



Las cadenas productivas en la actividad agroindustrial alimentaria: Región Arequipa*

David Aranaga Manrique**
Cirilo Álvarez Rojas**

Resumen

Este trabajo pretende establecer los factores que determinan la baja productividad y la débil competitividad de la actividad agroindustrial alimentaria en las provincias de Castilla, Caylloma, Condesuyos y La Unión en la Región Arequipa, que padecen fuertes problemas socio económicos. Se plantea que para lograr el crecimiento económico sostenible y elevar las condiciones materiales de vida de la población, una alternativa factible es el establecimiento de cadenas productivas y la promoción de la asociatividad de los pequeños productores.

Palabras clave: macrorregiones, centralización, estrategias, ordenamiento territorial y proceso de cambio de desarrollo nacional-regional.

* Proyecto de investigación ejecutado en el IECOS en el año 2009.

Marco teorico-conceptual del estudio

En primer lugar, este marco pretende abrir nuevas expectativas para el crecimiento de la zona andina e impulsar competitivamente el desarrollo agroindustrial alimentario presentando para ello una oferta de productos de calidad para lo cual se ha diseñado el Modelo teórico 1.

Este modelo se centra en propiciar los flujos de ahorro-inversión destinados a incrementar tanto el capital de las empresas, que deben de constituirse en cadenas productivas, como de la inversión del Estado, para responder en conjunto a un nuevo proce-

so de acumulación de capital social, siempre que existan las siguientes condiciones:

- Excelentes dotaciones de los recursos naturales en la región.
- Inmejorable ubicación geopolítica del país en el escenario mundial.
- Que los empresarios y productores campesinos muestren confianza en su proceso de asociatividad y aportes para establecer las cadenas productivas.
- Mantenimiento de una política macroeconómica estable.
- Que el gobierno propicie un clima favorable para atraer inversión

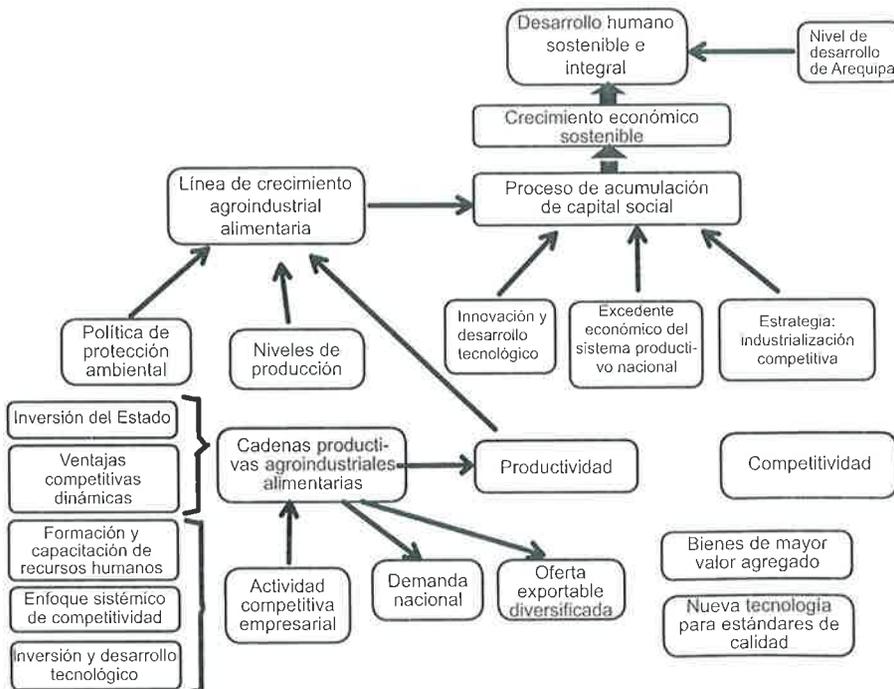


Diagrama 1. El modelo.

nacional o extranjera de manera directa para un desarrollo integral y sostenible de la zona andina.

- Que la región y la zona en estudio mantengan un importante número de recursos humanos calificados disponibles para emprender un nuevo proceso de cambio.

Asimismo, se ha tomado como eje impulsor los niveles de producción y productividad que han de responder a estos propósitos fundamentales: incrementar el valor bruto de la producción y el producto bruto interno, y elevar los niveles de productividad, los cuales a su vez dependen de:

- Una adecuada incorporación de la PEA de la zona andina y el establecimiento de cadenas productivas.
- El desarrollo integral en la formación y capacitación de los recursos humanos incluyendo el entrenamiento, adiestramiento y actualización de conocimientos (reduciendo así el analfabetismo funcional).
- La innovación y asimilación de tecnologías que deben endogenizarse para lograr mayor eficiencia en la asignación y dotación de los recursos.
- La capacidad organizativa para una eficiente gestión de las empresas que participarán de las cadenas productivas.

- Una gestión moderna y flexible, con sistemas de logística y el uso del planeamiento estratégico.
- Nuevos sistemas de información y comercialización para la conquista, posicionamiento y permanencia en los mercados.
- El incremento de las inversiones para la compra de bienes de capital, capacitación y adiestramiento de los recursos humanos y para el desarrollo tecnológico.

También se toma la competitividad como motor central del estudio, respecto a la gestión moderna de la empresa y, por ende, de las cadenas productivas, por los siguientes motivos:

1. Se requiere que el Estado¹ promueva el establecimiento de cadenas productivas que cumplan las exigencias impuestas por la economía globalizada, con mayores niveles de producción, productividad y competitividad en la actividad productiva.
2. La competitividad ha de emerger en dos niveles: el nivel microeconómico para respaldar la eficiencia, productividad y calidad de los procesos productivos, según la naturaleza de la actividad económica, el ámbito que se aplique (regional, nacional o internacional), los costos y precios; el nivel macroeconómico, en el cual el Perú ha de asumir un carácter

¹ Porter, Michael. *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. pág. 193. Material utilizado con autorización de the Free Press, División de Macmillan. Inc. 1990.

dinámico, sistémico y armonioso, para desarrollar las cadenas productivas u otras modalidades de aglomeración productiva mediante la asociatividad, siendo menester que el gobierno nacional o regional prepare la adecuada infraestructura, promueva modernos sistemas

de información y comunicaciones, propicie la endogenización tecnológica y establezca sistemas multimodales de transporte y servicios logísticos y comercialización para lograr la productividad y la competitividad, teniendo como eje central el Diagrama 2.

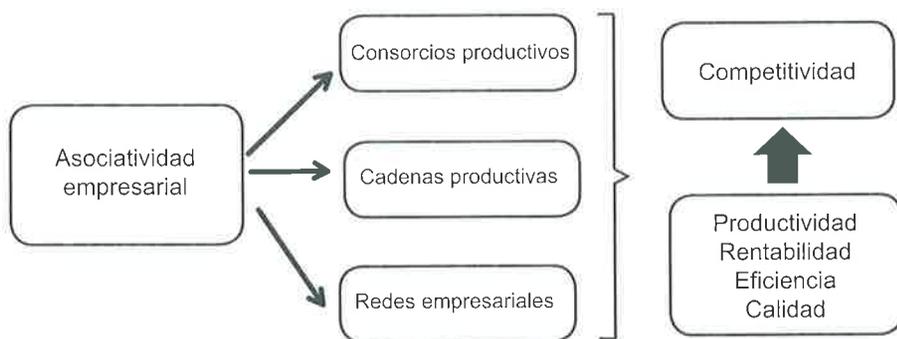


Diagrama 2. Asociatividad para la competitividad.

3. La competitividad significa para los gobiernos nacional y regional el compromiso responsable del Estado para fortalecer su dimensión institucional planificadora, promover la participación democrática social y adquirir la capacidad de propiciar y mantener un enfoque sistémico de competitividad en el desarrollo de la agroindustria nacional.
4. La competitividad ha de constituirse en la fuerza predominante en el crecimiento económico como resultado de adquirir la capacidad de desarrollarse, en especial, con la innovación tecnológica aplicada a los procesos productivos y gestión empresarial. Igualmente, la competitividad debe lograr la

capacidad educativa de formar y adiestrar de manera permanente los recursos humanos calificados que han de operar de manera polivalente, innovadora y solidaria. La competitividad también deberá desarrollar el uso de sistemas modernos de información y comunicación, y por ende propiciar una acción integral de las actividades complementarias de los sectores primarios (agrícola) manufacturero y terciarios (comercio, servicios y seguros) teniendo como eje central la acción estratégica competitiva de las organizaciones empresariales en sus alianzas estratégicas, consorcios, *joint venture* y en las cadenas productivas.

También en el modelo se tiene a las ventajas competitivas dinámicas, como la variable nuclear. Esta variable ha de responder al concepto de ventajas competitivas propuesto por Michael Porter², pero es necesario considerar las siguientes modalidades subyacentes, tales como:

- a. Nace fundamentalmente de la innovación y del cambio.
- b. Abarca el sistema de valores.
- c. Sólo se sostiene con un mejoramiento incesante.
- d. Requiere implantar estrategias de enfoque internacional.

Además, se ha tomado en cuenta el "enfoque de los niveles de competitividad sistémica"³, que si bien originalmente responde a cuatro niveles (macro, micro, meta y meso), puede incluir también otros tres niveles que van en concordancia con la estrategia de industrialización competitiva, tal como se presenta a continuación:

- a. Nivel macroeconómico: se estructura con políticas de desarrollo, económicas, industriales, comerciales, estratégicas y de promoción de exportación; todas ellas en el marco de estabilidad, permanencia y consistencia con la estrategia de industrialización competitiva. También han de incluirse políticas de

estímulo, incentivo o atracción de inversiones nacionales y extranjeras para elevar la competitividad.

- b. Nivel microeconómico: actúa con estímulos e incentivos a favor de las empresas, asegurando una gestión de calidad, eficiente, flexible, tendiente a mejorar la productividad, metrología y servicios de logística empresarial, apoyados con adecuados sistemas de información y comunicación. Por agregación, busca la promoción de complejos industriales, cadenas productivas, *clusters* y otros conglomerados productivos. En el caso del establecimiento de cadenas productivas, será pertinente promoverlas para la generación de las llamadas "economías externas" tecnológicas y pecuniarias; a la par que se propicia la construcción de las ventajas competitivas dinámicas.
- c. Nivel metaeconómico: se estructura con sólidos patrones básicos en la organización jurídica, política y económica; así como la sostenida capacidad de los agentes sociales y políticos para un apoyo sostenido en la formación, capacitación y adiestramientos del capital humano, en el desarrollo de los valores y la cultura, y en el desarrollo científico y tecnológico.
- d. Nivel mesoeconómico: correspon-

² Porter, Michael. Op. cit.

³ Klaus Esser, et al. "Competitividad sistémica: Nuevo desafío para las empresas y la Política". En: Revista de la CEPAL 59, Santiago de Chile, agosto de 1996. págs. 39 y ss.

de a los factores endógenos impulsores del crecimiento empresarial, en el presente caso, para sostener la fuerza dinámica: la industrialización competitiva. Dichos factores estarán centrados en el desarrollo de infraestructura física, en los sistemas de información y comunicación de los mercados, en el desarrollo de la innovación tecnológica, en la preparación de los cuadros técnicos calificados, en la reforma del Estado para que sea un ente moderno, planificador, participativo y descentralizado, promotor de las inversiones y exportaciones, así como propiciador del financiamiento para el desarrollo.

e. Nivel sociopolítico: un régimen con capacidad de poder llevar adelante la nueva política y estrategia de desarrollo de industrialización competitiva. Igualmente, capaz de realizar una eficaz vigilancia de la competencia nacional con una autoridad reguladora eficiente, supervisando adecuadamente la asignación de los recursos, protegiendo el medio ambiente, regulando y supervisando el mercado laboral y el pago justo de las remuneraciones, formulando reglamentaciones simples y flexibles para aplicar procedimientos administrativos muy simplificados.

f. Nivel institucional: para fortalecer la institucionalidad, la gobernabilidad y la democracia participativa social, sustentado en un estilo de desarrollo tendiente a lograr, entre otros, un patrón organizativo de la sociedad,

creando los consejos nacionales de planificación y desarrollo regional con el propósito de formular, administrar y aplicar la estrategia de industrialización competitiva, así como propiciar el sistema de ordenamiento y acondicionamiento territorial, el reajuste de tarifas y precios tendiente a minimizar los costos de los servicios para el transporte aéreo y marítimo, telecomunicaciones, acceso a internet, comercio y electricidad, gasolina, petróleo y gas, entre otros.

g. Nivel internacional: lograr mayor poder o capacidad de negociación en la suscripción de acuerdos y convenios bilaterales y multilaterales con otros países.

Finalmente, en el modelo se ha incluido la asociatividad competitiva empresarial como la variable que responde a la gestión moderna y eficiente, dada la siguiente caracterización que tiene que tomarse en consideración:

1. Las empresas participan de una nueva división del trabajo.
2. Las empresas establecen nuevas relaciones con los proveedores.
3. El sistema de especialización flexible promueve una provisión colectiva de servicios técnicos mediante las cadenas productivas.
4. Las empresas tienden a cooperar mutuamente o se asocian mediante consorcios, alianzas estratégicas,

- cadenas productivas, *joint ventures* y otras modalidades de gestión.
5. Se viene incrementando el sistema de información, el mismo que debe ser manejado con oportunidad y bajos costos.
 6. La empresa bajo el sistema de producción flexible exige trabajadores con entrenamiento en varias disciplinas, capaces de efectuar tareas diversas y de entender todo el proceso de producción en el que participan.
 7. Los trabajadores dependen de su voluntad de participar en la producción y, por ende, en el incremento de la productividad, eficiencia y competitividad empresarial a cambio de recibir una remuneración digna.
 8. La nueva organización industrial no reside en el tamaño de las empresas, sino fundamentalmente en la relación dinámica que se establece entre éstas en el marco de una economía mundial.
 9. Finalmente, respecto a las vinculaciones de las empresas se vienen manifestando tres modalidades a nivel mundial:
 - Vinculaciones verticales que se dan entre pequeñas empresas bajo subcontratación con una gran empresa.
 - Articulación horizontal que aglutina a un conjunto de empresas que operan en una determinada fase del proceso productivo.

- Asociatividad de las empresas en las denominadas cadenas productivas con el fin de producir un bien económico.

Diagnóstico de la realidad de la zona andina

Evidentemente ha sido fundamental formular un diagnóstico para conocer en profundidad el problema que aqueja a la zona andina, en especial presentando los factores determinantes del débil desarrollo rural de esta zona y, en consecuencia, de los bajos niveles de producción, productividad y competitividad, para lo cual se ha tomado en consideración cuatro aspectos fundamentales.

A. Caracterización de la Región Arequipa

La Región Arequipa es uno de los escenarios territoriales geográficos más complejos y accidentados del Perú. Posee una superficie de 63 345,39 km² que corresponden al 4,93% del territorio nacional y una población de 1 152 303 habitantes, que representan el 4,20% del total del país. Debido a su centralismo dominante en la macrorregión sur se presenta como una de las regiones dinámicas en las actividades económicas y humanas, pero lo contrario sucede en la zona andina.

Esta desigual distribución de los flujos demográficos se debe por un lado al Modelo de crecimiento hacia afuera primario-exportador que se

sigue en el país, cuyo patrón de crecimiento se concentra en la capital de la región y se extiende hacia la zona costera, pues Arequipa es una de las regiones dependientes del centralismo dominante de Lima Metropolitana, y por ende el tipo de organización y acondicionamiento territorial que le ha sido impuesta por las actividades humanas y económicas que se expanden en sus espacios territoriales, agrega la movilidad migratoria hacia las provincias de la costa y la capital de la región. Esto explica las tasas de crecimiento negativas de las provincias andinas, con excepción de Caylloma.

En general, la composición de la pequeña y micro empresa (pyme) en la Región Arequipa corresponde al 7% del total nacional, mientras que en el caso de la gran y mediana empresa al 3,7%. En relación con la propia región la pyme representa el 99,2% y la gran y mediana empresa sólo el 0,8%. En el caso del agro en la región Arequipa predomina el minifundio, en un promedio de 2,4 ha/predio, a pesar de ello también destacan los altos niveles de productividad que se logra en muchos de los cultivos debido a la magnífica composición de sus tierras y excelentes condiciones climáticas.

B. Dimensionamiento estructural de la zona andina

La zona andina es uno de los espacios geográficos más complejos y

accidentados de la Región Arequipa, y tiene una superficie de 31 329,89 km² que representa el 49,46% del territorio regional. En general, esta zona, ubicada principalmente en la sierra sur de la región, se presenta como un espacio de fuertes contrastes físicos en el cual "confluyen relieves de mesetas atravesadas por profundos cañones, así como por elevaciones imponentes salpicadas de cumbres volcánicas"⁴. A pesar de haber ríos de gran longitud que atraviesan esta extensa región, éstos no han podido ser aprovechados adecuadamente para las actividades humanas debido al relieve, que hace que los ríos realicen intrincados cursos, sobre todo en la meseta andina, lo cual origina intensos procesos erosivos que han determinado el surgimiento de profundos cañones y la inexistencia de valles.

La zona andina comprende cuatro provincias: Castilla, Caylloma, Condesuyos y La Unión, las cuales a su vez hacen un total de 53 distritos y una población total (al año 2007) de 146 796 habitantes, que representa el 12,74% de la Región Arequipa. Se trata de una baja densidad poblacional derivada de la movilidad migratoria y las tasas de crecimiento negativas de las provincias de Condesuyos (-0,60%) y La Unión (-0,69%), justamente las más alejadas de la capital regional y eminentemente rurales, que han provocado que esta zona registre una tasa de decrecimiento

⁴ *Atlas regional del Perú*. Tomo 3 Arequipa. Lima: Grupo La república y PEISA, 2004, pág. 10.

del -2,5% para el periodo 1993-2007. En cambio, las provincias de Castilla (54%) y Caylloma (70%) mantienen un crecimiento poblacional urbano mayor que el área rural.

Paralelamente, es importante resaltar la distribución de la población de la zona andina por sexo y grupos de edad, la cual presenta dos características fundamentales:

- a. Una población joven del orden del 22,1%, la cual es mayor en las provincias de Castilla y Caylloma y se acerca al promedio de la Región Arequipa.
- b. Una PEA predominante del 57,4% en el grupo en edad de trabajar de 15 a 64 años, aunque se observa que en Condesuyos y La Unión la población tiende a mantenerse alta en el grupo de edad de 65 a más años, muy por encima del promedio regional y nacional.

Con respecto al Índice de Desarrollo Humano se observa en las cuatro provincias bajos indicadores. Se tiene una esperanza de vida al nacer menor que el promedio de la región, el porcentaje de alfabetismo es más bajo que la media regional (por ende el logro educativo es menor) y el ingreso familiar *per cápita* está muy por debajo de los 466,1 nuevos soles por mes que se registra para el promedio de la Región Arequipa.

La zona andina mantiene altos niveles de pobreza por lo siguiente:

- a. La mayoría de viviendas son de adobe y de piedra con barro, con excepción de la provincia de Castilla en donde son de ladrillo o bloque de cemento, piedra y de estera.
- b. En la zona andina se observa que el 69,2% del tipo de piso que predomina en la vivienda es de tierra, principalmente en La Unión y Condesuyos. Las viviendas con piso de cemento hacen un 27,9%.
- c. El techo del 60% de las viviendas es de planchas de calamina, algo muy diferente a lo que acontece en Arequipa, donde predomina el techo de concreto en un 67,3%.
- d. Finalmente, con respecto a los servicios higiénicos, en las provincias de la zona andina se utiliza el pozo ciego o la letrina en un 30,8%, y en segundo lugar la red pública dentro de la vivienda (27,2%).

Por otro lado, cabe mencionar que la zona andina acusa crisis de desarrollo por los siguientes factores:

- a. Alto índice de pobreza, 41,8%, y pobreza extrema del 14,2%.
- b. Dada la fuerte incidencia del 41,8%, se tiene una severidad del orden del 5%, muy por encima de la Región Arequipa, que sólo registra el 2,1%.
- c. Lo anterior significa, de acuerdo al Coeficiente de Gini, que existe un índice de desigualdad muy por debajo del promedio de lo registrado para la Región Arequipa, que a su

vez demuestra el alto porcentaje de población pobre de la zona andina.

Asimismo, la crisis de empleo en la zona andina se debe a los siguientes factores:

- a. El 13,4% de la fuerza de trabajo no tiene un nivel de educación, cifra mucho mayor respecto a la región que es de 4,4%. Asimismo, la educación superior universitaria con el 4,2% y la superior no universitaria con el 7,4% están muy por debajo del promedio regional.
- b. El trabajador masculino predomina en las cuatro provincias.
- c. Más del 73,2% de la población se concentra en las actividades del sector primario, el 22% en el sector terciario y sólo el 4,8% en el sector secundario.
- d. El 51,2% de la fuerza de trabajo, lo integran trabajadores independientes, pero existen dos casos especiales: en las provincias de Castilla (42,2%) y Caylloma (34,9%) son trabajadores dependientes. En La Unión el 36,9% es trabajador familiar no remunerado.

Cabe mencionar otros dos factores importantes en el campo económico. Por un lado, la estructura que caracteriza a la actividad empresarial de la zona andina, en donde las pyme responden

al 87,0%, cifra mayor que el total regional, y la gran y mediana empresa tan sólo el 9,3 %. En relación con la propia zona andina la pyme representa el 90,7% y la gran y mediana empresa sólo el 9,3%. Por otro lado, en la zona andina el sector primario constituye el 73,2% de las actividades económicas, el sector servicios el 24,1% y el sector manufacturero apenas el 2,7%.

Además, se tiene los factores provenientes de los recursos naturales y de la producción agropecuaria, que es el escenario del crecimiento de las actividades económicas de la zona andina. El agro en esta zona se caracteriza por el predominio del minifundio, en promedio 2,4 ha/predio; a pesar de ello también destacan los altos niveles de productividad que se logra en muchos de los cultivos debido a la magnífica composición de sus tierras y excelentes condiciones climáticas, el potencial sería enorme si a ello se agregara la adecuada tecnificación y la gestión moderna de cadenas productivas.

Finalmente, dado que cuenta con cinco pisos ecológicos para la agricultura, la Región Arequipa tiene potencial para la agroexportación⁵. En el caso de la zona andina se cultiva lo siguiente:

- a. En la zona de irrigaciones, de 1000 a 1500 msnm, paprika, kiwicha y arroz.

⁵ Lozada García, Carlos. (2005). "Agroindustria y agroexportación: situación y oportunidades para Arequipa" En: *Competitividad, innovación y desarrollo*. Arequipa, CID-AQP pag. 8.

- b. En los valles interandinos, 1500 a 2500 msnm, lima, lúcuma, chirimoya y palta; además del ajo, cebolla tomate, camote y arveja.
- c. En la sierra media, 2500 a 3000 msnm, granos andinos como el maíz, yacón, quinua, kiwicha, papa, olluco y cebada.
- d. En la sierra alta, 3500 a 5000 msnm, maca.

C. Conocimiento estratégico de la zona andina aplicando el Método FODA

1) Respecto a las fortalezas

- Productos de múltiples cosechas en todo el año por la diversidad climática (microclimas).
- Ecosistemas favorables que permiten una diversidad de productos.
- Calidad intrínseca de los productos.
- Largas temporadas de cosechas (5-6 meses).
- Disponibilidad de mano de obra no calificada y de bajo costo.
- Disponibilidad de recursos hídricos y de infraestructura de riego.
- Potencial de tierras por explotar (sector agrícola de incipiente desarrollo con elevado potencial).
- Participación del Ministerio de Agricultura en acuerdos comerciales y de integración.

- Existencia de instrumentos de gestión pública: PESEM, PMIP, PEL, entre otros.
- Capacidad institucional en la gestión de recursos financieros.

2) En relación con las oportunidades

- Política macroeconómica estable.
- Dispositivos legales de promoción y fomento para el desarrollo de las cadenas productivas y de exportaciones agroindustriales de exportación con valor agregado.
- Estrategia de exportación dinámica sustentada en las políticas agroindustriales competitivas, comercial estratégica y de promoción de exportaciones, principalmente en apoyo de las pyme.
- Geopolítica del Perú respecto a los países del APEC, China y otros que están en la vertiente del Pacífico.
- Tratados de libre comercio que el Perú viene suscribiendo a nivel mundial.
- Ventajas competitivas dinámicas que posee el Perú en el sector agrario.
- Posibilidades tecnológicas que permiten el paso de la producción de bienes primarios en productos manufacturados.
- Posibilidades actuales para establecer los sistemas de servicios de transporte, telecomunicaciones, la

- banca, informática, seguros y de formación y capacitación de recursos humanos.
- Nuevas modalidades de gestión empresarial en base a las cadenas productivas, la subcontratación, alianzas estratégicas, cofinanciamiento, coinversión, *leasing*, *franchising*, *benchmarking*, etc.
- Incremento de inversión pública en infraestructura vial, corredores interprovinciales que faciliten el comercio, redes energéticas y sistemas de riego.
- Fomento de ferias agropecuarias.
- Deficiente sistema de información agraria.
- Ausencia de una red de mercados mayoristas.
- Deficiente sistema de comunicación y coordinación a niveles intra-institucional e interinstitucional.
- Escasa capacidad de gestión y limitada asistencia técnica.
- Productos concentrados en pocos mercados.
- Bajas remuneraciones.
- Insuficiente dotación de recursos humanos especializados en la zona andina.

3) En cuanto a las debilidades

- Fragmentación de la tierra en minifundios.
- Baja productividad del agro en algunos productos alimentarios.
- Insuficiente y deficiente infraestructura vial, aeroportuaria y de energía.
- Gran distancia de los centros productores a los mercados externos.
- Servicio de transporte escaso y deficiente con tarifas elevadas.
- Escaso nivel de inversiones por el bajo nivel organizativo de los productores agrarios.
- Bajos niveles culturales y tecnológicos: falta de tecnología para el desarrollo de los rubros agroindustriales alimentarios.
- Insuficiente desarrollo agroindustrial alimentario e inadecuado y marco legal incompleto.
- Recursos presupuestales insuficientes como para lograr los objetivos estratégicos del sector agropecuario.

4) Respecto a las amenazas

- Carencia de trabajadores calificados que puedan enfrentar tareas especializadas de transformación industrial o polivalente.
- Alta contaminación del medio ambiente.
- Fenómenos naturales adversos (desastres) y cambios climáticos.
- Sistema de infraestructura vial aún deficiente.

- Inexistencia de una base tecnológica para la aplicación de mejores técnicas y métodos agrícolas de siembra y cosecha.
- Escasez de fondos de capital (financiamiento e inversiones).
- Demanda doméstica estrecha respecto a los productos agroindustriales alimentarios que se producen en la zona.
- Escaso número de proveedores de maquinarias, insumos y servicios.
- Modelo de crecimiento hacia afuera primario-exportador, que opera en función de una demanda externa, y se mantiene en el país aunque actualmente se halla en crisis.
- Débil concertación Estado-empresa debido a la insuficiente capacidad del Estado por sus funciones y engorrosos procedimientos burocráticos para las inversiones en las regiones.
- Inexistencia de una visión de largo plazo en las empresas, dada su actuación de supervivencia en el corto plazo.
- Se mantiene una competencia desleal de las importaciones bajo las modalidades de dumping, contrabando, sobrevaluación, subvenciones de los productos agrícolas provenientes de los Estados Unidos de América.
- Se mantiene un rol del Estado centralista, globalista y burocrático que no tiene una visión de largo plazo.
- Bajo poder adquisitivo de los trabajadores e incremento de la población migratoria.
- Fuerte ocurrencia de fenómenos o desastres naturales como sequías, inundaciones por fuertes lluvias, heladas, etc.

D. Descripción de la problemática actual

- a. Existencia del minifundio en la zona andina: los agricultores están formando una economía de parceleros, en la cual un alto porcentaje de agricultores tienen parcelas con menos de cinco hectáreas.
- b. Persiste el deficiente sistema de precios y mercados, por la heterogeneidad en la producción y baja competitividad de actividad agraria, y por las deficiencias en la infraestructura vial, terrestre y aérea hacia los centros de demanda y el débil sistema de mercados mayoristas.
- c. Se mantiene un deficiente sistema de mercadeo debido a los altos costos de transporte, problemas de economía de escala, altas mermas en la producción por escasez de los silos o envases (frigoríficos), carencia o insuficiencia de la infraestructura vial y escasez de mano de obra calificada para liderar.
- d. Insuficiente asistencia técnica por parte del Estado y de los organismos de cooperación internacional, situación que no permite que se opere de manera múltiple e inte-

gral en todas las provincias, como lo exige la competitividad agraria con miras al establecimiento de las cadenas productivas.

e. El financiamiento para el desarrollo agrario aún es escaso. Actualmente, las entidades de microfinanzas (AGROBANCO y FOGAPI) y la banca comercial son los principales ofertantes de financiamiento en el ámbito rural, pero en general existen los siguientes problemas:

- Dificil acceso al crédito para las zonas alejadas de los centros urbanos.
- Alto costo del crédito debido al mayor riesgo que significa el área rural.
- Deficiente uso racional de los préstamos de corto plazo.
- Escasa incorporación al mercado financiero por parte de los productores agrícolas.
- Débil recuperabilidad de los créditos por la creciente morosidad.

f. El agro mantiene una organización tradicional, urge el fortalecimiento de las organizaciones de productores y de otras para una adecuada gestión con una visión competitiva de las cadenas productivas de la línea de crecimiento agroindustrial alimentaria.

g. No existe un sistema de seguridad alimentaria, el sector agrario de esta región debe ofrecer los alimentos en la cantidad y calidad necesarias

para satisfacer adecuadamente la demanda de la población.

h. Aún es débil el sistema de sanidad, el cual podría cautelar la seguridad sanitaria y fitosanitaria y hacer posible el desarrollo de excelentes cosechas si controla las plagas y enfermedades.

i. El crecimiento de las exportaciones es lento y tiende a diversificar la oferta exportable con bienes de mayor valor agregado que generen divisas netas para el país.

Otros factores que afectan la rentabilidad, productividad y competitividad del agro en la zona andina

a. Descontrol de precios altos y distorsionados, cuya tendencia creciente se explica por las distorsiones del mercado internacional de alimentos que se deriva de la aplicación de los subsidios norteamericanos y de las limitaciones de infraestructura.

b. Débil articulación de la oferta con el mercado y la demanda urbana e industrial a raíz de la fragmentación de la tierra en minifundios, la dispersión del productor agrario a lo largo de las cuatro provincias y la difícil geografía de la zona.

c. Deficientes canales de comercialización, especialmente cuando el mercado agrario se caracteriza por la abundancia de intermediarios en el proceso de distribución hasta la llegada del bien al consumidor

final. Existe además una deficiente infraestructura de mercados, los productores tienen desventajas de información respecto a los intermediarios, lo cual implica asimetrías en la etapa de la negociación.

- d. Mal funcionamiento de los mercados agrarios intangibles, principalmente con respecto a la información e investigación y difusión de tecnología.
- e. Escaso capital humano calificado debido a los insuficientes niveles de educación en la zona andina y principalmente del género femenino.
- f. Heterogeneidad de los productores. Ellos mismos crean numerosos obstáculos a la organización asociativa y hay predominio de las organizaciones sin visión empresarial. Según el censo del 2007, sólo el 10% de los productores agropecuarios declaró pertenecer a alguna organización.
- g. Mercado deterioro de los activos agropecuarios. La zona andina tiene escasez de tierras aptas para la agricultura debido a su abrupta geografía (valles del Colca, Cota-huasi u otros). La escasez de tierras cultivables se ve agravada por la urbanización de las áreas agrícolas cercanas a las ciudades.
- h. Dispersión de las parcelas, gran

obstáculo para la rentabilidad del agro. Según el censo agropecuario más del 70% de las parcelas no supera la extensión cinco hectáreas y en conjunto ocupa menos del 6% del total de la superficie agrícola.

- i. Dependencia de agua. Recurso básico para el desarrollo de la actividad agrícola. El 84,4% del tipo de riego es por gravedad, 14,9% por aspersión y sólo 0,7% por goteo.
- j. Escasa capacidad de respuesta del sector público agrario, el cual ha sido expuesto a numerosos vaivenes en las decisiones de política como resultado de los avances y retrocesos en el sector público, con poca o nula capacidad de acción frente a los problemas del agro.

Solución al problema: planteamiento estratégico para establecer cadenas productivas

Llegar al crecimiento económico sostenible con una visión de desarrollo humano, sostenible y de integración regional-nacional requiere de una nueva alternativa estratégica (la industrialización competitiva), y de un nuevo proceso de acumulación de capital social⁶, a fin de encaminar un nuevo "Modelo de Desarrollo desde adentro hacia afuera" (Diagrama 3).

⁶ La formación bruta de capital no sólo debe asumir la parte de la formación bruta de capital físico, como son las instalaciones, equipos, maquinaria; ni las carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, etc.; sino también debe incluir al capital humano.

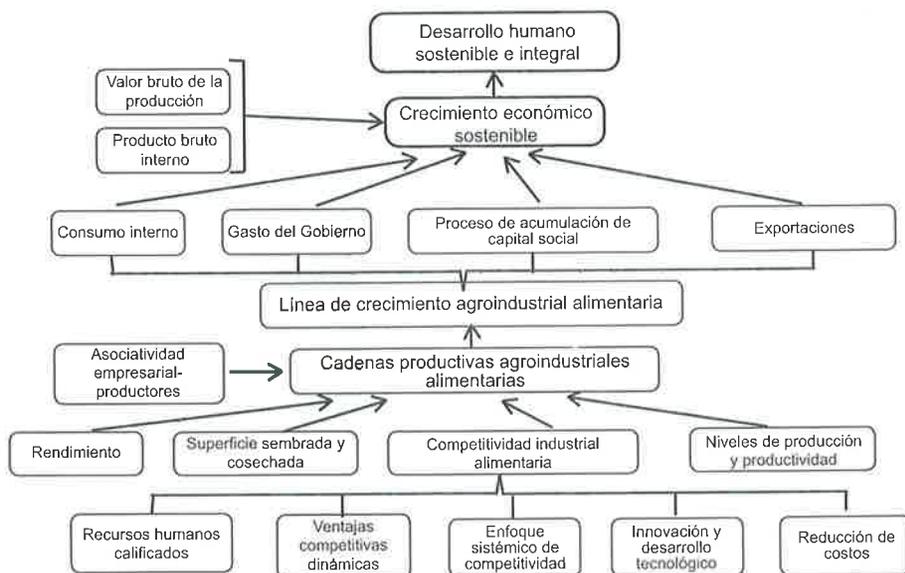


Diagrama 3. Modelo prospectivo con el establecimiento de cadenas productivas para la zona andina de la Región Arequipa.

A. Principales políticas de desarrollo

Para el establecimiento de las cadenas productivas ha sido necesario encaminarse por las siguientes políticas y estrategias (Diagrama 4):

a. Política de ordenamiento territorial que permita:

1. Construir una plataforma de infraestructura vial y de servicios logísticos para apoyar el establecimiento de las cadenas productivas.
2. Invertir en el desarrollo social de la educación, la salud y la construcción de obras de infraestructura a fin de contar con energía eléctrica, agua potable y redes

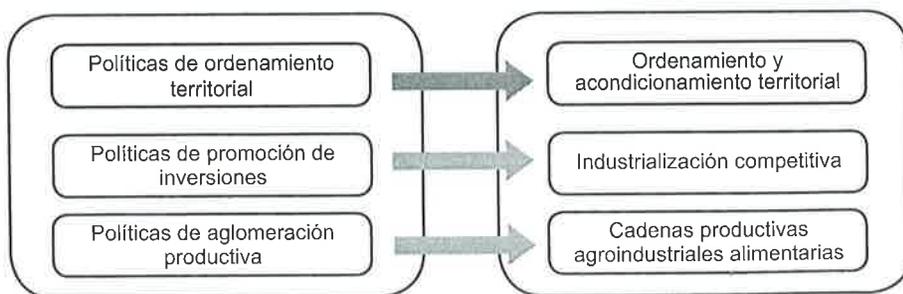


Diagrama 4. Políticas y estrategias para el establecimiento de las cadenas productivas en la zona andina de la Región Arequipa.

- de desagüe de aguas servidas para viviendas.
3. Invertir en los programas de educación básica, secundaria y de educación superior, que permitan reducir el analfabetismo.
 4. Desarrollar con urgencia esquemas agroindustriales principalmente para integrar al campesino a los cuadros técnicos calificados que laboren en los diversos procesos de las líneas agroindustriales alimentarias.
- b. Política de promoción de inversiones. Esta política ha de responder a cuatro aspectos fundamentales:
1. Lograr, con base en la eficiencia y el rendimiento en sus productos agrícolas, una alta productividad y mayor calidad.
 2. Promover las inversiones para sostener un conjunto de recursos naturales disponibles e incrementar la superficie sembrada y cosechada con el fin de ampliar una base productiva agroalimentaria.
 3. Propiciar o promover las inversiones en cadenas productivas mediante la organización social de empresas asociativas de gestión moderna en conjunto con los productores campesinos de la zona con el propósito de responder a la fuerza dinámica de la competitividad del proceso de globalización mundial.
 4. Propiciar un rol proactivo del Estado para que, en alianza o con participación del sector empresarial privado y las comunidades campesinas, apoye el desarrollo rural y propicie el financiamiento del progreso en esta zona.
- c. Política de aglomeración productiva dirigida a:
1. Propiciar un proceso de articulación de procesos productivos desde la agricultura, pasando por la manufactura, el comercio y los servicios, mediante el establecimiento de cadenas productivas desde diversas modalidades de estructuras organizacionales.
 2. Volver competitiva a la zona andina mediante las cadenas productivas que son la base de las articulaciones de las actividades económicas.
 3. Motivar diversas modalidades de cooperación en las que estén involucradas empresas, pequeños productores agrarios, proveedores y comerciantes distribuidores de los bienes de consumo final.
 4. Encargar a las empresas asociadas en cadenas productivas que generen mayor valor agregado de las líneas de productos, a fin de que tiendan a satisfacer la demanda nacional (en lo que compete al sistema de seguridad alimentaria) y contribuyan a presentar una oferta exportable diversificada del Perú en el mercado internacional.

5. Establecer cadenas productivas especializadas en 12 productos naturales seleccionados y priorizados de los que existen tradicionalmente en la zona andina de la región Arequipa.

B. Principales estrategias para el establecimiento de las cadenas productivas

a. Ordenamiento y acondicionamiento territorial. Se tiene las siguientes acciones estratégicas:

- Impulsar el desarrollo de la infraestructura física. Pavimentar las carreteras de los principales centros productivos agroindustriales alimentarios hacia los

centros urbanos que demandan dichos bienes; además de servir para fines de exportación de los bienes de consumo final, sobre todo si ya se han establecido las 12 cadenas productivas agroalimentarias (Diagrama 5).

- Establecer programas de desarrollo social para mejorar los servicios de agua y desagüe en las viviendas campesinas que actualmente se hallan en condiciones precarias.
- Propiciar un sistema de energía eléctrica con la central hidroeléctrica del Proyecto Majes para abastecer a los centros poblados y a los centros agroindustriales productivos.

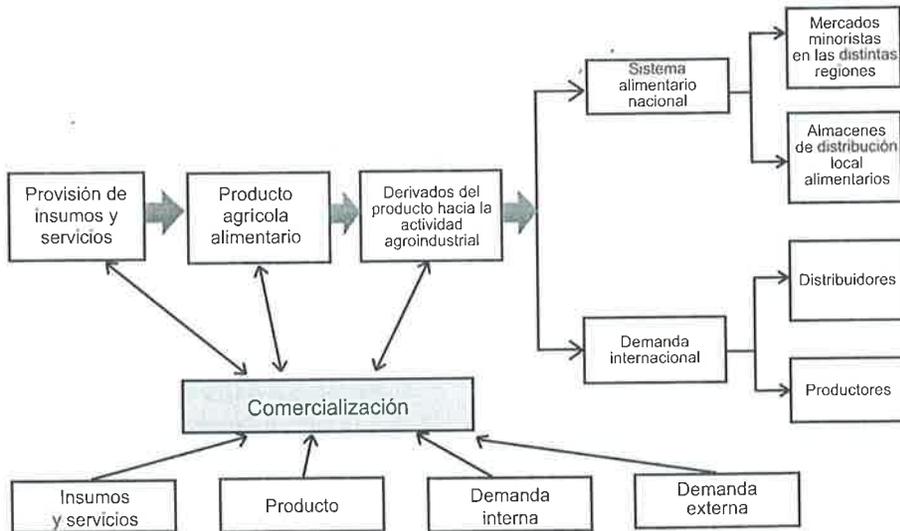


Diagrama 5. Cadena productiva alimentaria.

- Establecer programas educativos para primaria y secundaria acordes con la realidad de la zona andina y llevar a cabo la

alfabetización de las personas económicamente activas, especialmente del género femenino. Igualmente, llevar a cabo progra-

mas de capacitación, en los centros de educación técnica que se establezcan, en materias de agroindustria alimentaria, gestión de cadenas productivas, y promoción y venta de exportaciones de productos agroindustriales.

- Crear un nuevo ordenamiento territorial para favorecer el desarrollo rural a través de la integración de las cuencas.

b. Industrialización competitiva

Esta estrategia comprende por un lado, un conjunto de acciones destinadas a lograr el adecuado desarrollo de la propia zona andina, y por otro, impulsar la promoción del Estado, apoyar la gestión de las empresas y la asistencia técnica, económica y social a los campesinos. Propuesta que se sintetiza en el Diagrama 6.

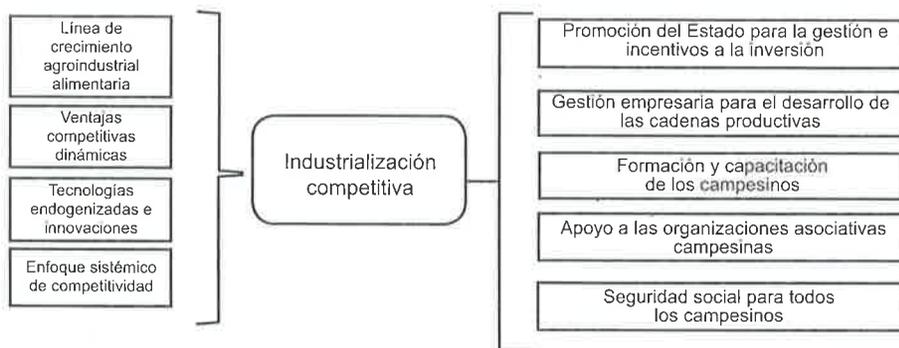


Diagrama 6. Estrategia de industrialización competitiva en la zona andina de la Región Arequipa.

Respecto a las acciones estratégicas, se tiene que:

- Localizar, organizar y acondicionar la línea de crecimiento agroindustrial alimentaria para cada una de las cadenas productivas de la zona andina con el propósito de generar menores costos en relación con los centros de demanda nacional e internacional y las economías externas.
- Identificar los recursos naturales, la biodiversidad y la aplicación de tecnologías en los productos

en donde se advierte ventajas competitivas dinámicas.

- Promover nuevas tecnologías para el mejoramiento de semillas y los procesos productivos con el fin de elevar la calidad de los productos; igualmente, aplicar nuevos métodos de riego que ahorren agua o un sistema de andenería.
- Aplicar un enfoque sistémico de competitividad para las 12 cadenas productivas desde tres perspectivas: mantener estable la política macroeconómica, da-

das las nuevas inversiones que se generarán en la zona andina; incentivar las inversiones en cadenas productivas; y fortalecer y consolidar las organizaciones sociales.

Respecto a la participación del Estado, las empresas y los trabajadores:

- El Estado se ha de convertir en el ente promotor de las cadenas productivas y en el sistema proactivo para el financiamiento de las mismas. Igualmente, ha de desarrollar, junto con los agentes sociales de la zona, la infraestructura vial, los sistemas de agua y desagüe, y la electricidad.
- La actividad empresarial tiene que propiciar la asociatividad, la legalidad y la modernización en la gestión para propiciar las condiciones de establecimiento de las cadenas productivas en la zona andina.
- El Estado, las empresas y asociaciones campesinas deben propiciar la formación, capacitación y adiestramiento de los campesinos y trabajadores para desempeñarse en las distintas etapas o fases de las cadenas productivas.
- Finalmente, es necesario consolidar las organizaciones sociales y brindarles seguridad social a los campesinos.

C. Cadenas productivas agroindustriales alimentarias

Esta estrategia emerge de manera relevante en un nuevo proceso de cambio de desarrollo nacional-regional a partir de aplicar una política articuladora que establezca cadenas productivas tendientes a propiciar un escenario de competitividad, las mismas que han de depender de los agentes económicos y sociales. Asimismo, el Estado tiene que crear las condiciones de entorno favorables para el establecimiento de cada una de las 12 cadenas productivas.

4. Políticas específicas

A. Organización del territorio

Hay tres políticas fundamentales que propician la competitividad:

1. Una política articuladora que permita desarrollar esquemas regionales industriales para el establecimiento de las cadenas productivas a partir de la línea de crecimiento agroindustrial alimentaria.
2. Una política microeconómica que permita incentivar los ahorros y el financiamiento para el desarrollo empresarial asociativo en la zona andina, en las cadenas productivas.
3. Una política pública, que a partir de planes estratégicos para las cuatro provincias, defina los objetivos, políticas de desarrollo y estrategias

para impulsar el desarrollo rural de la zona andina a partir del plan de competitividad

B. Ordenamiento ambiental y seguridad física

Se plantea tres políticas importantes para lograr la sostenibilidad de la zona andina:

1. Una política que permita la protección del medio ambiente y los recursos naturales.
2. Una política pública de infraestructura productiva que expanda de manera armoniosa el sistema productivo, para lo cual será importante: 1° Recuperar la infraestructura económica tradicional, como los andenes, terrazas y otras formas o modalidades de ampliar las hectáreas de siembra de cultivos agroalimentarios; 2° Promover

capacidades empresariales en los campesinos; y 3° Promover los silos y otros centros frigoríficos o de almacenamiento.

3. Una política de seguridad y defensa nacional, para prevenir, especialmente, los fenómenos físicos, lluvias, sismos, sequías, inundaciones, que afecten la conservación de la flora, fauna, suelos y la degradación de ecosistemas de la zona.

C. Ecozonificación productiva

Para mantener la competitividad en la zona andina se tiene tres políticas:

1. Política de optimización de la gestión: 1° Para un uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad; 2° Para fortalecer la institucionalidad en materia de

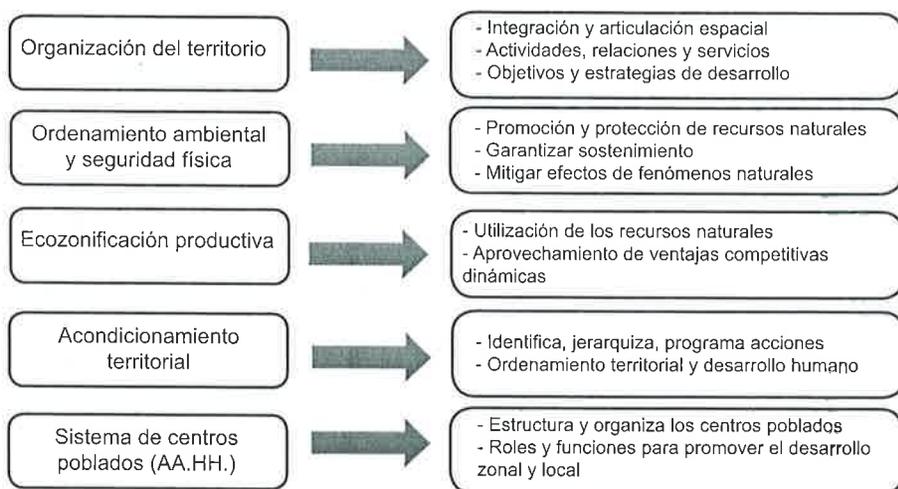


Diagrama 7. Estrategia de organización, ordenamiento y acondicionamiento territorial.

conservación de recursos genéticos; y 3° Para promover el uso de instrumentos y mecanismos para la conservación y recuperación de los recursos naturales con fines de preservación.

2. Política de eficiencia de los recursos hídricos que permita un uso racional de los sistemas de riego de aguas, para lo cual se ha de propender a la eficiencia.
3. Política de competitividad: 1° Para lograr ventajas competitivas dinámicas de aquellos productos que sólo pueden ser sembrados en las alturas de la Región Arequipa; 2° Promover los productos agrícolas que sólo se producen en esta zona de Arequipa.

D. Acondicionamiento territorial

Con el objetivo de propiciar la equidad y la justicia redistributiva en la zona andina se presenta tres políticas:

1. Política de investigación que permita, por un lado, promover el sistema de información agrario con el fin de facilitar la toma de decisiones de los productores; y por otro lado, fortalecer el sistema de innovación y transferencia tecnológica agraria.
2. Política de formación y capacitación de los recursos humanos que cumpla tres propósitos: 1° Reducir el analfabetismo; 2° Desarrollar programas académicos para la

secundaria ordinaria o común y la técnica en agroindustria; 3° Capacitar a los empresarios.

3. Política de ordenamiento territorial en donde se promueva mediante planes, políticas y estrategias una modernización del sistema productivo con base en la línea de crecimiento agroindustrial alimentaria.

E. Sistema de centros poblados

Se ha de propiciar la gobernabilidad e integración mediante las siguientes políticas:

1. Política de asentamientos humanos, mediante la descentralización de la gestión pública para un ordenamiento de la zona andina en centros, núcleos, microrregiones o áreas agropecuarias.
2. Políticas públicas de promoción de inversión entre empresas nuevas y en funcionamiento en la zona a fin de complementar o participar en las cadenas productivas.
3. Políticas microeconómicas de exportaciones mediante políticas de promoción de exportaciones a los productos agroindustriales alimentarios.

5. Resultados hipotéticos para un mediano plazo

Se tiene los siguientes objetivos y las tablas tablas 1, 2 y 3.

1. Lograr el crecimiento, la productividad e ingresos promedios
2. Elevar la productividad y PBI per cápita para la zona andina
3. Incrementar la competitividad de la actividad empresarial en la superficie sembrada y cosechada.

A. Respecto a los objetivos PBI y productividad

- a. Con la participación de las cadenas productivas con flujos de inversión alrededor del 20% se estima que el PBI podría incrementarse en cinco puntos porcentuales anuales a lo proyectado inicialmente, generando así las condiciones para su despegue en términos de un crecimiento económico sostenible, dada la protección ambiental.
- b. En el periodo en referencia 2010-2015 tiene lugar incrementos anuales en los niveles de producción, más aún si se propician nuevos cambios tecnológicos en el sector

agroindustrial alimentaria, lo cual conllevará a incrementar los niveles de productividad para los 12 productos principales de la zona.

3. La asociatividad empresarial en las cadenas productivas de cada una de las 12 líneas de productos determinará la necesidad de financiar las inversiones en alrededor del 20% anual. De allí se estima lograr un PBI creciente (anualmente en un 5%) que asegure la generación de empleos directos e indirectos, incremente en un 10% la población ocupada y obtenga a la vez un PBI per cápita creciente.

B. En cuanto a los objetivos productividad y PBI per cápita

- a. La productividad del factor trabajo (personal ocupado) se duplica en el periodo en referencia por los crecientes niveles de producción y demuestra la estimación de la rentabilidad si se establecen las cadenas productivas.

Tabla 1. Proyección de indicadores de la matriz estratégica para lograr objetivos de crecimiento económico sostenible y productividad de la zona andina (en miles de soles a precios constantes)

Indicadores	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Producción a precios reales	967.89	1,051.16	1,141.59	1,239.80	1,346.45	1,462.70
Protección ambiental	138.27	150.17	163.08	177.11	192.35	208.90
Organización empresarial en cadenas productivas	276.54	300.33	326.17	354.23	384.70	417.80
Producto Bruto Interno	1,382.70	1,501.66	1,630.84	1,771.14	1,923.50	2,089.00
Población ocupada	34,426	35,091	35,769	36,460	37,165	37,882
Productividad	10.97	12.92	15.21	17.90	21.08	24.81

Elaboración propia basada en los datos del diagnóstico.

Tabla 2. Proyeccion de indicadores de la matriz estrategica para lograr objetivos de rentabilidad y competitividad de la zona andina (en hectáreas).

Indicadores	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Resultados
Superficie sembrada	42,161	42,874	44,654	47,666	52,080	58,061	Satisfacer demanda nacional (40%) y demanda externa (60%)
Superficie cosechada	36,607	37,226	38,771	41,386	45,219	50,412.37	Competitividad y eficiencia
Rendimiento (TM/Ha)	10,32	12,18	14,03	15,77	17,32	18,65	Rentabilidad

Elaboración propia basada en los datos del diagnóstico.

Tabla 3. Indicadores del crecimiento de la producción, productividad, población ocupada y PBI per capita de la zona andina de la Región Arequipa: 2010-2015

Años	Producción (Tm)	Población ocupada	Productividad (Factor trabajo)	PBI per capita (en soles a precios constantes)
2010	377,753	34,426	10,97	892.74
2011	453,304	35,091	12,92	952.38
2012	543,964	35,769	15,21	1,015.98
2013	652,757	36,460	17,90	1,083.84
2014	783,303	37,165	21,08	1,156.22
2015	939,970	37,882	24,81	1,233.50

Elaboración propia.

b. Asimismo, se aprecia que ante el aumento en el crecimiento económico sostenible se logra, tanto la generación de empleos en un 10%, como se incrementa de manera importante el PBI per cápita en un 38%, incrementándose el poder adquisitivo de las personas que viven en la zona andina.

C. En cuanto al objetivo competitividad

Evidentemente, con el aumento de la productividad, la diversifica-

ción de los productos y la posible construcción de ventajas competitivas dinámicas (tal como sucede, por ejemplo, con el paprika), si se mejora la tecnología en los procesos productivos desde el agro hasta su manufactura y comercializacion, e igualmente se forma y capacita a los campesinos y trabajadores de las actividades secundarias y terciarias; entonces, consideramos que se podría cumplir con el objetivo de la competitividad del sector agricola para la zona andina de la region Arequipa.

6. Lineamientos de acción para promover, organizar y supervisar una cadena productiva en la zona andina

A. Promoción de una cadena productiva

- a. Redireccionar con respecto a la competitividad para promover cada una de las cadenas productivas que se deseen establecer.
- b. El Estado, a través del Ministerio de Agricultura y conjuntamente con los gobiernos regionales, debe incluir en sus planes promocionales de inversiones o de exportaciones el establecimiento de las cadenas productivas.
- c. Los acuerdos, convenios o tratados de libre comercio que el Perú suscriba con otros países, como los Estados Unidos de América o la Unión Europea, deben incluir la participación de los productos agroindustriales alimentarios.
- d. El Estado, a través de COFIDE y del AGROBANCO debe intensificar el financiamiento para desarrollar las cadenas productivas.
- e. El Estado, las empresas y los productores campesinos deben suscribir alianzas estratégicas para el desarrollo de la infraestructura del riego, energía eléctrica y para elevar los niveles de educación y reducción el analfabetismo del poblador, en especial de la mujer campesina de la zona andina.

- f. El Estado, a través de los gobiernos regionales y locales, debe propiciar una participación democrática social en las distintas provincias y distritos; ya sea para organizarlas o asignar los recursos presupuestales, implementar proyectos de desarrollo microrregional, o establecer cadenas productivas, aglomeraciones y clusters.

B. ¿Cómo se organiza la cadena productiva?

- a. Superar los escollos:
 1. Necesidad de contar con información tanto de la actividad agrícola, los productos y los empresarios asociados con los campesinos, como de los canales de comercialización que se establecerán según los tipos de cadenas productivas.
 2. Propiciar nuevos mercados mayoristas que permitan ofertar los productos con su propio equilibrio ante la demanda nacional e internacional.
 3. Establecer un taller permanente de investigación para conocer sobre las enfermedades, virus y otros males que afectan a las plantas, pues se presentan altas mermas y deterioros de los productos de consumo directo en especial de los perecibles.
 4. Aplicar el marketing para efectuar un proceso de modernización en la presentación o envase de los productos ofrecidos en el mercado.

Tabla 4. Cadenas productivas de 12 productos de la zona andina (Región Arequipa).

Producto	Provincias	Produccion agroindustrial	Industrias de alimentos	Productos finales
Ajo	Caylloma	Plantas deshidratadoras o liofilizadora	Ajos procesados	Molido en sobres
Arroz cáscara	Condesuyos Castilla	Molinos	Industria alimentaria	Arroz pilado y pulido
Cebada en grano	Castilla Condesuyos Caylloma La Unión	Planta industrial	Bebidas	Bebidas cerveza y bebidas gaseosas
Cebolla	Caylloma Castilla	Plantas deshidratadoras o liofilizadora	Alimento	Cebolla envasada
Haba grano verde	Castilla Caylloma Condesuyos		Alimento	Habas envasadas
Maíz amilaceo	Castilla Caylloma Condesuyos La Unión	Fábricas concentrados		Maiz en grano, Comida para mascotas, Bebidas, Sobres de chicha, Harina para pan
Papa	Castilla Caylloma Condesuyos La Unión	Peladoras	Alimento	Papa en cáscara, Chips, Almidón, Papas fritas, Papas light
Quinua	Castilla Caylloma Condesuyos La Unión		Alimento	Quinua en envase
Trigo	Castilla Caylloma Condesuyos La Unión	Molinos	Fábricas de pan harinas y fideos	Fideos, galletas, pan, pan de molde
Olluco	Castilla Caylloma Condesuyos La Unión		Alimento	Olluco en cáscara
Kiwicha	Caylloma La Unión		Alimento	Envasado para fines pediátricos y geriátricos
Paprika	Caylloma	Plantas agroindustriales	Alimento y como insumo para colorantes, cosméticos y telas	Producto alimenticio, Saborizante, colorante para embutidos y aceites esenciales

5. Estudiar la calidad de los productos, especialmente el sanitario, y las condiciones en que deben ser presentados en el mercado internacional.

6. Alto costo de los servicios de transporte derivados de la deficiente infraestructura vial o del distorsionado proceso de comercialización, en el cual el acopiador-transportista y

comercializador triplica o quintuplica los precios en el mercado final de consumo, como sucede con la papa y otros productos de panllevar.

- B. Aplicar un enfoque de desarrollo humano, competitivo y sostenible para la zona andina que permita en el momento actual organizar y analizar la información sobre el tipo de cadena productiva por establecer y las etapas y las condiciones para su puesta en valor (Tabla 4).
- C. Para el caso de nuestro estudio se ha elegido una de los productos previa selección de los bienes que se siembran, cosechan y producen

en la zona andina, durante un periodo de 10 años.

- D. También se ha tomado en consideración las siguientes etapas en el proceso de formación de una cadena productiva, tales como:

1. Selección del tipo de cadena productiva o posible estructura que podría desarrollarse como tal, según las condiciones de asociación o integración de los agentes para hacer frente a los problemas de interés común. Así, por ejemplo, presentamos tres tipos de estructuras simples de cadenas productivas en el Diagrama 9.

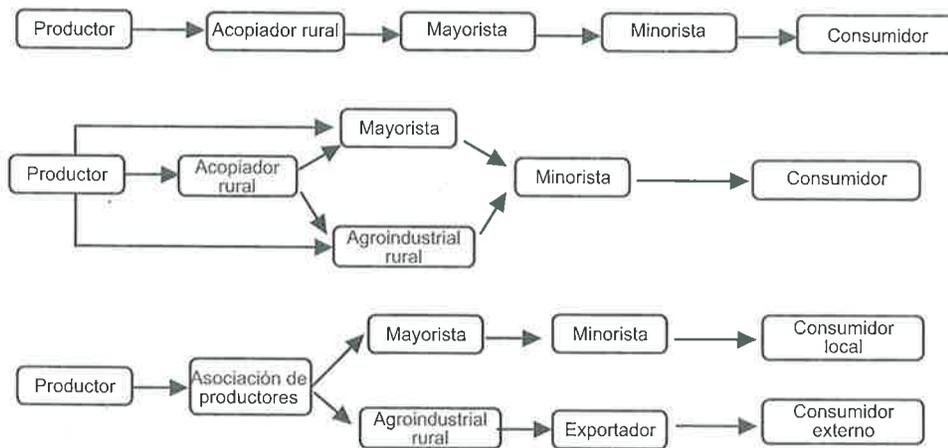


Diagrama 9. Tres posibles estructuras de cadenas productivas.

Consideramos que podría elegirse una estructura de la cadena productiva para la zona andina (véase Diagrama 10) por cuanto sigue el modelo agroindustrial.

2. Propiciar diálogos y debates pertinentes entre el Estado con los

agentes económicos potenciales que han de participar asociativamente en una provincia o en varias de la región.

3. Establecer las precondiciones organizativo-productivas de la cadena productiva, a partir de

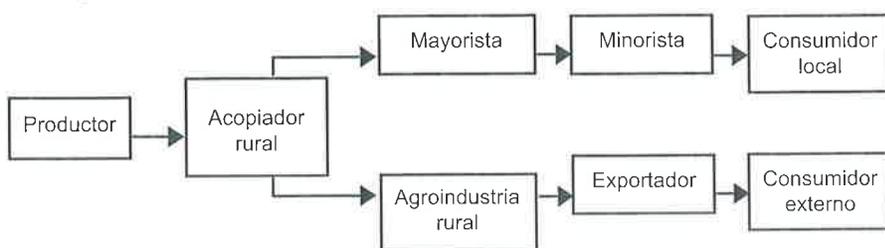
la organización tradicional con bajos niveles de producción que aún se practica debido al uso de tecnologías tradicionales, el minifundio, la actividad informal y los problemas que traen consigo la comercialización de productos. Por ello antes de establecer la cadena productiva se requiere:

- I. Organizar una empresa moderna con capacidad de establecer nuevas modalidades de gestión.
- II. Estudiar la estructura dinámica, organización y funcionamiento para el establecimiento de las cadenas productivas.
- III. Mejorar sembríos y cosechas con el consiguiente aumento de la producción (rendimiento kg/ha por cultivo) y la calidad del producto.

IV. Comprometer la participación del Ministerio de Agricultura y asociaciones de empresas, como las cámaras de comercio, ADEX o la Sociedad Nacional de Industrias.

V. Lograr un mayor valor bruto de la producción al finalizar el primer año como resultado del nuevo impulso que va a significar invertir en una cadena productiva, lo que, por ende, coadyuvará a que se incremente de manera sostenible el PBI de la zona andina.

4. Resaltar permanentemente la importancia de una cadena productiva, por lo que será necesario desarrollar nuevos eventos que hagan posible estudios, planteamientos y debates técnicos que logren definitivamente la confianza de los agentes económicos.



Fuente: Ministerio de Agricultura. www.minag.gob.pe

Diagrama 10. Esquema de cadena agroproductiva.

7. Elección del pprika para el establecimiento de una cadena productiva

El pprika se produce en el valle de Majes, provincia de Caylloma, y

su elección se debe a sus propias condiciones y a que representa el 54,7% de la producción agroindustrial de la Región Arequipa. Se ha elegido a este producto tomando en cuenta los siguientes indicadores:

- a. Un alto porcentaje de la población ocupada está en el sector primario.
- b. El área agrícola de la provincia tiene un importante mantenimiento de aguas según tipo de riego: del total de hectáreas regadas el 80% corresponde a Caylloma (porcentaje que se subdivide en 60% por aspersión, 39% por gravedad y 1% por goteo).
- c. La provincia registra un índice de desarrollo humano por encima del promedio de la zona andina; posee un 90% de alfabetismo pero tiene un ingreso familiar per cápita de 388,3 nuevos soles al mes, cifra muy por debajo de la zona andina, lo que determina que la pobreza sea del 36,6% y la extrema pobreza del 9%.
- d. Alto porcentaje de trabajadores independientes y dependientes. Igualmente, en esta provincia predomina la micro y pequeña empresa con un 95,8%.
- e. Potencialidad para la agroexportación, más aún considerando que el paprika se localiza en la zona de irrigaciones de 1000 a 1500 msnm, a la par que la kiwicha y el arroz.
- f. Se han reconocido 22 comunidades campesinas en esta provincia, de las cuales 15 son tituladas.
- g. En cuanto a la infraestructura vial, se tiene 8,93% de vías

asfaltadas, 35% afirmadas y 21% sin afirmar; sólo 35% son trochas carrozables. La provincia también posee un aeródromo en el distrito de Chivay con pista afirmada para avionetas.

3. El Perú, y en especial la zona andina de la Región Arequipa, posee ventajas competitivas dinámicas para producir pprika, pues cuenta con un clima adecuado a lo largo de su litoral que le ayuda a obtener un producto con las características de calidad exigidas por los mercados internacionales y puede abastecer a éstos en cualquier época del año. Este proceso productivo se torna más eficiente con la integración de las empresas en cadenas productivas, dado que aquellas ya de por sí no operan de manera aislada, sino relacionadas en aspectos de insumos, maquinarias, equipos y servicios de apoyo; incluso en producción, administración, comercialización, logística y transacciones financieras.

Ventajas competitivas

Las ventajas competitivas dinámicas del producto pprika se refrendan por los siguientes factores:

- a. Necesidad de una tecnología apropiada.
- b. Nuevas modalidades de gestión empresarial para fortalecer las cadenas productivas y otras formas de aglomeración productiva.

- c. Sobrecostos por la comercialización y servicios portuarios y de almacenamiento.
- d. Adecuada política de promoción de exportaciones y un gran estímulo a los productores agrícolas a fin de hallar nuevas alternativas de exportación. Además de la suscripción de tratados de libre comercio.

Rol proactivo del Estado

El Estado, a través de los gobiernos regionales y locales, tiene que desarrollar una plataforma de servicios agrarios. Para ello buscará fortalecer o establecer:

- a. Los sistemas de investigación agropecuarios (como el proyecto de Innovación y Competitividad para el Agro Peruano INCAGRO), así como la investigación, extensión y capacitación.
- b. La Red Nacional de Información Agraria con métodos adecuados para mejorar la recolección y procesamiento de datos y obtener así información de calidad.
- c. Alianzas estratégicas con empresas para consolidar las cadenas productivas.
- d. El Servicio de Sanidad Agraria (SENASA) y los programas anuales.
- e. El PETT, a fin de que contribuya al desarrollo del mercado de tierras.
- f. Un marco orientador para la planificación de cultivos, con el cual el

Ministerio de Agricultura (MINAG) juegue un rol importante en la provisión de información confiable y eficaz.

- g. Una red nacional de mercados mayoristas en la que se de importancia a la agricultura por contrato a través de acuerdos de comercialización.
- h. La constitución de las organizaciones de productores con el establecimiento de cadenas productivas.
- i. Convocatorias a los productores organizados para que accedan a los servicios de organismos públicos, a través de la DGPA del MINAG.
- j. Desarrollar la agroexportación y lograr el funcionamiento intensivo de la Comisión Nacional Permanente de Productos Agrícolas y Agroindustriales de Exportación.
- k. Ampliar el programa de desarrollo de la sanidad agropecuaria.

Conclusiones y recomendaciones

1. Con el establecimiento de las cadenas productivas se han de elevar los niveles de producción, productividad y competitividad de la línea agroindustrial alimentaria de la zona andina de esta región, y esto ha de coadyuvar al crecimiento económico sostenible del Perú.
2. Existe un conjunto de factores presentados y evaluados en el diagnóstico que determina la baja productividad y la débil competi-

vidad de la actividad agroindustrial alimentaria de esta zona.

3. Las cadenas productivas constituyen un instrumento de crecimiento en las riendas de la gestión de las empresas asociadas, pero ello será viable si se dan las condiciones promotoras por parte del Estado y el interés de las empresas y los productores para desarrollar, asociativa y responsablemente, una oferta diversificada en la línea agroindustrial alimentaria.
4. En los próximos cinco años cobrará importancia el impulso competitivo en el desarrollo agroindustrial alimentario de la zona que tenderá a satisfacer tanto la demanda nacional del sistema de seguridad alimentaria como a satisfacer la demanda internacional.
5. La zona andina presenta actualmente bajos niveles de producción, productividad y competitividad por incidencia de factores como la escasez de recursos humanos calificados. El sector agricultura predomina y tiene potencialidades de transformación agroindustrial, pero también problemas de minifundio, informalidad, tecnología tradicional, bajos niveles de competitividad y escaso financiamiento. La presencia del Gobierno es débil en cuanto a la promoción, institucionalidad, participación democrática y respeto a la normatividad. Utilizando el análisis FODA se presenta un conjunto de fortalezas de la zona que provienen de la diversidad de recursos naturales y la abundancia de recursos humanos no calificados, con los que se podría asumir una actividad empresarial asociativa a través de las cadenas productivas.
6. No existe una visión de desarrollo humano sostenible e integral regional-nacional, pues en la zona se mantiene el actual modelo tradicional de crecimiento. En tal sentido, urge diseñar un "Modelo de desarrollo desde adentro hacia afuera", cuya estrategia sea la industrialización competitiva.
7. No existe una adecuada política de promoción de las inversiones, que con el impulso de una nueva estrategia agroindustrial motive la alianza sector público-sector privado y cautive el interés de los pequeños agricultores y comunidades campesinas a fin de que participen asociativamente en las cadenas productivas. Esto será viable con el impulso de una nueva estrategia: la industrialización competitiva, la cual debe propiciar un nuevo ordenamiento basado en los esquemas regionales industriales y el enfoque sistémico de competitividad.
8. Aún no hay una adecuada política estatal de aglomeración productiva que complemente el nuevo impulso de las cadenas productivas. Por ello se recomienda una activa participación del Estado, el cual, en alianza con el sector empresarial, debe corregir las asimetrías que impiden el acceso de los pequeños campesinos al mercados.

9. Por sus ventajas competitivas dinámicas y el potencial que tiene en la zona andina de la Región Arequipa, el pprika debe desarrollarse con fines de agroexportaci3n.

Referencias bibliográficas

CARBONELL, Walter Jaffé. *Oportunidades y desafíos de la biotecnología para la agricultura y agroindustria de América Latina y el Caribe.*

DIRECCI3N GENERAL DE INVESTIGACI3N AGRARIA (DGIA). *Estrategia nacional de desarrollo de la innovaci3n tecnol3gica.*

GINOCCHIO BALCÁZAR, Luis. *Agroindustria y globalizaci3n: los retos del mercado internacional de alimentos.*

INSTITUTO DE INVESTIGACI3N Y PROMOCI3N DEL DESARROLLO. *Seminario internacional: productividad y competitividad agrícola y agroindustrial.*

MONTENEGRO ERNST, Diego; GUZMÁN BOWLES, Álvaro. *Inversi3n y productividad en el sector agrícola.*

REBOSIO, Guillermo; MELGAR, Yenny. *Pequeñas agroindustriales rurales: estrategia de promoci3n y consolidaci3n empresarial.*

** David Aranaga Manrique
Economista egresado de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa y Doctor en Economía por la Universidad de Chile. Ha sido funcionario del Gobierno del Perú y lleg3 a desempeñarse como asesor principal de la Comisi3n de Economía del Congreso. Actualmente es profesor principal de la FIECS UNI e investigador del IECOS.

** Cirilo lvarez Rojas
Ingeniero Estadístico por la Universidad Nacional Agraria La Molina y Magíster en Estadística por la Universidad Estadual de Campinas (Brasil). Actualmente es profesor asociado en la Escuela de Ingeniería Estadística de la FIECS UNI e investigador del IECOS.