amazonas, Piura y Cajamarca.
(1, 576 TM)
- En el año 2012, la producción nacional (casi 2 mil toneladas) solo cubrió el 2% de la demanda de Soya.

- La industria avícola y porcina demandaron 94 mil toneladas de Soya en el 2012.

Amazonas	31%
Piura	30%
Cajamarca	20%

San Martín	5%
Loreto	3%
Junín	3%
Ucayali	3%
Otras	5%

Perú: Producción SOYA por regiones (%) – 2012

El consumo de Soya de la industria avícola y porcina peruana es mayor a la oferta nacional-

En el año 2012 se consumieron 94 mil toneladas aprox. De este consumo, se importaron 92 mil toneladas, el 98% del consumo anual.

- Entre enero y septiembre del presente año, las importaciones de Soya han crecido en 151% respecto al mismo periodo del 2012.

Perú: Importación SOYA 2012 - 2013*

(Miles de Toneladas)

Mes	2012	2013
Enero	7	16
Febrero	1	24
Marzo	9	12
Abril	10	21
Mayo	4	20
Junio	5	8
Julio	7	23
Agosto	12	7
Septiembre	4	17
Octubre	15	
Noviembre	5	
Diciembre	13	
Total año (a sept 2013)	92	148
Acum Ene-Sep.	59	148

Crecimiento (Ene - Sep.) 2013 2012 151%

- En el Perú la Costa es la región que tiene una mayor participación de consumo de pollos versus la Selva y la Sierra que casi viven del autoconsumo los que nos hace inferir que realmente el consumo per cápita del Perú esta en aprox. 50 kilos de pollo y en Lima cerca a los 60 kilos y La Libertad en los 42 kilos per capita • La Libertad siendo la primera productora de MAD; ¿Por qué el gobierno no promueve la siembra de este cultivo vía una serie de prerrogativas o incentivos creativos que generarían mayores puestos de trabajo, ahorro importantísimo de divisas y siendo Chavimochic la mejor herramienta para este fin
- Impulsemos la producción de soya en el país; si en las selvas de Paraguay, Brasil, Bolivia y las pampas de Argentina lo hacen....la gran interrogante es porqué no lo hacemos en nuestra Selva? Si existe un tremendo mercado insatisfecho donde el 98.0 % de las necesidades pecuarias de soya son de importación?
- La Libertad es el segundo productor de pollos del Perú, segundo productor de cerdos, tercer productor de huevos, primer productor de maíz; invoco al Gobierno y a la Banca apuesten por nuestra Región con leyes menos lesivas al empresario privado dado el exceso de las regulaciones existentes; que nos allanen el camino para el aumento de la producción, de la competitividad, de la excelencia, de la generación masiva de empleos; ya que con normas como la Ley General de Personas con Discapacidad, Ley de Estabilidad Laboral, Ley de Comida Saludable, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Juicios Penales a los empresarios, Aplicación de la Franja de Precios a la importación del maíz amarillo duro (MAD), establecida mediante Decreto Supremo 115-2001-EF están desmotivando y debilitando la situación de las empresas; así mismo a la Banca e Instituciones

financieras les invocamos a que nos apoyen financieramente y apuesten y asuman el reto por nuestra Región.

- Nuestro sector avícola, se vislumbra para el año 2014 como un año de crecimiento y consolidación dado que pareciera que los precios internacionales de los granos como el MADERA y la Soya no deberían subir de precio por las mejoras climáticas en su siembra y cosecha a nivel mundial por un lado y por otro, apostamos por el Perú que seguirá creciendo y mejorando su ingreso per cápita.
- El futuro de la humanidad y de las próximas generaciones dependerá de la alimentación así que no hay que temer por estas inversiones del corto, mediano y largo plazo.

Análisis de la Avicultura Nacional y Regional 2013

Encuentro Regional de La Libertad Banco Central de Reserva

Importancia de nuestra avícola en el Perú.

La Venta anualizada de Aves en el Perú es de aproximadamente S/. 6,160 MM, que representa el 3% del Producto Bruto Interno. La Costa concentra el 90% de la Producción Nacional.

• Principales Zonas Productoras de Pollos:

Lima	55%.
La Libertad	19%.
Arequipa	9%.

Consumos per cápita de carnes y otros en el Perú

Pollo	39 Kgs
Pescado	30 Kgs
Carne de Res	7.1 Kgs
Carne de Cerdo	4.7 Kgs
Carne Ovino y Caprino	1.5 Kgs
Huevos	197 Huevos
Pan	30 Kgs
Leche	46 Kgs

**COMPROMETIDOS CON EL PERU PERMITAMOS QUE TODOS CONOZCAN EL
LA NECESIDAD DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS PARA
BENEFICIO DE NUESTRAS FUTURAS GENERACIONES.**

“LA PACHAMAMA CADA DIA NOS ALIMENTA”