APORTES PARA EL GOBIERNO REGIONAL 2007 - 2010

Región Arequipa

Equipo elaborador:

Edgar Borda Rivera
Luis E. Cáceres Angulo
Raúl Jáuregui Mercado
Gonzalo Neyra Araoz
Marcos Obando Aguirre

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

CIES
consorcio de investigación
económica y social

© Consorcio de Investigación Económica y Social - CIES
Antero Aspíllaga 584, San Isidro, Lima
Teléfonos [51-1] 421-8082, 421-7968, 442-0463
<www.cies.org.pe>

© Universidad Católica de Santa María de Arequipa
Centro Interdisciplinario de Investigación e Innovación - CICA
Samuel Velarde 320, Umacollo, Arequipa
Teléfono [51-54] 52-1210, anexo 1111
<www.ucsm.edu.pe/cica>

Edición: Lima, noviembre de 2006

Coordinadora de proyecto: Gina Alvarado Merino
Edición: Ursula León Castillo
Arte de carátula: Roni Heredia
Impreso por Ediciones Nova Print SAC
Lima–Perú

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2006-11097
ISBN 9972-804-65-8

CIES y CICA no comparten necesariamente las opiniones vertidas en la presente publicación, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Contenido

Prólogo 5

Introducción 7

I. Fomento de la economía regional 9

1. Las regiones en el contexto de la globalización económica 9
   1.1. La naturaleza del crecimiento económico regional. 10
   1.2. ¿Existe espacio para una política económica regional? 11

2. Economía regional de Arequipa: Diagnóstico 11
   2.1. Antecedentes 11
   2.2. ¿Cómo está hoy la economía de Arequipa? 12

3. Propuestas de política económica regional 14
   3.1. Opciones de política 14
   3.2. Análisis de costos y beneficios de la opción de política regional recomendada 16
   3.3. Identificación de ganadores y perdedores 17
   3.4. Obstáculos para la implementación 17
   3.5. Alianzas sugeridas para su implementación 18

4. Hoja de ruta 18
   • 180 días 18
   • Un año 19
   • Cuatro años 22

II. Políticas sociales en el nivel regional 24

1. Diagnóstico 24
   1.1. Situación regional de la salud 24

1.2. Situación regional de la educación 25
1.3. Situación regional del capital social 25

2. Opciones de política 26
2.1. Salud 26
2.2. Educación 27
2.3. Capital social 27

3. Obstáculos para la implementación 28

4. Hoja de ruta 29
• 180 días 29
• Un año 30
• Cuatro años 31

III. Ciencia, tecnología e innovación regional 33

1. Diagnóstico 33
1.1. Conocimiento y competitividad 33
1.2. Entorno regional y productivo: ¿Qué niveles de tecnología e innovación existen en Arequipa? 33

2. Políticas regionales de ciencia, tecnología e innovación 37
2.1. Opciones de política 37
2.2. Análisis de costos y beneficios 43
2.3. Identificación de ganadores y perdedores 44
2.4. Obstáculos para la implementación 44

3. Hoja de ruta 45
• 180 días 45
• Un año 45
• Cuatro años 46

IV. Ordenamiento e infraestructura regional 49

1. Diagnóstico 49
2. Cuestión previa 50
3. Diagnóstico 51
3.1. Infraestructura para el desarrollo 51

4. Acondicionamiento territorial 53

5. Gestión de protección del medio ambiente 54

6. Costos de oportunidad y beneficios de la opción de política regional recomendada 55

7. Actores afectados por la opción de política regional recomendada 57

8. Hoja de ruta 57
• 180 días 57
• Un año 60
• Cuatro años 61

Prólogo

Introducción

Los inicios de este nuevo milenio revelan dos procesos dominantes en los que está inserto el nuevo escenario regional de Arequipa. Por un lado, una creciente apertura externa del país que hace que el territorio regional esté cada vez más expuesto al mundo globalizado. Si bien este proceso constituye una oportunidad para la región, especialmente con relación al aumento de las posibilidades de intercambio comercial y las innovaciones que puede traer dicha integración con la entrada de nuevos capitales y tecnologías, también hay que tener en cuenta que la globalización trae consigo efectos nocivos cuando las regiones no están en capacidad de integrarse a la economía internacional. Por otro lado, la región está recibiendo una dosis cada vez mayor de autonomía regional, en el marco del proceso descentralizador que ha iniciado el país, mediante la transferencia de poder político y administrativo, esta nueva situación le permitirá gestionar mejor las políticas sociales, de fomento económico-productivo, de provisión de infraestructuras, de competitividad regional, etcétera, temas claves en un ambiente regional como el de Arequipa, donde las oportunidades laborales son escasas y sus servicios sociales carecen de una calidad adecuada. En fin, esta es una ocasión para mejorar lo público desde la región e impulsar el desarrollo desde nuestro propio territorio.

En este contexto de constantes cambios y desafíos para Arequipa, se presenta la Propuesta de Políticas para el Desarrollo Regional, donde los lineamientos determinados para el corto, mediano y largo plazo guardan una estrecha concordancia y coherencia con la realidad actual y las posibilidades futuras, orientada hacia la pertinencia en la toma de decisiones para hacer efectivo el proceso de desarrollo y bienestar para quienes habitan en Arequipa.

La región a la que aspiramos es aquella donde la prosperidad y el bienestar de cada familia arequipeña sean posibles, donde la sociedad regional sea más equitativa y exista la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres con un crecimiento económico sostenido, integrado al mundo y ambientalmente sustentable, un territorio fluidamente articulado tanto con relación a sus provincias como con otras regiones del sur peruano y con los países fronterizos, una cultura cívica e identidad regional fortalecidas, con un gobierno regional e institucionalidad pública en proceso de modernización permanente, asegurando mayor eficacia y transparencia de la acción gubernamental y una importante participación de la sociedad civil en las decisiones más trascendentes.

Este documento, producido con el auspicio y financiamiento del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) y enmarcado en la Agenda para el Desarrollo de Arequipa, tiene por finalidad constituirse en un aporte para la planificación y gestión regional. Dado su carácter integrador con visión de futuro, permite entregar los lineamientos y guías generales para la acción gubernamental regional. La formulación de estas propuestas constituye un primer paso en el proceso de planificación del desarrollo regional y es un marco de referencia general, a partir del cual el gobierno regional y la institucionalidad provincial deben formular y ejecutar los instrumentos de planificación político-técnicos, financiero-presupuestarios, de inversión y territoriales, que en definitiva entregan las orientaciones específicas para la toma de decisiones.

Durante la elaboración de estas propuestas, se ha utilizado preferentemente aquellos instrumentos metodológicos que permiten una amplia participación de la sociedad civil regional, casi un centenar de representantes de las instituciones más gravitantes de la región, que poseen información y conocimiento sobre la realidad actual regional, participaron en la validación del diagnóstico y en la formulación de prioridades para la intervención regional. Un trabajo posterior, que contó con la colaboración de los socios del CIES en Arequipa, permitió definir los instrumentos relevantes de política para el desarrollo de Arequipa en cuatro ejes estratégicos.

El primer eje presenta las políticas para fomentar el crecimiento económico de la región, priorizando aquellos sectores económicos donde la promoción del tejido empresarial regional puede generar más y mejores empleos mediante articulaciones intersectoriales. Asimismo, se da prioridad a áreas claves para el crecimiento regional, como la atracción de inversiones, el fomento de las exportaciones y la promoción de las empresas de micro y pequeña escala.

En la segunda parte se expone las políticas sociales de la región con énfasis en la primera infancia, para la que se sugiere una atención integral que provea las condiciones mínimas de salud, educación y protección materno infantil, en especial en los sectores excluidos tanto del ámbito rural como urbano; en la educación, con prioridad en la calidad, proponiendo el establecimiento de estándares de rendimiento en todos los niveles, el monitoreo permanente y la creación de una cultura de autoevaluación y heteroevaluación para la mejora continua en todos los componentes del sistema educativo regional; en salud, se propone la mejora integral de los servicios con atención en la prevención y el acceso a agua y desagüe en todos los centros poblados de las zonas rurales y urbanas, y en el capital social; todos estos elementos, desde la cooperación, la reciprocidad, la confianza y la formación de redes sociales de compromiso cívico y participación ciudadana, contribuirán al desarrollo regional.

La ciencia, tecnología e innovación constituyen la tercera arista de la propuesta. La casi totalidad de la producción y exportación de la región Arequipa está compuesta por materias primas cuya demanda y valor en el mercado mundial son cada vez menores. Por ello es importante una política adecuada de ciencia, tecnología e innovación en y para la región que permita aprovechar el inmenso y extraordinario saber tradicional sobre nuestra biodiversidad, así como una racional explotación de nuestras ventajas comparativas regionales. En ella, se propone reemplazar los viejos parques industriales por las ciudades tecnológicas en distintos puntos geográficos de la región como expresión real de descentralización y desarrollo integral de las provincias, transformándolas en centros de producción innovadora.

En cuanto al tema que aborda la problemática de un proceso de gestión y ordenamiento territorial, así como de infraestructura, hay que partir de la base de que ambos aspectos son estratégicos para impulsar el desarrollo regional en forma armónica y ordenada, y están totalmente relacionados con tres elementos vinculantes entre sí: la conformación futura de la macro región Sur, la captación de inversiones para desarrollar la infraestructura necesaria en todo el territorio involucrado y el aspecto financiero, que se refiere a las formas y sistemas de financiamiento de proyectos por implementar.

Corresponde también al análisis, la distribución del equipamiento social en condiciones de inclusión de las nuevas áreas de expansión en asentamientos poblacionales urbanos y rurales, la jerarquía y roles de los centros urbanos y rurales como ejes de crecimiento regional, la gestión de recursos naturales y sus implicancias medioambientales, así como la protección de áreas reservadas y turísticas.

Dr. Edgar Borda Rivera
Director del Centro Interdisciplinario de
Investigación e Innovacion (CICA)

I. Fomento de la economía regional*

1. Las regiones en el contexto de la globalización económica

La globalización económica, impulsada por los vertiginosos cambios en las tecnologías del transporte y las comunicaciones, progresivamente está diseñando una nueva morfología en los espacios regionales. El resultado es una lógica donde el espacio de redes (flujos de capital, mercancías y conocimiento) se convierte en un referente central de la emergencia y consolidación de nuevas formas y dinámicas territoriales. Las redes van de un nodo a otro creando articulaciones territoriales y determinando la importancia económica de los territorios. Es decir, aquellos que no están conectados a las redes quedan completamente al margen y son excluidos[1] (Caravaca 1998). En tal contexto, la configuración resultante de territorios (regiones) al interior de los países se puede clasificar según la siguiente tipología:

Foto: UCSM

Economías regionales exitosas: basadas en una inserción externa muy fuerte.

a) Economías regionales exitosas, en términos de una inserción externa muy fuerte, basadas en ventajas competitivas referidas a activos específicos del territorio difíciles de sustituir. Los ejemplos más recurrentes son: Silicon Valley, Lombardía, en Italia, etcétera.

b) Economías regionales de enclave, basadas en la presencia de grandes empresas que exportan alguna materia prima a los mercados internacionales de *commodities* (Daher 2003) o exportan manufacturas a base de la maquila. Este tipo de economías se da generalmente en países en desarrollo y el común denominador de estas regiones es el escaso valor agregado que incorporan a sus exportaciones, así como su nula vinculación al resto de actividades dentro del territorio. Estas regiones, en algunos casos, han multiplicado tanto sus lazos con los mercados internacionales (los nodos) que han visto debilitada su relación con sus centros tradicionales[2]. Esta vinculación, de la periferia de los países en desarrollo directamente a la economía internacional, tiene mucha relación con los niveles de apertura que cada país ha logrado[3].

c) Regiones con economías que solamente responden a demandas locales, con presencia mayoritaria de pequeñas empresas y mercados internos escasamente desarrollados. Dentro del aparato productivo regional existen amplios segmentos de economías de subsistencia, informalidad o, incluso, de autoconsumo. A pesar de su baja competitividad, estas actividades son grandes generadoras del empleo (aunque de baja calidad) de la mayor parte de la población en los países en desarrollo.

* El autor agradece la lectura y los comentarios de Germán Chávez, director del Centro de Investigación de la Universidad Católica de San Pablo.

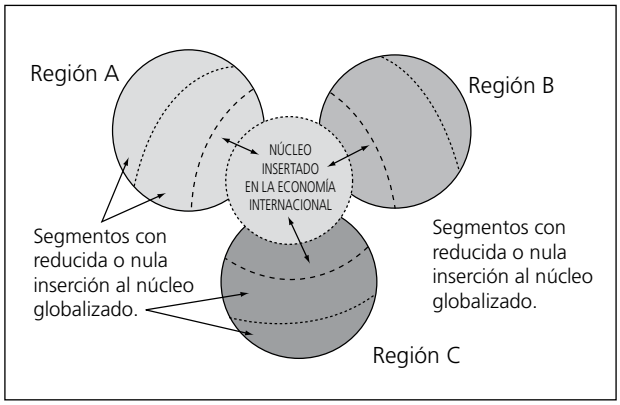
1 En tal sentido, ciertos territorios anteriormente importantes pierden su rol hegemónico e incluso entran en decadencia, mientras otros que fueron marginales o de importancia secundaria llegan a ser protagonistas al insertarse al nuevo sistema del mundo.

2 Por ejemplo, en el caso particular de las regiones exportadoras chilenas, se ha desplazado la dependencia de Santiago hacia los países inversionistas (Swary 1997).

3 En el caso chileno, la apertura temprana ha configurado una dicotomía distinta al tradicional dualismo estructural latinoamericano, al punto que se puede hablar de una región metropolitana (Santiago) industrial y terciaria, cuyos vínculos son regionales, es decir, negocia mayormente con los países del MERCOSUR; por su lado, parte del resto de Chile es región exportadora plenamente insertada en las redes de la economía mundial y que compite en los mercados globales de materias primas en Asia, Europa y Norteamérica (Daher 2003).

Desde una perspectiva práctica, las economías regionales muestran características combinadas de estas tipologías (ver Figura 1), especialmente de las dos últimas (Alburquerque 1999). En este contexto, la política de nivel regional, además de apuntar a un crecimiento regional basado en los fragmentos internacionalizados o globalizados de su economía, debe, también, fortalecer su estructura económica interna y sus procesos para vincularlos a su sector dinámico exportador y, a su vez, desarrollar sus mercados internos.

Figura 1
Las economías regionales en contexto del sistema económico global



Fuente y elaboración: Alburquerque (1999).

1.1. La naturaleza del crecimiento económico regional

El crecimiento económico regional es un fenómeno exógeno en gran medida, es decir, sus principales determinantes no son controlados por la región sino por los factores externos, como los flujos de capital externo, los efectos regionales de la política económica nacional y los mercados, así como la demanda externa[4] (Boisier 1998).

Los flujos de capitales a la región son de distintos tipos: nacionales o extranjeros, privados o públicos. La lógica territorial del capital privado no es la misma que la del público. El capital privado no discrimina entre un territorio y otro, sino que busca la mayor rentabilidad microeconómica y, por defecto, al localizarse en una región determinada, su racionalidad económica puede reconfigurar dicha región, ordenarla e imprimirle características peculiares. Por su parte, la lógica territorial del capital público está más allá de lo económico, allí existen cuestiones de tipo político e institucional que generalmente lo determina el nivel central de gobierno.

La demanda y los mercados externos tienen también un rol fundamental en el crecimiento económico regional. Los recursos que fluyen hacia la región, producto de las exportaciones hacia mercados con mayor poder adquisitivo, generan una dinámica en la región que puede encadenar a los sectores no exportadores. La importancia de este factor es más crítica en regiones que poseen bajo desarrollo de mercados internos locales y escasa capacidad adquisitiva. En tales casos, la demanda internacional es un instrumento ideal para mejorar la calidad de los productos y servicios[5]. Es importante incluir aquí también a las exportaciones de servicios consumidos por los no residentes, como el turismo.

La política económica que lleva a cabo el gobierno central constituye la otra arista exógena que hay que considerar en el crecimiento regional. Si se tiene en cuenta el actual paradigma económico, ya no existen los incentivos para alguna región en particular (a excepción de las zonas francas), por lo que la política económica es única para el país. En tal sentido, es importante considerar los efectos diferenciados

> *"La política económica regional es una cuestión emergente donde los gobiernos territoriales son capaces de intervenir en el fomento de sus economías (...)"*

4 El autor también considera como otro factor la acumulación de conocimiento y la innovación. Generalmente estos componentes vienen junto a la inversión externa (en sus métodos de gestión, así como su maquinaria y equipo).

5 La exportación a países desarrollados y competitivos que tienen niveles de precios altos más exigentes en cuanto a calidad y cantidad del producto exportado, ayuda a la región a insertarse a mercados difíciles y a la vez más rentables que los mercados locales. Esto significa la internacionalización de las economías regionales, que muchas veces, al insertarse exitosamente, adquieren niveles más altos de competitividad y crecimiento incluso que sus propios países (Boisier 1998).

que produce en cada región las cuestiones de tipo macroeconómico, principalmente.

1.2. ¿Existe espacio para una política económica regional?

La política económica regional es una cuestión emergente en países que han optado por una descentralización territorial del Estado y es definida como aquellas actuaciones donde los gobiernos territoriales son capaces de intervenir para el fomento de sus economías buscando mejorar el crecimiento regional y su competitividad.

Estas políticas, como se ha visto antes, actúan sobre factores exógenos y sus herramientas de intervención son diversas. Así, respecto a los flujos de inversión privada y capitales, la política regional usa esencialmente las herramientas de promoción y fomento. Lo mismo sucede con los mercados y la demanda externa (exportaciones). Por su parte, ante los flujos de capital público (inversión pública determinada por la política económica nacional), el instrumento regional es la negociación. No hay que perder de vista que la política económica nacional tiene un peso más determinante que la política económica regional en el resultado económico de la región, más aun cuando la descentralización del sector público (la descentralización fiscal) es aún precaria. De tal manera, el avance en la adquisición de más competencias y funciones en la gestión tanto del gasto, inversiones y recaudación fiscal, es una condición necesaria para mejorar el desempeño de la política regional. En estas circunstancias, la política regional se da esencialmente mediante un proceso de negociación con el poder central[6].

2. Economía regional de Arequipa: diagnóstico

2.1. Antecedentes

Históricamente, la actividad económica en el departamento de Arequipa ha sido muy dinámica, destacando el comercio y la industria, principalmente. Desde inicios de la República, en la ciudad capital del departamento se asentaron empresas comerciales, cuya principal actividad era la relación del comercio lanero del sur andino con los mercados internacionales, principalmente de Europa[7]. En el siglo XX, el departamento inicia una débil industrialización, cuyas etapas más marcadas se sitúan en los años sesenta, en el marco de una política nacional de industrialización sustitutiva de importaciones. En tal contexto, surge el Parque Industrial de Arequipa, sede de las más importantes industrias regionales.

Foto: UCSM

Parque Industrial de Arequipa: sede de una de las más importantes industrias de la región.

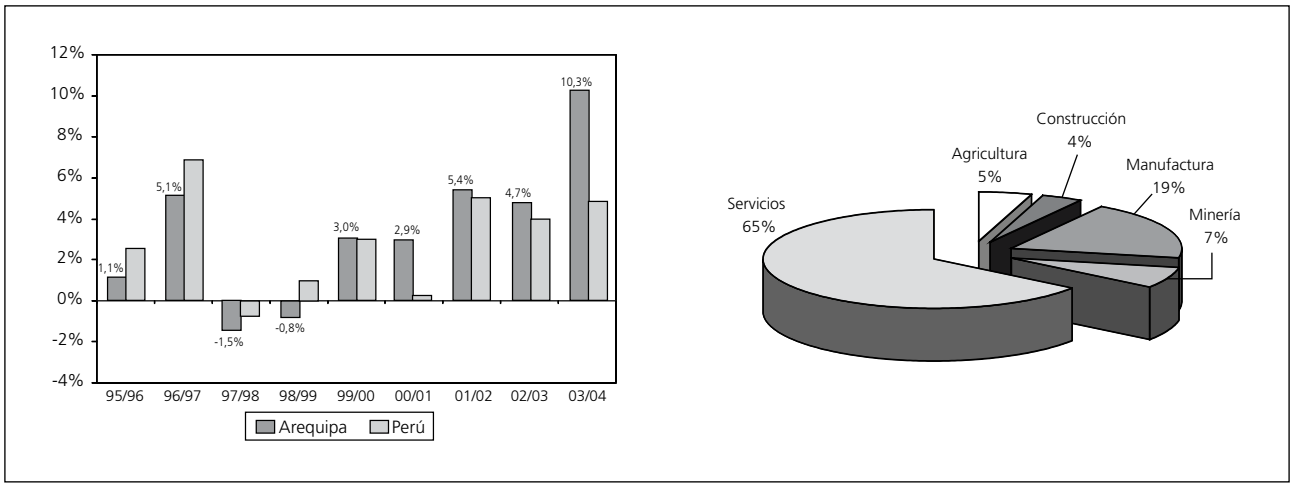
Sin embargo, esta débil industrialización no estuvo basada en el uso de insumos regionales, sino, más bien, en una industria importadora de insumos, por lo tanto, consumidora de divisas. Por otro lado, su producción estuvo vinculada mayormente con el mercado interno regional, casi cautivo por las protecciones arancelarias, y cuya demanda por productos manufactureros no era muy sofisticada.

La reforma estructural de los años noventa significó para la economía regional de Arequipa, y en particular para su industria manufacturera, un retroceso

6 Es manifestada como un "*lobby*" que hace la clase dirigente y empresarial de la región, reclamando inversiones públicas e incentivos para su región (Boisier 1998).

7 Ver Flores Galindo, A. (1977) y Betalleluz, B. (2004).

Gráfico 1
Crecimiento y estructura de la economía regional de Arequipa



Elaboración: Propia
Fuente: *Cuánto*, 2005.

del que, al parecer, aún no se ha recuperado totalmente[8]. Lo cierto es que la apertura de la economía permitió hacer más sincera la industria regional. Así, el balance final de este proceso generó tres salidas:

a) Aquellas industrias donde nunca se tuvo ventajas para hacer manufactura simplemente desaparecieron;

b) Las empresas vinculadas al mercado regional con competencia capitalina se vieron obligadas a ampliar sus mercados, lo que implicó trasladarse a Lima o simplemente ser absorbidas por otras empresas de mayor dimensión y;

c) Aquellas empresas que se han orientado a exportar productos basados en alguna materia prima de la región, explícitamente del sector alpaquero-textil, de la minería y en alguna medida de la agroindustria.

> *"El retroceso de la industria ha dado paso a una terciarización (…) y reprimarización (…) de la economía arequipeña."*

2.2. ¿Cómo está hoy la economía de Arequipa?

El retroceso de la industria ha dado paso a una terciarización (sector servicios) y reprimarización (actividades extractivas) de la economía arequipeña. Así, luego de la reestructuración, el crecimiento regional ha pasado de una situación de crisis hacia otra de constante crecimiento, sobre la base de sectores no manufactureros, con niveles, incluso, superiores al crecimiento nacional[9]. No obstante, hay que tener en cuenta que este crecimiento no está generando articulaciones entre los sectores dinámicos (por ejemplo, la minería) y otros aún estancados. Asimismo, si observamos la estructura de la economía regional, es notorio que el sector servicios representa al 65% del total regional. Este sector, además de incluir a actividades como el comercio, comprende "otros servicios", donde se ubica a las actividades tercia-

8 La industria constituía uno de los sectores más dinámicos de la región. En 1970, representaba un 21,8% del PBI departamental, desde entonces su participación ha ido decreciendo a niveles cercanos al 15% en 1990.

9 Aunque un informe del diario *El Comercio* observa que para mediados de 2004 existe una recuperación del número de empresas operativas en el Parque Industrial de Arequipa y una proyección interesante de inversiones regionales en manufactura (Suplemento Económico "Día 1" del *Diario El Comercio*, 30 de agosto de 2004).

rias de micro y pequeña escala con empleos de baja productividad y condiciones laborales precarias. Estas actividades se ubican, principalmente, en el sector urbano de la región.

De acuerdo con lo anterior, es posible distinguir dos tipos de dinámicas económicas dentro del territorio arequipeño. Una, vinculada al exterior, con tasas crecientes de exportaciones, y otra, de mayor dimensión, orientada al mercado interno con muchos problemas de competitividad y eficiencia microeconómica.

En el primer caso, el sector minero es el más importante (52% de las exportaciones en 2005). Los exportadores regionales son mayormente empresas mineras que operan en Cerro Verde, Arcata, Orcopampa, Caylloma y Caravelí; sus exportaciones siguen el ritmo de la demanda mundial, al igual que la minería nacional. El principal problema de esta actividad es el escaso valor agregado con el que salen sus exportaciones y la casi nula vinculación del sector con el resto de la economía regional, tanto con relación al uso de insumos como a la venta de su producción. Las exportaciones pesqueras (13,7% del total regional) operan con la misma lógica de la minería: ubicadas en la zona costera tienen una alta fluctuación dependiendo de varios factores.

Otros sectores enrumbados en esta dinámica, y que difieren en alguna medida de los anteriores porque generan más empleo y se relacionan con otros sectores económicos, son la industria textil, el turismo y la agricultura de exportación. Todas estas industrias están ligadas a las zonas rurales de Arequipa y el sur. Las industrias textiles exportadoras de la región (14%) están basadas en la lana de alpaca y el algodón, sus ventas están orientadas casi en su totalidad a los mercados internacionales y poseen un aprendizaje que les ha permitido manejar con éxito su posicionamiento. Así mismo, en el caso de la alpaca, articula a las zonas altoandinas dedicadas a la crianza de camélidos sudamericanos. El sector turístico regional, siguiendo la dinámica nacional, ha incrementado la exportación de servicios. Las cifras muestran que en la región esta actividad, en los últimos diez años, se ha triplicado y que la cantidad de visitantes extranjeros superó el último año los 140 mil turistas (gran parte de

Foto: UCSM

Exportaciones regionales: solamente representan el 8% de la economía arequipeña.

estos visitantes se dirige también hacia Caylloma). Sin embargo, el sector presenta serias falencias en cuanto a la calidad y cobertura del servicio, principalmente de la infraestructura hotelera y de servicios. A ello se suma la estacionalidad del flujo turístico (entre julio y octubre llega el 52% de turistas) que hace desperdiciar la capacidad instalada en la temporada baja. Otro sector con estas características es la agricultura arequipeña de exportación, de reciente data, la cual se ubica, principalmente, en las zonas de las pampas irrigadas y la campiña de Arequipa. El desarrollo de esta actividad es aún incipiente, dado que del total de hectáreas cultivables del departamento solo el 4,3% se dedica a la exportación. No obstante, existe un enorme potencial exportador de esta actividad si se trabaja bajo el supuesto de la materialización de la segunda etapa del proyecto Majes. Los problemas de este sector son, entre otros, el escaso conocimiento de mercados internacionales y las dificultades sanitarias de la producción.

Finalmente, a pesar de su crecimiento acelerado, las exportaciones regionales, en conjunto, solo representan el 8% de la economía arequipeña[10] (PRODES 2006), por lo que Arequipa no es aún una economía regional internacionalizada. Su nivel está muy por debajo del promedio nacional (18%).

La otra dinámica de la economía regional de Arequipa tiene una lógica productiva que difiere del pequeño sector abierto y exportador. De acuerdo

10 PBI regional.

a las cifras anteriores, este segmento representaría más del 90% de la economía regional. En términos generales, su lógica económica es la siguiente: son actividades generadas por empresas de micro y pequeña escala, su producción está dirigida, en casi su totalidad, al mercado local, y son principalmente del sector servicios e industrial, en las zonas urbanas, y agropecuarias, en las rurales.

En efecto, según información gubernamental, en Arequipa, más del 80% de las micro y pequeñas empresas son del sector servicios y comercio, y le siguen en importancia las manufactureras (Cuadro 1). Sus actividades están orientadas exclusivamente a mercados locales y de la región (el 97% vende dentro de Arequipa) y para el autoconsumo (1,7%) (PROSUR 2001). Buena parte de estos sectores limitan con las prácticas informales y, a pesar de que sus niveles de rentabilidad y productividad son bajísimos, constituyen una suerte de colchón social, pues generan una inimaginable fuente de empleo.

El otro sector con estas características, que se ubica en las zonas rurales de la región, es el agro minifundista que abarca casi todo el departamento (el 71% de las Pymes agropecuarias tiene menos de cinco hectáreas de cultivo en promedio). Asimismo, el 60% produce para el consumo urbano regional, el 17% para subsistencia (solo 4% para exportar). En el caso de las zonas altoandinas (Caylloma, Condesuyos, La Unión y parte de Castilla), las unidades agropecuarias tienen escasa o nula vinculación al mercado y producen, en gran parte, para su autoconsumo. Por su parte, el agro ubicado en los valles de la costa e irrigaciones también minifundista, con buena tecnificación, se dedica mayormente a la producción de arroz, alfalfa y productos de panllevar para abastecer al corredor económico regional; en ambos casos, en sus condiciones actuales, sus posibilidades de exportación aún son escasas.

Cuadro 1
Arequipa: micro y pequeñas empresas formales[a] según sector económico 2004

Sector económico	Unidades	%
Comercio	19.605	51,9%
Servicios	11.557	30,6%
Manufactura	4.138	10,9%
Agropecuario	1.638	4,3%
Construcción	677	1,8%
Minería	151	0,4%
Pesca	27	0,1%
Total	37.793	100,0%

Elaboración: Propia
Fuente: PROMPYME, 2005.
[a] Ventas menores a 75 UIT.

3. Propuestas de política económica regional

3.1. Opciones de política

Si bien la política económica regional tiene un margen estrecho de acción, el nuevo contexto descentralizado del gobierno junto a las tendencias de la globalización económica dejan un margen de actuación al gobierno regional cada vez más gravitante. Las siguientes opciones de política han sido identificadas para el fomento de la economía regional de Arequipa:

a) El uso de incentivos gubernamentales expresados en un conjunto de precios relativos, como tipo de cambio, intereses y salarios favorables a la inversión privada en la región, dando prioridad a los sectores de transformación y de servicios que permitan articular el entorno regional, creando riqueza y atrayendo capitales financieros y humanos externos a la región. El trasfondo de esta política es la búsqueda de un fortalecimiento de los centros secundarios (o periferia descentralizada), como Arequipa, para hacer un contrapeso económico al centro limeño (Gonzales 2003).

b) Nula o mínima participación del gobierno en el fomento de la economía regional, dejando este rol exclusivamente a las fuerzas del libre mercado que, con base en las ventajas competitivas y potencialidades de la región, desarrollan las

Foto: UCSM

Fomento económico: ***s****e debe priorizar aquellos sectores que generan mayor empleo y crecimiento.*

actividades económico-productivas, atraen flujos de capitales e innovación, generan *clusters* articulados al territorio y se vinculan a los mercados internacionales.

c) La promoción del crecimiento regional mediante el fomento del tejido empresarial de la región y la atracción de inversiones, tecnología, recursos humanos y demanda externa, elementos claves para el crecimiento regional moderno. En este esquema, a diferencia del anterior, la gestión regional transforma su lánguida y reposada "cultura de trampero", esperando pasivamente que dichos factores lleguen a la región, en una agresiva "cultura del cazador" sobre la base de alianzas estratégicas con el sector empresarial de la región y la sociedad civil (la asociación entre lo público y lo privado), y la construcción de una imagen corporativa de la región. (Boisier 1998). El otro componente y cuestión necesaria para esta política es la profundización de la descentralización fiscal, herramienta determinante a la hora de hacer política regional, al dotar de un manejo más discrecional del presupuesto al gobierno regional.

La primera opción de política es bastante atractiva, especialmente si se tiene en cuenta las desventajas que posee la empresa regional arequipeña respecto de sus pares ubicados en la capital. Sin embargo, este esquema es difícil de enmarcar tanto en el marco institucional vigente como en la política económica nacional, cuestiones rectoras a las que la política regional tiene que adecuarse. Por un lado, existe una tendencia a eliminar las pocas exoneraciones tributarias de tipo geográfico que se tiene y, por otro, los tratados de libre comercio que se están impulsando tienden a eliminar los aranceles y a abrir más la economía, dejando de lado políticas sectoriales y regionales[11] específicas. En términos generales, el mercado es el principal instrumento para fijar los precios de la economía, incluyendo aquí a los de los factores de producción.

La segunda propuesta de política minimiza o anula la acción del gobierno regional, cuestión que estuvo vigente durante los años noventa, en que prácticamente no hubo gobierno de nivel intermedio (los CTAR eran meros entes decorativos que dependía del nivel central) y era el mercado el que, supuestamente, dinamizaba el crecimiento regional al igual que en el nivel nacional. La evidencia empírica muestra que las políticas basadas solo en el mercado son concentradoras y profundizan los desequilibrios territoriales, es decir, existen fuerzas centrípetas que atraen la actividad económica y los flujos de inversiones hacia regiones con mercados grandes, como Lima, con economías de escala y rendimientos crecientes, especialmente de los servicios y la industria, dándose el llamado proceso de "causación acumulativa". En el caso de las regiones periféricas, con mercados pocos desarrollados, la única vía para atraer inversiones en esta opción de política son las oportunidades que ofrecen las exportaciones de recursos naturales[12]. Sus resultados son economías de enclave con escasa o nula articulación al resto

> *"(…) la opción más viable es aquella que prioriza un papel más activo de la administración regional en el fomento y la promoción económica regional"*

11 Aquí vale la pena diferenciar entre la política regional del gobierno nacional y las políticas de cada región en específico, que en adelante se denominará política regional.

12 Existen experiencias de crecimiento basado en los recursos naturales, pero están muy vinculadas a la generación de racimos o *clusters* en los territorios (Ramos 1998).

de la economía regional[13]. En Arequipa, esta política tuvo un efecto diferenciado dadas las características de su industria y sus mercados poco desarrollados. La región se sumió en una profunda crisis estructural y una recesión generalizada que empujó no a una reconversión de su industria, sino a una migración de las empresas más grandes hacia Lima. El resultado general ha sido un retroceso de la industria, una reprimarización de la economía exportadora y el incremento de las actividades informales en la ciudad, principalmente vinculadas al comercio y al transporte urbano.

Teniendo en cuenta el actual proceso de descentralización que ha creado gobiernos en las regiones y les está otorgando cada vez más autonomía, la opción más viable es aquella que prioriza un papel más activo de la administración regional en el fomento y la promoción económica regional (opción c), sin involucrarse directamente en las actividades económicas[14]. Además, en este esquema, los instrumentos de política regional involucran una participación activa de los otros segmentos no públicos de la región (empresariado y sociedad civil), lo que implica también mejorar la negociación con el nivel central de cuestiones claves para el crecimiento regional, como la descentralización fiscal y el flujo de inversiones públicas hacia la región. La experiencia internacional muestra que esta opción ha sido exitosa en economías de mercado que a su vez se han descentralizado, como Italia y España, y han basado su crecimiento regional en instrumentos de fomento económico manejados en el nivel subnacional.

3.2. Análisis de costos y beneficios de la opción de política regional recomendada

Cuadro 2
Costos de oportunidad y beneficios de la opción de política regional recomendada

Costos de oportunidad	Beneficios potenciales
• Se estima que el Producto Bruto Interno regional de Arequipa tiene un potencial de crecimiento económico en los sectores agropecuario, minero y de servicios, por encima del promedio nacional. Por ejemplo, en el caso específico del sector agropecuario, este se puede incrementar en 50% en los próximos cinco años.	• En Arequipa, las medianas y grandes empresas en la región solo son 82[15]. El resto de empresas de todos los sectores económicos (en la región existen 37.793 micro y pequeñas empresas formales[16]) constituye una masa crítica con gran demanda por mejorar su desempeño y participación en la creación de valor agregado, dichas empresas serían beneficiadas con una política de promoción y fomento más activa del gobierno regional. Los logros más resaltantes estarán en: a) El desarrollo de la agro exportación y de la agroindustria, que ofrecen a Arequipa la oportunidad de generar más de 20.000 nuevos empleos permanentes, especialmente en los valles ubicados en las provincias del departamento[17]. b) En el caso del sector turístico regional, como potencial generador de empleos, beneficiaría el desempeño de más de cuatro mil establecimientos regionales de servicios turísticos, entre hospedajes, restaurantes y otros establecimientos. c) Dado que el sector servicios representa más de la mitad de la economía regional y genera gran parte de los empleos, el fomento y la promoción del mismo posibilitarán mejorar su calidad y productividad. d) Otros sectores económicos con poco impacto regional, pero muy vinculados a las exportaciones, como la minería y la pesca, pueden ser receptores de inversión extranjera y contribuir de manera indirecta al desarrollo regional.

13 Gonzales (2000) muestra cómo, luego de instaurado el libre mercado en el país, las regiones de la periferia solo han podido dinamizar sus economías en base a los recursos naturales (principalmente minería). El crecimiento regional que se ha dado en los últimos años ha estado, en gran medida, basado en este tipo de dinámica. Los casos más ejemplificadotes son el departamento de Cajamarca, Ancash y Apurímac.

14 Así lo reconoce la Reforma Constitucional de 2002: *"Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo."* (Artículo 192º de la Constitución Política del Perú).

15 Según datos de *The Perú Report* (2005).

16 Datos de PROMPYME

17 Basados en el documento de Lozada (2005).

3.3 Identificación de ganadores y perdedores

Cuadro 3
Actores afectados por la opción de política regional recomendada

Ganadores	Perdedores
• Las empresas regionales, especialmente aquellas que son de pequeñas y mediana escala, con posibilidades de crecer e insertarse en la actividad económica moderna de la región.	
• Las empresas regionales de todo tipo de servicios vinculados al turismo que llega a la región, especialmente aquellas con limitaciones en la calidad de su oferta.	• Los servicios de turismo de tipo informal y aquellos que no tienen interés en mejorar la calidad de su oferta.
• Las empresas regionales con posibilidades de colocar sus productos en los mercados internacionales, destacando aquellas que incorporan valor agregado, generan empleo y se articulan a otras actividades de la región.	• Grandes empresas acopiadoras exportadoras (extranjeras y nacionales) que no tienen interés en formar cadenas con otras empresas o productores.
• Los productores agrarios regionales (que en su totalidad son de pequeña escala) que tengan interés en asociarse, vender en mercados externos y mejorar tanto sus productividades como la gestión de sus unidades agropecuarias.	• Empresas con posición de dominio en los circuitos de comercialización agropecuaria, especialmente aquellas relacionadas con los productores de leche.
• Funcionarios públicos del nivel regional con vocación de cambio, que aprenden y mejoran su *know how* en la aplicación de políticas públicas de fomento económico.	• Burócratas regionales con prácticas basadas en el clientelismo y el caciquismo provincial, y que están interesados en mantener el *status quo* en la administración regional para no perder sus privilegios.

3.4. Obstáculos para la implementación

a) Clima poco favorable para incentivar mayores y mejores flujos de inversión externa hacia la región, especialmente luego de los sucesos de junio de 2002. La "imagen" de la ciudad y la región están asociadas, en alguna medida, a la conflictividad y al poco apego a valorar el papel de las inversiones privadas.

b) Existe una cultura empresarial en la región con bajos niveles de innovación, alta aversión al riesgo, niveles precarios de gestión y un bajo interés de asociatividad y cooperación. Ello especialmente en la agricultura minifundista y los segmentos de la pequeña y microempresa, donde estos factores pueden ser determinantes a la hora de generar competitividad empresarial.

c) La baja capacidad institucional del Gobierno Regional para llevar a cabo las nuevas tareas vinculadas al fomento económico regional. Este ha heredado del anterior CTAR muchos ingenieros, y el consiguiente sesgo hacia obras de fierro y cemento, pero pocos economistas que entiendan sobre promoción de inversiones y que faciliten la concertación público-privada (PRODES 2006).

d) Escasez de recursos fiscales para el fomento económico en la región. El margen de discrecionalidad de los gobiernos regionales en el manejo de sus presupuestos es muy limitado. En el esquema actual, las decisiones de gasto regional (principal insumo para las políticas regionales) se toman en el nivel central y el nivel regional solo se encarga de ejecutarlo.

f) Existen instrumentos de promoción económica manejados en el nivel sectorial nacional, que responde a su principal ubicado en Lima, cuya lógica de acción e intereses puede anular las políticas regionales en este sentido.

3.5. Alianzas sugeridas para su implementación

Las políticas regionales exitosas son aquellas que se basan en una concepción sistémica (Von Haldenwang 2000). En tal sentido, la formulación y gestión de dichas políticas implica una alianza entre los tres grupos de actores más gravitantes de la región: el sector público regional, el empresariado regional y la sociedad civil regional. La política económica a nivel mesoecónomico involucra a los dos primeros, aunque la participación de la sociedad civil también es clave, especialmente para legitimarla. En Arequipa, el gremio empresarial regional, la Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa, tiene una trayectoria muy comprometida con el desarrollo regional[18]. Por su parte, la sociedad civil (las ONG, los colegios profesionales y las universidades, principalmente) también se está involucrando en la cuestión regional[19].

4. Hoja de ruta

180 DÍAS

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Políticas de desarrollo del fomento productivo y de promoción de la economía regional en los mercados externos.	• Planeamiento de lineamientos estratégicos de política regional de fomento económico regional: - Criterios para la priorización de áreas: potencial de aporte al crecimiento regional, a la inserción externa y la generación de empleos en la región. - Promoción de la inversión público-privada en proyectos de impacto regional con potencial exportador y de articulación regional.	• Formulación participativa y replanteamiento del Plan Concertado de Desarrollo Regional en el marco de la Agenda para el Desarrollo de Arequipa. • Establecimiento de una Estrategia Regional de Promoción de Inversiones Externas y Exportaciones Regionales. • Establecimiento de una Estrategia de Competitividad Regional para Arequipa. • Formulación del programa regional de fomento y la promoción de las pequeñas y microempresas de todos los sectores económicos de Arequipa, dando prioridad a aquellos con potencial de generación de empleo y aporte al crecimiento regional. • Fortalecimiento de actores regionales relevantes del sector público y privado (que incluya a organizaciones de mujeres productoras y centrales de mujeres organizadas). • Formulación y establecimiento de un programa de fortalecimiento institucional y de desarrollo de capacidades de gestión en la administración regional, garantizando la transparencia y el acceso a la información sobre el presupuesto público regional. • Desarrollo de un *lobby* regional en alianza con actores estratégicos regionales para negociar con el gobierno nacional dos cuestiones claves para el crecimiento regional: la inversión pública en la región y la descentralización fiscal.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades regionales, ONG regionales, sociedad civil regional, entidades sectoriales descentralizadas (DIRCETUR, PRODUCE Arequipa, DRA, etc.).

18 La CCIA ha impulsado desde la década de los 90 la conformación de la Macro Región Sur como estrategia de descentralización y desarrollo regional.

19 La propuesta más destacada es la Agenda para el Desarrollo de Arequipa, formulada por las tres universidades regionales, programa en el cual se encuentra enmarcado este trabajo.

UN AÑO

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Internacionalización de la economía regional de Arequipa	• Estímulo a la inversión privada externa.	• Promover y difundir sistemas de información y orientación a inversionistas interesados en la región. • Concertar con el sector privado regional la orientación de la inversión pública regional necesaria para la promoción de la inversión privada en Arequipa. • Promover la imagen de la región como destino de inversiones y oportunidades para inversionistas externos, destacando las ventajas respecto a otros mercados regionales. • Apoyar a los gobiernos locales en la simplificación y desburocratización de los trámites para el establecimiento de empresas en la ciudad y región para micro y medianos empresarios, promoviendo programas de créditos y asesoría para grupos con menores posibilidades de crédito, como mujeres jefas de hogar. • Identificar y promover las oportunidades y necesidades de inversión en las zonas alto andinas de la región que contribuyan a su desarrollo económico.	Gobierno Regional de Arequipa, Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa, PROINVERSIÓN, Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo.
	• Promoción de las exportaciones regionales.	• Promover la búsqueda de mercados nacionales e internacionales estables para la exportación de bienes y servicios producidos en la región. • Fomentar la actividad económica exportadora en zonas y sectores emergentes de la economía regional con potencialidad de colocar productos en el mercado internacional. • Promover la incorporación de mayores niveles de valor agregado a las exportaciones tradicionales de la región. • Fomentar la exportación de servicios especializados en conocimiento, como el software y otros similares, que requieren más capital humano que financiero. • Exploración de mercados externos circundantes a la región que serán integrados a la región por medio de nuevos proyectos de infraestructura de comunicación (Carretera Interoceánica) y que son susceptibles de ser desarrollados en función de la complementariedad de la oferta exportable de Arequipa.	

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
	• Consolidación del turismo como actividad moderna.	• Promover las zonas con fuerte potencial turístico y definir los planes de inversión en infraestructura. • Promover una demanda turística no estacional con el fin de procurar una actividad permanente y estable en el sector. • Poner en valor los atractivos turísticos de la región, especialmente los del sector rural (Cañón de Cotahuasi, Valle de los Volcanes, etcétera), apoyando el desarrollo de nuevos tipos de turismo, como el etnoturismo, ecoturismo y agroturismo. • Estimular la asociatividad de las empresas turísticas regionales con el fin de lograr mejoramientos en términos de comercialización y competitividad. • Crear un fondo de fomento para las micro y pequeñas empresas del sector turismo, que permita incentivar la actividad en baja temporada. • Mejorar y fortalecer los sistemas de información, orientación y atención a los visitantes nacionales y extranjeros. • Crear un bono de capacitación para empresas con programas de calidad total de servicio. • Certificar la calidad en la prestación de los servicios turísticos regionales. • Crear una imagen turística de calidad de la región. • Apoyar la creación y coordinación de microempresas rurales en el ámbito del sector turístico en las áreas de transporte, hotelería, restaurantes y agencias turísticas locales. • Implementar una estrategia de promoción en mercados nacionales e internacionales.	Gobierno Regional de Arequipa, asociación de hoteles y restaurantes de Arequipa, PROINVERSIÓN, DIRCETUR.
Desarrollo productivo interno de la región	• Promoción y apoyo a las pequeñas y microempresas regionales.	• Coordinar y articular a las distintas instituciones del sector público que operan instrumentos para el fomento productivo, en especial en las áreas agropecuaria, industrial, turística y de pesca. • Proponer la creación y/o la adecuación de los instrumentos de fomento y de transferencia tecnológica para los sectores productivos señalados y fomentar el uso de los subsidios del Estado en capacitación laboral productiva orientada hacia la diversificación sectorial. • Fomentar la investigación aplicada para aumentar el valor agregado de la producción regional, con especial orientación al rubro agropecuario, rescatando el aporte de las mujeres en los sistemas productivos, principalmente en la conservación de la biodiversidad y manejo del medio ambiente.	Gobierno Regional de Arequipa, Dirección Regional de la Producción, Cámara PYME, CESEM Arequipa, PROMPYME.

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
		• Promover el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas como parte del encadenamiento en los sectores productivos con fortalezas en la región: minero, agrícola, comercio y turismo. • Difundir y apoyar la labor que cumplen los organismos públicos que trabajan con las micro y pequeñas empresas, dando énfasis a la operatividad de los instrumentos de fomento productivo vigentes en el periodo. • Definir y potenciar los factores determinantes de competitividad de las micro y pequeñas empresas en los sectores productivos de la actividad regional, a fin de consolidar su posicionamiento en los mercados internos y externos. • Propiciar, por parte del sector público regional, la difusión y entrega eficiente de información sobre demanda de productos, desde el resto del país y el mercado extranjero, a las micro y pequeñas empresas. • Estimular la innovación tecnológica y facilitar la capacitación del capital humano que permitan un aumento de productividad para mejorar la competitividad de estas empresas.	
	• Modernización del sector agropecuario regional y ampliación de sus mercados.	• Fomentar la innovación agropecuaria y de mejoramiento de la productividad. • Fortalecer la capacidad asociativa de los pequeños productores rurales, a fin de obtener mayor competitividad en el mercado. • Estimular una reingeniería productiva de la agricultura tradicional de minifundio y ampliar sus mercados. • Impulsar programas fito y zoosanitarios que logren una región libre de enfermedades y plagas. • Desarrollar un programa regional de riego y drenaje. • Incentivar y apoyar la diversificación productiva. • Incorporar la asistencia técnica a la comercialización de los productos agropecuarios de sectores campesinos en situación de pobreza. • Mantener una línea de fomento en materia de prospección de mercados para los pequeños productores del mundo rural y apoyar la instalación de microempresas rurales en las áreas agroindustrial y de servicios asociados a la producción.	Gobierno Regional de Arequipa, Dirección Regional de Agricultura, SENASA, Sociedad Agraria de Arequipa, PRONAMACHS.

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
		• Fortalecer líneas programáticas en capacitación e innovación tecnológica que permitan aumentar la productividad de las actividades productivas tradicionales.	
Modernización de la administración regional y sus capacidades de gestión.	• Profundización de la descentralización fiscal y el mejoramiento de las capacidades institucionales de la administración regional.	• Impulsar la transferencia de funciones de promoción y fomento productivo de los ministerios hacia el nivel regional. • Negociar la descentralización fiscal de fuentes de ingresos propias para el gobierno regional, especialmente de aquellas que resulten idóneas para este nivel de gobierno. • Aumentar los niveles de discrecionalidad presupuestaria en el gobierno regional en el gasto, sea corriente o de inversiones públicas.	Gobierno Regional de Arequipa, PCM, CND, Poder Legislativo.

CUATRO AÑOS

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Políticas de desarrollo del fomento y promoción de la economía regional de Arequipa.	• Inversión en bienes públicos regionales, principalmente la competitividad regional y la asociatividad de empresas regionales de pequeña escala.	• Consolidación de la Estrategia Regional de Internacionalización de la Economía arequipeña (Promoción de Inversiones Externas y Exportaciones Regionales). • Consolidación de la Estrategia de Competitividad y Promoción de las pequeñas y microempresas regionales de todos los sectores, especialmente de aquellas con potencial de generación de empleo y aporte al crecimiento regional. • Consolidación del servicio civil en el nivel regional y de capacidades institucionales para gestionar la promoción y el fomento económico regional en el nuevo contexto nacional y mundial.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades regionales, ONG regionales, sociedad civil regional, entidades sectoriales descentralizadas.
	• Modernización de la administración pública regional, especialmente en sus capacidades de gestión y de formulación de políticas públicas en el nivel subnacional.	• Consolidación del capital institucional y el proyecto político regional en las negociaciones con el nivel central.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), sociedad civil regional, gremios empresariales regionales.

Bibliografía

Alburqueque, F.
1999 *Desarrollo económico local en América Latina.*
Santiago de Chile: Fundación ILPES/CEPAL.

Betalleluz, B.
2004 "Comercio, manufactura y servicios en Arequipa a inicios de la República". *Apuntes*, n° 54, vol. 56, pp. 27-58.

Boisier, S.
1998 *Teorías y metáforas sobre desarrollo territorial*.
Santiago de Chile: ILPES/CEPAL.

1997 *El rol del sector público y privado en el marco del nuevo modelo de gestión del desarrollo regional*.
Santiago de Chile: ILPES/CEPAL.

Caravaca, I.
1998 "Los nuevos espacios ganadores y emergentes". *Eure*, n° 73, vol. 24, pp.5-30.

Daher, A.
2003 "Regiones-*commodities*. Crisis y contagio en Chile". *Eure*, n° 86, vol. 29, pp. 89-108.

Flores Galindo, A.
1977 *Arequipa y el sur andino: Ensayo de historia regional. Siglos XVIII - XX.*
Lima: Editorial Horizonte.

Gonzales de Olarte, E.
2003 *Descentralización para el desarrollo humano.*
Lima: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Lozada, C.
2005 *Agroindustria y agroexportación: situación y oportunidades para Arequipa.*
Arequipa: CIDAQP.

PRODES
2006 *Proceso de descentralización 2005 - abril 2006. Balance y desafíos. Programa pro descentralización.*
Lima: PRODES.

Ramos, J.
1998 *Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos* (clusters) *en torno a los recursos naturales.*
Santiago de Chile: ILPES/CEPAL.

Szary, A.
1997 "Regiones ganadoras y regiones perdedoras en el retorno de la democracia en Chile: poderes locales y desequilibrios territoriales". *Eure*, n° 70, vol. 23, pp. 59-78.

Vergara, R.
1999 "Corredores económicos identificados en el Perú". En Marisela Benavides y Hugo Cárdenas (eds.) *Seminario: Estrategias de competitividad regional en el Perú.*
Lima: Swiss contact, pp. 65-95.

Von Haldenwang, C.
2000 *Nuevos conceptos de la política regional de desarrollo en Alemania: aportes para la discusión latinoamericana.*
Santiago de Chile: ILPES/CEPAL.

II. Políticas sociales en el nivel regional

El énfasis prioritario debería estar centrado en la salud, la educación y el capital social. La salud debe asumirse con un acento en la erradicación de la desnutrición y mortalidad infantil, así como el acceso a los servicios de agua y desagüe. En educación, los sectores más vulnerables, como es el segmento de la primera infancia y la niñez, deben merecer una prioridad para cerrar el círculo vicioso de la pobreza y desigualdad. Es importante evitar los niveles de fracaso escolar que está asociado tanto a la cobertura, la calidad y la gestión. El capital social debe ser abordado como un soporte estratégico que permita el fomento progresivo de una cultura de confianza, promover la cooperación, la reciprocidad, el civismo y la participación ciudadana, que es base para sostener el desarrollo.

1. Diagnóstico

Foto: UCSM

La desnutrición infantil: en el 2006 alcanzó al 9,3% de los niños menores de cinco años.

1.1. Situación regional de la salud

Nutrición

La desnutrición crónica en niños cuyo idioma materno no es el castellano alcanzó en el año 2000 la cifra de 51,6%; en tanto que niños con el castellano como idioma materno presentaban una tasa de desnutrición crónica de 8,1%. (INEI 2001)

Para el primer trimestre del año 2006, la tasa de desnutrición crónica en niños menores de cinco años en toda la región desciende al 9,3% con respecto al 12,3% del año 2000. Es poco probable que haya mejorado la situación en las zonas andinas y alto andinas, por cuanto la generalización estadística esconde la realidad que pueda estar ocurriendo en esos lugares. Es importante observar el incremento de la tasa de desnutrición crónica conforme avanza la edad del niño, ya que si no se le atiende adecuadamente en su primera infancia, queda muy limitado para seguir desarrollando sus capacidades y sobre todo para asimilar la atención a sus necesidades básicas. Los primeros cinco meses de vida muestran una tasa de 4,2% y esta se va elevando hasta alcanzar 12,5% en el grupo etareo de 12 a 35 meses, para luego descender ligeramente.

Mortalidad infantil

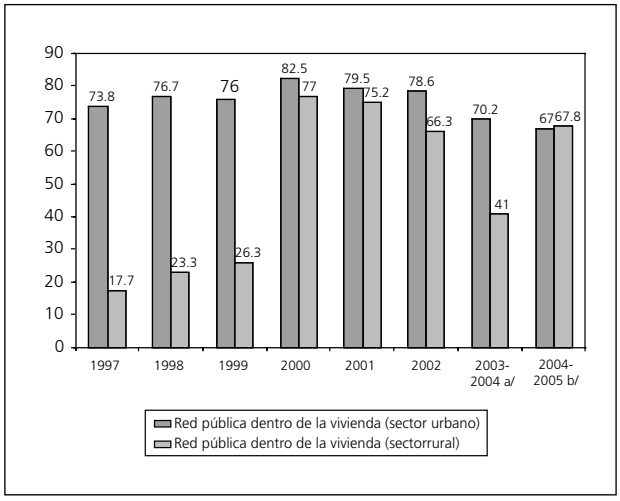
Para el año 2000, la tasa fue de 17,5 por mil nacidos vivos (INEI 2001). No se precisan datos a nivel provincial; sin embargo, existe uno importante relacionado con el nivel educativo de la madre, que permite apreciar las diferencias de mortalidad infantil. En el segmento de madres sin educación, la tasa de mortalidad llega a 66,6 por mil nacidos vivos, mientras que en el segmento de madres con educación superior el indicador es cero por mil (INEI 2001), cabe precisar que no se puede afirmar que esta relación sea la única condición contribuyente, pues existen otros factores condicionantes. En términos generales, las principales causas de muerte registradas en el año 2004 develan que son las enfermedades neoplásicas (19,58%), seguidas por las respiratorias (18,21%) y circulatorias (16,87%), las más significativas (DIRSA 2004).

Un aspecto preocupante es la elevada tasa de mortalidad materna del 50,4 por 10 mil nacidos vivos, con predominio en las zonas de extrema pobreza, particularmente en las zonas alto andinas (DIRSA 2004)

Salubridad: acceso al agua y desagüe

Entre los años 1997 y 1999, la diferencia entre las viviendas con conexión domiciliaria de agua potable dentro del sector urbano y las del sector rural era considerable; a partir del año 2000, se incrementa dicho acceso en dicho sector, notándose un notable interés por dotar de agua a la población; sin embargo, una parte importante de estas conexiones domiciliarias no transporta agua potabilizada.

Gráfico 2



Fuente: ENAHO 2004
Elaboración: Propia

En el caso de las redes de desagüe, la diferencia entre los sectores urbano y rural es del 70% contra el 4% promedio en el sector de viviendas rurales; en el año 2002 se incrementa la proporción de viviendas en el área rural a 28%. A diferencia de las conexiones domiciliarias de agua, el servicio de saneamiento avanza con mayor lentitud. No se conoce con precisión el impacto en la reducción de enfermedades, toda vez que solo el 16,03% de la población rural consume agua con cloración permanente (PNUD 2002); sin embargo, es previsible que existan algunas condiciones de mejora en el ahorro de tiempo y energía, en especial para las mujeres que comparten responsabilidades en el trabajo de campo así como en sus hogares.

1.2. Situación regional de la educación

La información analizada al 2004 muestra que, en términos generales, Arequipa tiene tasas de fracaso escolar bajas: 7,83% en primaria y 9,9% en secundaria. En cobertura escolar, el segmento de 0 a 5 años de edad solo alcanzó casi el 40%; en el de 6 a 11 años el 96,72% y en el de 12 a 16 años, el 77,36%. Si bien en términos generales se alcanzan buenos indicadores de cobertura, se aprecia diferencias entre las provincias.

En calidad educativa, se registra una situación preocupante. En la cuarta medición de rendimiento estudiantil 2004, realizada por el Ministerio de Educación, los indicadores de suficiencia en matemática y comunicación en los niveles correspondientes al sexto grado de primaria y quinto de secundaria alcanzaron las cifras que presenta la tabla:

Cuadro 4

Calidad	Suficiencia en matemática	Suficiencia en comunicación
Primaria	15 %	20%
Secundaria	3,4%	13,7%

Fuente: Proyecto Educativo Regional (2005).
Elaboración: Propia

Aun cuando, en términos de resultados, en la primaria el 90,5% logra pasar de año y en secundaria lo hace el 84%, la información revela la crítica situación en que se encuentra la calidad educativa en la región, más cuando todavía se registra una tasa de analfabetismo en mayores de 15 años del 10,9% en promedio, notándose una mayor proporción en las provincias de La Unión (29,68%) y Caylloma (17,3%), donde el 3,8% son varones y el 14,7% mujeres (PNUD 2002). El censo del año 2005 refleja que el 9,43% no sabe leer.

1.3. Situación regional del capital social

Los datos sistematizados a continuación permiten perfilar las características actuales del capital social en la región.

- En 1995 la consultora Monitor verificó que la sociedad arequipeña presentaba escasa cultura

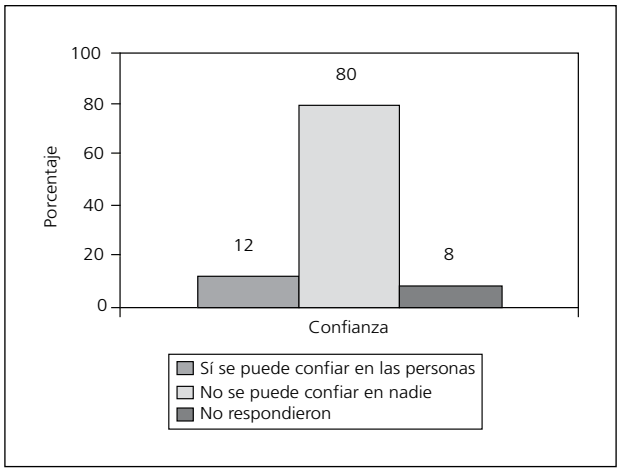
de cooperación y acentuada discriminación económica; por otra parte, tanto el sector privado como el público no tenían credibilidad ante la mayor parte de la ciudadanía. Los arequipeños fueron calificados como portadores de una cultura introspectiva y cerrada.

- Existe un historial de paralizaciones laborales como una señal de descontento y desconfianza ante el poder formal y de ruptura del orden social, como forma de protesta y confrontación de intereses y como un *modus operandi* para resolver las discrepancias, pues el 13,2% de la PEA está desocupada, el 51,1% no tiene empleo adecuado, el ingreso per cápita regional es de S/.331,33, inferior al promedio nacional, que es S/.352,93 nuevos soles (PNUD).

- En cuanto a transparencia de la información, el gobierno regional ha progresado, pero aún no cumple con los plazos establecidos por la normatividad respectiva (Vigila Perú, reporte número 10).

- Entre los años 2000 y el 2005 se formaron 22.054 empresas, solo el 0,2% se asociaron (Huamán 2006). Existe por tanto una cultura de desconfianza, que dificulta la asociatividad y la cooperación.

Gráfico 3



FUENTE: CICA-UCSM, set.2006
Elaboración: Propia

- El 80% de la población muestra desconfianza generalizada, solo el 24% confía en funcionarios de gobierno local y regional, el 13% participó durante el año 2005 en actividades de la comunidad, el 50% percibe diferencias de estatus, el 41% expresa que ejerce muy pocos derechos y no tiene poder (UCSM-CICA 2006).

2. Opciones de política

La finalidad del gobierno regional es fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo, así como garantizar el ejercicio pleno de los derechos y la igualdad de oportunidades de sus habitantes, de acuerdo con los planes y programas nacionales, regionales y locales de desarrollo (Ley 27867). El marco normativo le atribuye competencias compartidas en los ámbitos de la educación, la salud pública, la competitividad regional y la promoción de empleo productivo, así como la participación ciudadana.

"La finalidad del gobierno regional es fomentar el desarrollo regional integral sostenible, promoviendo la inversión pública y privada y el empleo"

El acuerdo nacional del 22 de julio del año 2002 contiene lineamientos vinculados a políticas sociales, con un énfasis importante en la educación, ciudadanía, equidad, justicia social, democracia, entre los más importantes, que constituyen una agenda permanente para lograr compromisos compartidos, que deben ser rescatados y asumidos para formular políticas regionales.

2.1 Salud

La salud es un desafío que implica una intervención integral en diversos frentes, sin embargo, dadas las condiciones de pobreza y desigualdad, se hace necesario priorizar los aspectos de la nutrición, la mortalidad infantil y la salubridad. Para ello es necesario formular un conjunto viable de políticas que pueden perfilarse en los siguientes escenarios:

OPCIÓN 1: ESCENARIO

Mantener el enfoque con énfasis en lo sectorial y local

Las prioridades de salud siguen definiéndose en el entorno de los operadores respectivos. Se mantiene el enfoque sectorial, carente de vinculación efectiva con otras instancias, agentes e instituciones, para una atención integral de las prioridades de salud; se sigue poniendo acento en las necesidades locales urbanas. La continuidad en la forma cómo se viene interviniendo aseguraría de manera previsible una movilización de recursos, sin embargo, en el mediano plazo no se atenuaría las necesidades de los sectores más vulnerables, cuyas cifras están escondidas entre las que tienen mayor prevalencia dada por la densidad poblacional estacionada en la ciudad, no se espera mayores beneficios.

OPCIÓN 2: ESCENARIO

Énfasis en la promoción integral e intersectorial de la salud y la nutrición, priorizando la primera infancia y niñez de las zonas alto andinas

La semilla de la pobreza y la desigualdad se reproduce y se agudiza en las zonas andinas y alto andinas para luego trasladarse a la ciudad. Los niños de la primera infancia que logran sobrevivir muy pronto ingresan al estadio de desnutrición crónica, que afecta de manera grave sus capacidades para desarrollar competencias y asimilar aprendizajes; cada nueva generación se pierde irreversiblemente y se la atiende cuando entra en "coma social". La equidad debe comprender una atención integral, también en la primera infancia, que incluya la nutrición, la educación para el desarrollo de sus capacidades, proveer de los recursos básicos de saneamiento, donde deben intervenir coordinadamente las principales instituciones de salud, educación, municipios y otras instancias vinculadas a la seguridad y protección familiar, los beneficios permitirían dar sostenibilidad a los esfuerzos de otros programas que tienen énfasis en la zona urbana.

2.2 Educación

Existen importantes esfuerzos tanto a nivel nacional como regional, siendo notables los avances plasmados. Las prioridades son muchas, sin embargo, pueden plantearse dos escenarios alternativos de opciones de política.

OPCIÓN 1: ESCENARIO

Concentración de esfuerzos en el sector urbano, la educación como gasto

Mantiene las tendencias de la educación actual, la misma que se basa en la priorización de los espacios urbanos y la poca o nula atención del medio rural desde el punto de vista del manejo presupuestal. Este escenario destaca el gasto que representa mantener un aparato educativo fuertemente orientado al gasto corriente con escasa incidencia en la calidad educativa, sin considerar que la educación es central para la formación de las capacidades humanas y para el desarrollo de la región y del país.

OPCIÓN 2: ESCENARIO

Educación para todos: la educación como inversión

Se logra calidad educativa en toda la región sin distinciones entre lo rural y lo urbano. La educación contribuye de un modo gravitante en la formación y mejoramiento de las capacidades de las personas para manejar sus recursos, entender los procesos e integrarse como ciudadano a la vida social de la región. Desde esta perspectiva, la asignación presupuestal en educación se convierte en inversión con retorno previsible en términos de mejores capacidades de trabajo, gestión de recursos y de acción ciudadana con capacidad para preservar su cultura y su entorno.

2.3. Capital social

Es importante impulsar la formación de un capital social basado en el fomento de la confianza, la cooperación, la reciprocidad y la participación ciudadana. Para ello se plantea opciones que se desarrollan en escenarios distintos.

OPCIÓN1: ESCENARIO

Promoción de la participación ciudadana

En este escenario se pone acento en la participación ciudadana como una atribución compartida por el gobierno regional, optimizando sus estrategias de transparencia para el cumplimiento normativo en todos sus extremos, de modo que la ciudadanía pueda ejercer el derecho a estar informada sobre la estructuración, formulación y desembolsos de los presupuestos, la contratación de personal, las licitaciones. Mediante esta opción se esperaría un desempeño más transparente de las instituciones del Estado y una importante oportunidad para el accionar de instancias de vigilancia, los beneficios no abonan a favor de crear confianza en la ciudadanía.

OPCIÓN 2: ESCENARIO

Promoción del capital social

Esta segunda opción implica considerar, además de la participación ciudadana, el desarrollo progresivo de una cultura cívica de respeto a la ley, el fomento de la confianza, el impulso de la cooperación y la reciprocidad, la inclusión e incorporación de las diversas manifestaciones culturales y la equidad de género como mecanismos que permitan dar sostenibilidad a todas las demás políticas. Se espera que, en este contexto, el gobierno regional comparta liderazgo con los sectores tanto del aparato económico productivo, la sociedad civil y la academia, para que en conjunto se pueda promover este intangible. La institucionalización del capital social generaría grandes beneficios para el colectivo social, fortalecería la legitimidad y promovería de una manera consistente el desarrollo regional.

3. Obstáculos para la implementación

En el ámbito de la salud se debería poner énfasis en la promoción integral e intersectorial de la misma y la nutrición, priorizando la primera infancia y la niñez. En las zonas alto andinas su implementación encontraría obstáculos jurisdiccionales entre las instituciones rectoras de salud, educación y vivienda, puesto que generalmente actúan con autonomía con sus propios planes y sus propias rutinas operativas, que desafiarán una coordinación constante. En dicho escenario, se tendrá que buscar alianzas estratégicas de intervención que aseguren un mejor y mayor impacto, especialmente en las zonas de mayor exclusión, sean rurales o urbanas. El presupuesto asignado para el 2007 apenas alcanza el 0,7%, destinado a obras de infraestructura, de igual forma también se ha destinado el 0,7% para obras de saneamiento.

En educación, a pesar de los datos que muestran una aparente situación positiva, se espera que una puesta en marcha de políticas inclusivas, definidas como educación para todos con un enfoque de inversión y no de gasto, encontrará resistencias en instancias administrativas burocratizadas, que restan operatividad, velocidad y sensibilidad a las prioridades del sector y que de alguna manera refuerzan el centralismo, así como de actores y agentes educativos que vienen considerando la educación como un negocio. Será necesario fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y promover la articulación interinstitucional e intersectorial para dar sostenibilidad a la implementación de las políticas respectivas. Es preocupante que en el presupuesto de apertura para el año 2007 se haya considerado únicamente el 0,7% para obras de infraestructura educativa e igual cantidad para obras de salubridad.

En cuanto al capital social, será un proceso lento que encontrará resistencias en la propia cultura asentada en el conciente colectivo, como es la desconfianza, las desigualdades, la discriminación de género, las diferencias culturales propias de cada localidad, principalmente al interior de la región, la ausencia de solidaridad organizada, así como los desempeños percibidos como ineficientes, ineficaces y generalmente catalogados como espacios en los que impera la inmoralidad y la corrupción. Se deberá procurar que la ciudadanía tome iniciativa en respaldar la necesidad de establecer progresivamente una cultura de confianza, cooperación y participación activa en la gobernabilidad regional.

En estos tres ámbitos, el gobierno regional debe compartir responsabilidades con todas las instituciones y agentes vinculados al desarrollo, además de asumir el liderazgo y buscar las alianzas respectivas para ir sentando las bases de una cultura de confianza.

4. Hoja de ruta

180 DÍAS

Temas	Lineamientos	Acciones sugeridas
Primera infancia	Población informada y sensibilizada de la importancia de trabajar y proteger a los niños y niñas, así como a las madres en riesgo.	Información y sensibilización a la población en general sobre la importancia de trabajar y proteger a los niños y niñas.
		Capacitación e información a los adolescentes, varones y mujeres, sobre maternidad y paternidad responsable, en el marco de los derechos sexuales y reproductivos de varones y mujeres.
		Cuidado de la estabilidad psicosocial-legal del recién nacido (estabilidad familiar, reconocimiento de la identidad), prevención contra la violencia doméstica y sexual al interior de las familias.
Salud	Esfuerzo de trabajo intersectorial.	Reforzar y alentar el trabajo del Consejo Regional de Salud, así como la participación de instituciones de sociedad civil y Estado.
	Control y tratamiento de aguas servidas, antes de verterlas a los ríos, y escorrentías naturales.	Establecer coordinaciones con la empresa de saneamiento de Arequipa, así como con los gobiernos locales, para realizar los estudios y las obras necesarias para dar tratamiento a las aguas servidas antes de verterlas en los cauces naturales.
		Brindar información a las familias con énfasis en las mujeres de las zonas de agua contaminada y las medidas a adoptar en prevención de salubridad.
Educación	Educación como inversión y no como gasto social. Es importante que desde la lógica del manejo del presupuesto público, tanto en el nivel central como en el regional, la educación sea entendida como un proceso de formación de capacidades.	La asignación presupuestal debe poner énfasis en la formación de capacidades tanto de estudiantes como de los docentes.
Capital social	Transparencia de la información y comunicación.	Fortalecer los sistemas de democratización de la información y comunicación pública.
	Empoderamiento y acción política.	Programa de capacidades para el fortalecimiento político y la participación ciudadana, tanto de varones y mujeres.
		Programa de difusión y vigilancia de compromisos públicos de las autoridades electas por voto popular.
	Participación en igualdad de oportunidades para hombres y mujeres.	Promoción de la participación de las organizaciones de mujeres en todos los espacios y procesos de planificación participativa y vigilancia.

UN AÑO

Temas	Lineamientos	Acciones sugeridas
Primera infancia	Sector público e instituciones de sociedad civil informada y sensibilizada de la importancia de trabajar y proteger a los niños y niñas.	Información a las instituciones públicas y de sociedad civil sobre la urgencia de proteger a los niños y niñas.
	Cobertura profesional para el control de la madre gestante y el recién nacido, respetando la diversidad cultural de las mujeres.	Control profesional del embarazo en el marco de sus derechos reproductivos.
		Atención del parto en establecimiento de salud con reconocimiento de las particularidades culturales para el control del embarazo y parto.
		Control del parto en domicilio por personal debidamente capacitado y bilingüe en donde sea necesario.
	Nutrición y atención de salud para la madre gestante y el recién nacido.	Cuidado de la situación nutricional de la mujer gestante en su calidad de sujeto de derechos y ciudadana.
		Cuidado de la situación nutricional del recién nacido.
		Control del recién nacido (vacunas y revisiones periódicas) garantizando la gratuidad y el buen trato a la madre y familia.
Salud	Atención de salud con equidad, sin discriminaciones por posición económica, social, género, edad, raza o localización.	Mejorar las condiciones de atención en establecimientos de salud en toda la región, especialmente en las zonas rurales.
	Trabajo intenso en el plano comunitario, reforzando principios de prevención.	Reforzar y alentar la participación ciudadana en el cuidado de la salud.
	Incidencia en autoridades locales para el correcto tratamiento de desechos sólidos.	Establecer coordinaciones con las autoridades locales para construir vertederos de desechos sólidos.
Educación	Igualdad de oportunidades para la formación con educación de calidad.	Dotación de recursos pedagógicos a todas las escuelas públicas, con énfasis especial en aquellas localizadas en el medio rural.
		Infraestructura educativa apropiada para el desarrollo de la actividad de enseñanza – aprendizaje.
		Programas de reducción del analfabetismo femenino.
		Desarrollo de campañas para reducir la deserción escolar, principalmente de las niñas.
	Capacitación permanente del personal docente para que refuerce y actualice sus conocimientos e incremente capacidades en técnicas educativas.	Programa de creatividad, innovación y mejoramiento continuo de las competencias y habilidades docentes.
	Institucionalizar una cultura de autoevaluación y evaluación de la calidad educativa.	Control y monitoreo permanente de la calidad de la función docente con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las metas y objetivos educativos.
		Sistema de monitoreo permanente de logros en el proceso educativo.
		Establecer estándares de competencias a lograr para todos los niveles y modalidades.
		Instituir la prueba regional de suficiencia en competencias básicas.

Capital social	Recuperar y fortalecer la institucionalidad.	Formar redes para gestionar conocimiento como forma alternativa de participación para generar soluciones a problemas de desarrollo.
		Programa de simplificación administrativa.
	Fomento de la confianza y la solidaridad.	Instituir el foro permanente de "Los valores y la familia de calidad".
		Premio a la vocación de servicio "Mi deber ciudadano".
		Premio a la calidad de gestión pública.
	Transparencia de la información y comunicación.	Programa de difusión de estándares de calidad de servicios.

CUATRO AÑOS

Temas	Lineamientos	Acciones sugeridas
Primera infancia	Protección de la inscripción e identidad del recién nacido.	Registro de nacimiento e identidad garantizando el registro de las madres solteras.
	Estabilidad sociofamiliar para niños y niñas.	Programa masivo de estimulación temprana.
		Procesos judiciales de alimentos rápidos y seguros para el niño y niña.
Salud	Acceso a agua de calidad (potable) para consumo humano.	Establecer coordinaciones con la empresa de saneamiento de Arequipa, así como con los gobiernos locales, para acelerar la instalación de infraestructura de distribución de agua y plantas de tratamiento de agua para consumo humano.
	Desarrollo en la población de buenas prácticas en el tratamiento de los residuos y en general de todo elemento contaminante.	Capacitar a la población en el manejo de prácticas para el tratamiento de los residuos.
Educación	Educación de calidad para todos los niños y adolescentes, varones y mujeres, como un asunto vital para garantizar condiciones de equidad en el acceso a la educación.	Acceso gratuito al sistema educativo primario y secundario para el 100% de niños entre los 6 y 16 años de edad.
		Mejoramiento sustantivo en la suficiencia de competencias básicas en comunicación y matemáticas.
	Programas educativos que consideran las peculiaridades de cada zona, atendiendo de modo especial a las necesidades concretas de conocimientos y destrezas que los jóvenes, varones y mujeres, requieran conocer y desarrollar para sus actividades económicas y sociales.	Adecuación intercultural de los contenidos educativos a la realidad de cada zona y en función a las necesidades de conocimiento de los educandos.
		Programa de analfabetismo cero en mujeres de zonas rurales.
	Escuelas seguras.	Desarrollo de programas que garanticen la eliminación de toda forma de violencia contra las niñas y niños (violencia sexual, violencia física y psicológica en las aulas por parte de docente o personal administrativo).
Capital social	Promoción de la acción colectiva y cooperación.	Sistema de redes para la cooperación y voluntariado de solidaridad enfocado a reducir la desigualdad y discriminación, sea de género, raza o etnia, en la población urbana y rural.
	Transparencia de la información y comunicación.	Creación del observatorio de capital social.

Bibliografía

Aráoz, Mercedes
2006 *Competitividad*.
Lima: CIES, Universidad del Pacífico.

Boisier, Sergio
2001 *El desarrollo territorial a partir de la construcción del capital sinergético*.
Santiago de Chile: ILPES.

Boza, Beatriz
2006 *Manual de buenas prácticas gubernamentales*.
Lima: CAD, AVINA, Tinker Foundation Incorpored.
2004 *Acceso a la información del Estado*.
Lima: CAD, Honrad Adenauer Stiftung.

COPAREDA
2004 *Proyecto educativo regional de Arequipa*.
Arequipa: Dirección Regional de Educación de Arequipa.

Dirección Regional de Salud de Arequipa
2004 *Plan estratégico institucional de la oficina de estadística e informática*. Ministerio de Salud.
Arequipa

Huamán Romero, Danny
2006 "Principales factores que impiden la formación de alianzas estratégicas entre las empresas de Arequipa 2000-2005".
Documento no publicado.

Jáuregui Mercado, Raúl
2006 *Perfil del capital social en la ciudad de Arequipa*.
Arequipa: CICA-UCSM.

MONITOR
1995 *Construyendo ventajas competitivas del Perú. La región Arequipa*.
Lima: PROMPERU.

Pérez García, Francisco
2005 *Medición del capital social*.
Madrid: Fundación BBVA

Proyecto Educativo Regional
2005 Banco para el Proyecto Educativo Regional en Arequipa.
Arequipa: PER.

Putman, Robert
1993 *Making democracy work, civic traditions in modern Italy*.
New Jersey: Princeton University Press.

Schuldt, Jürgen
2005 *¿Somos pobres porque somos ricos?*.
Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.

Grupo Propuesta Ciudadana.
2005 "Vigilancia del proceso de descentrallización. Reporte Nacional N 10"
<http://participaperu.org.pe/apc-aa/archivos-ea/reporte_vp10.pdf> [consulta: 03/07/2006]

III. Ciencia, tecnología e innovación regional

1. Diagnóstico

1.1 Conocimiento y competitividad

En las últimas décadas, las políticas para la promoción del desarrollo tecnológico e innovación en las regiones más desarrolladas constituyen uno de los factores decisivos de las políticas para la mejora de la competitividad de sus sistemas productivos. La innovación es un factor clave para el crecimiento económico y la obtención de tecnologías nuevas y avanzadas (Freeman 1987, Porter 1990). Así, mientras más industrializada es una región, mayor es también su potencial en el desarrollo científico y tecnológico; y a la inversa, mientras menos industrializada es una región, menos importancia tiene el desarrollo de la tecnología e innovación[1].

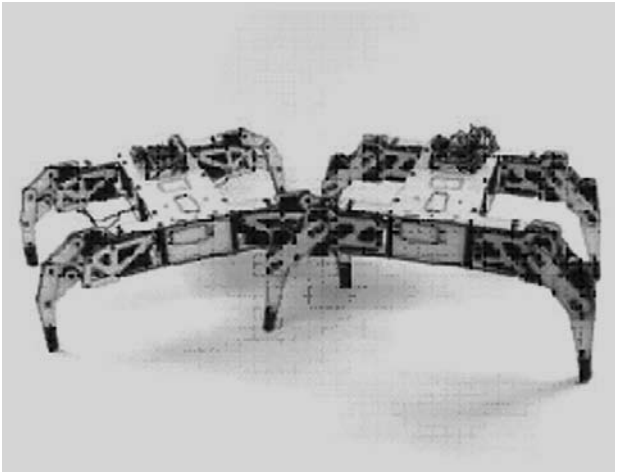


Foto: UCSM

Ciencia y tecnología es necesario desarrollar una cultura de innovación en la región.

Una sociedad del conocimiento está orientada a generar, apropiar y utilizar el conocimiento para atender las necesidades de su desarrollo[2], donde las comunidades, empresas y organizaciones avanzan gracias a la difusión, asimilación, aplicación y sistematización de conocimientos creados u obtenidos localmente o del exterior. El proceso se potencia en común a través de redes, empresas y gremios mediante la comunicación inter e intrainstitucional entre comunidades y países.

Las tecnologías del conocimiento por sus características se presentan como las más democráticas y, por lo mismo, como las promotoras del descentralismo y la autonomía.

En tal sentido, se requiere que las empresas fomenten su capacidad de innovación y adopten una actitud abierta al cambio para posicionarse mejor en el mercado. Se trata de una «innovación continua» que implica que la innovación no tiene un punto final, no se formula para alcanzar una meta concreta, sino que se incorpora a la propia estrategia de la empresa institucionalizándose. Por lo tanto, es necesario desarrollar una cultura de la innovación de la región Arequipa[3].

1.2. Entorno regional y productivo: ¿qué niveles de tecnología e innovación existen en Arequipa?

Responder cuantitativamente esta pregunta resulta muy difícil en una región que no cuenta con estadística en aspectos fundamentales de la ciencia, tecnología e innovación, por lo que las afirmaciones

1 También es importante la gestión tecnológica de las empresas y de la estructura institucional, que se traduce en el concepto de sistema nacional y regional de innovación. Tal sistema se puede definir como "la red de instituciones, del sector privado y público, cuyas actividades e interacciones inician, importan, modifican o divulgan nuevas tecnologías" (Freeman 1987).

2 A nivel mundial, la importancia del desarrollo del conocimiento e innovación puede ser expresada en los siguientes indicadores: a) El 80% de la inversión mundial en I&D; b) El 2,5% del PBI mundial es para ciencia y tecnología; c) El 85% de la producción intelectual son artículos científicos y d) El 90% de los productos que circulan en el mundo tiene patentes.

3 Joost Heijs (2001).

que se hacen sobre este punto son producto de la observación y visita realizadas a las empresas más caracterizadas de la región, donde se puede apreciar en términos generales:

a) La mayor parte del aparato productivo cuenta con un bajo nivel tecnológico.

b) No existe ningún segmento industrial que use un nivel de tecnología alta, salvo aquellas vinculadas al sector extractivo primario (minería, principalmente).

c) No existe inversión para producir tecnología en la región.

d) Existe un grupo de empresas que funcionan como subsidiarias de empresas extranjeras, quienes toman sus servicios y definen los componentes decisivos de tecnología e innovación en los productos que finalmente se exportan.

Desde la perspectiva del empresariado arequipeño, la competitividad parece razonar así: la industria regional es amenazada por una competencia desleal "desde abajo", donde la competitividad parece ser producto más de salarios bajos que de una innovación y calidad de productos y servicios. Asimismo, el personal en innovación y desarrollo que destina la típica empresa regional es un número reducido y en calidad de aficionados. Los empresarios consideran que la innovación está vinculada básicamente a la inversión en maquinaria (por ello existe poca inversión en laboratorios acreditados de metrología y certificación de calidad) y no al proceso de acumular, transformar y generar conocimiento. A pesar de que hay innovaciones por iniciativa de algunos de los integrantes de las empresas, aquellas no obedecen a un plan estratégico de diferenciación del producto.

El sector privado es por naturaleza un gran consumidor de tecnología. Las empresas locales recurren en muchos casos a expertos internacionales debido a que la oferta local no está debidamente organizada.

El sector agropecuario también ha producido una ligera mejora en la productividad de diversos cultivos mediante la incorporación de tecnología y de nuevos productos; como la páprika, alcachofas, oréganos, entre otros. Pero ello aún dista mucho de un aprovechamiento pleno del potencial de nuestros recursos naturales de la zona andina. En efecto, existen especies vegetales muy valiosas como la kiwicha, las plantas aromáticas, la tara, entre otras, con gran potencial de ser exportadas con mayor valor agregado e incorporación tecnológica.

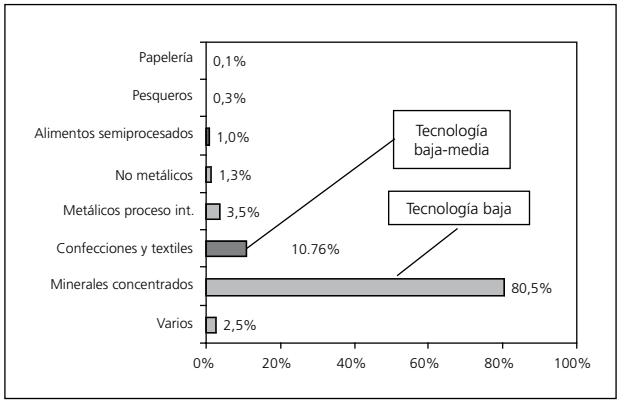
Contenido tecnológico de las exportaciones

En el Gráfico 4 se observa que las exportaciones regionales de alta y media-alta tecnología prácticamente no existen. La totalidad de las exportaciones regionales tiene un componente de "media a baja" tecnología. Los productos más destacados o aquellos que poseen niveles medios de incorporación tecnológica son los vinculados a la industria textil arequipeña, basada en la lana de alpaca y oveja, y que representa solo el 10% del total de las exportaciones arequipeñas. Aquí, destacan empresas exportadoras del rubro como Michell y Cía. e Inca Alpaca. El principal problema de tecnología en este sector está vinculado a preservar y mejorar la calidad genética de la fibra y de sus procesos, dado que gran parte de ella es exportada con poco valor agregado. La falta de innovación y tecnología de punta es compensada con las ganancias basadas en la competitividad de los precios y no en diferenciación de productos ni en la productividad.

De otro lado, el resto de exportaciones tiene baja incorporación tecnológica. Sectores como la minería, la pesca y gran parte de las exportaciones manufactureras con bajo contenido tecnológico (en nuestro caso, la industria metalmecánica, alimentos, etcétera) muestran gran participación en la balanza exportadora, sin embargo, son básicos en tecnología.

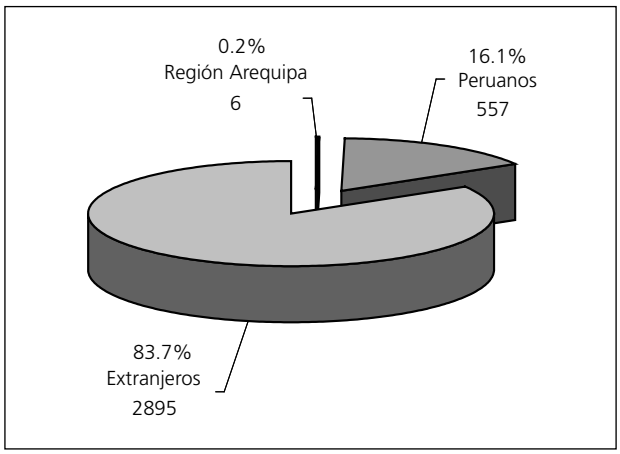
> *"Los empresarios consideran que la innovación está vinculada a la inversión en maquinaria (...) y no al proceso de acumular, transformar y generar conocimiento"*

Gráfico 4
Exportaciones regionales de Arequipa según su nivel tecnológico (2005)



Elaboración: ProiFUENTE: INEI Compendio Regional de Estadística 2005
Elaboración: Propia

Gráfico 5
Patentes otorgadas a nivel nacional en los años 2000-2004



Fuente: INDECOPI -2005
Elaboración: Propia

Registro de patentes

Otro indicador del nivel de ciencia y tecnología en la región es la participación en el registro nacional de patentes. Los datos ilustrados en el Gráfico 5 muestran que del total de registros hechos entre los años 2000 y 2004, Arequipa solo participó del 0,2%. La mayor parte son derechos extranjeros y en poca proporción nacionales (16,1%). Tal situación puede explicarse por la falta de proyectos de alcance regional y el divorcio empresa- universidad. Los proyectos desarrollados por las universidades y centros de investigación son producto del interés institucional o individual del investigador. Solo una universidad gestionó tres patentes durante ese periodo.[4]

Del mismo modo, la transferencia tecnológica se caracteriza por no contar con infraestructura física y tecnológica para la integración de cadenas y conglomerados productivos. Lo más que se aprende en un instituto es más tecnología, cuando lo que se necesita es producir tecnología. En términos de fomento de la asociatividad e incremento de la productividad, hay una carencia de centros de capacitación tecnológica de punta. En general, no existe un sistema de ciencia, tecnología e innovación que multiplique y capitalice los activos intelectuales de infraestructura tecnológica que existen en la región.

El capital humano y las universidades regionales

La región cuenta con una importante cantidad y calidad de profesionales con instrucción universitaria completa. Las cifras del censo muestran que el 9,95% de la población total tiene esta característica. Asimismo, se cuenta con un importante número de estudiantes en el nivel universitario[5], tanto de pregrado como de postgrado, quienes con una política adecuada pueden convertirse, en el corto plazo, en un capital intelectual de primer orden para la innovación tecnológica y no tecnológica.

El segmento más pertinente y con mayor potencial para generar innovación y tecnología es aquel ubicado en el nivel de postgrado (maestrías y doctorados). No obstante, muchos de estos programas son deficientes y no cumplen con los estándares mínimos a nivel internacional. La mayoría de los participantes se orienta a especialidades de área de las ciencia sociales, solo un 18% se decide por las ciencias básicas

4 Universidad Católica de Santa María.
5 Las estadísticas muestran que hay en Arequipa un promedio de 39.501 alumnos universitarios matriculados por año y 4.678 graduados al año (INEI 2005).

y las ingenierías, las llamadas a liderar la innovación tecnológica.

Si se analiza a las universidades, el panorama es una limitada capacidad presupuestal[6] para realizar investigaciones innovadoras y para prestar servicios que atiendan las demandas de los sectores sociales y productivos. Solo una universidad cuenta con dos revistas indizadas y con publicación regular en los últimos diez años.[7]

Existen algunos proyectos de investigación que se financian con recursos, producto de pactos internacionales orientados al desarrollo de tecnologías de otros países, por ejemplo, convenios con instituciones como la NASA, universidades europeas y norteamericanas. No obstante, estos recursos no tienen un resultado tecnológico que pueda servir a la empresa o al desarrollo regional. Lo único que queda es la experiencia de algunos investigadores y algunos equipos que son adquiridos para realizar pruebas y experimentos sobre materiales que interesan a los países financiadores.

Sin embargo, algunas universidades tienen aportes importantes en el desarrollo de productos tecnológicos en el área de software y de tecnologías limpias (energía solar).

En general, el diagnóstico muestra un divorcio entre las universidades y el sector productivo por lo siguiente: a) la investigación predominante corresponde al área social; b) la infraestructura y equipamiento investigativo tienen una orientación solo para la formación profesional; c) la innovación está desvinculada del mercado, por ello aparece como gasto en vez de inversión; d) las publicaciones científicas con artículos investigativos tienen un ritmo y naturaleza predominantemente académico; e) se estima que solo el 6% de docentes son investigadores permanentes, y de ellos solo el 39% está dedicado a las ciencias básicas e ingenierías, que son las disciplinas claves para el desarrollo tecnológico actual.

Centros de desarrollo científico, tecnológico e innovación

Existen importantes centros de experimentación en la región, tanto en las universidades[8] (laboratorios) como en otras instituciones de formación profesional, como SENATI, TECSUP y otras. Aunque están relativamente equipados, se orientan más a la formación profesional y en gran parte están subutilizados.

Las ONG relacionadas a la innovación también han impulsado experiencias interesantes de desarrollo tecnológico en ramas de confecciones (El Taller y Hábitat) y en agricultura orgánica (AEDES, El Taller). DESCO ha trabajado largos años en la promoción del sector alpaquero, desarrollando tecnologías de empleo de piel y carne de alpaca. Otras ONG, como CEDER, han logrado avances en promoción productiva. No obstante, sus logros y aprendizajes no son aprovechados por otras empresas e investigadores y muchas veces se pierden.

En general, la oferta de ciencia, tecnología e innovación se encuentra dispersa y requiere ser gestionada a favor de la competitividad regional. Las instituciones formadoras tendrán que reorientarse hacia la práctica en el uso y la innovación de tecnologías y del conocimiento.

Foto: UCSM

Centro de experimentación universidades relativamente equipadas se orientan más hacia a la formación profesional.

6 En el caso de la universidad estatal de la región, receptora de interesantes montos presupuestarios para la investigación, realiza pagos por investigación a sus docentes por más de un millón y medio de soles y las dos universidades particulares invierten alrededor de 1,8 millones de soles en investigaciones.

7 Universidad Católica de Santa María

8 Las universidades Católica y San Agustín cuentan con centros experimentales agropecuarios importantes: un Instituto Geofísico y un Instituto de Investigaciones Marinas.

La administración pública y la CT&I

El gobierno regional, desde sus inicios, no ha tenido una política de desarrollo tecnológico, es decir, carece de un liderazgo regional en ciencia, tecnología e innovación. Su rol hasta el momento parece ser más de administrador que de generador de desarrollo.

Respecto a los organismos descentralizados del gobierno nacional que tienen el rol de promover la ciencia, tecnología e innovación, como el CONCYTEC, INIA, INCAGRO, CITES y SENASA, etcétera, están sometidos a los cambios políticos y en ningún caso cuentan con políticas de innovación.

Estos institutos tienen muy limitada capacidad para generar y transferir tecnologías a los sectores de la producción y de servicios. El personal desempeña más un rol de adaptadores de tecnología que de innovadores.

Los Centros de Innovaciones Tecnológicas (CITES) aún no logran desarrollar innovaciones, incluso cuando ya han transcurrido ocho años de vida, cuentan con escasos mecanismos de transferencia tecnológica. En la región existen los centros de innovación tecnológica: Cite CCAL, Cite TEC, Cite METAL MECÁNICA y Cite AGROINDUSTRIAL, que deben ser reorientados hacia la innovación.

2. Políticas regionales de ciencia, tecnología e innovación

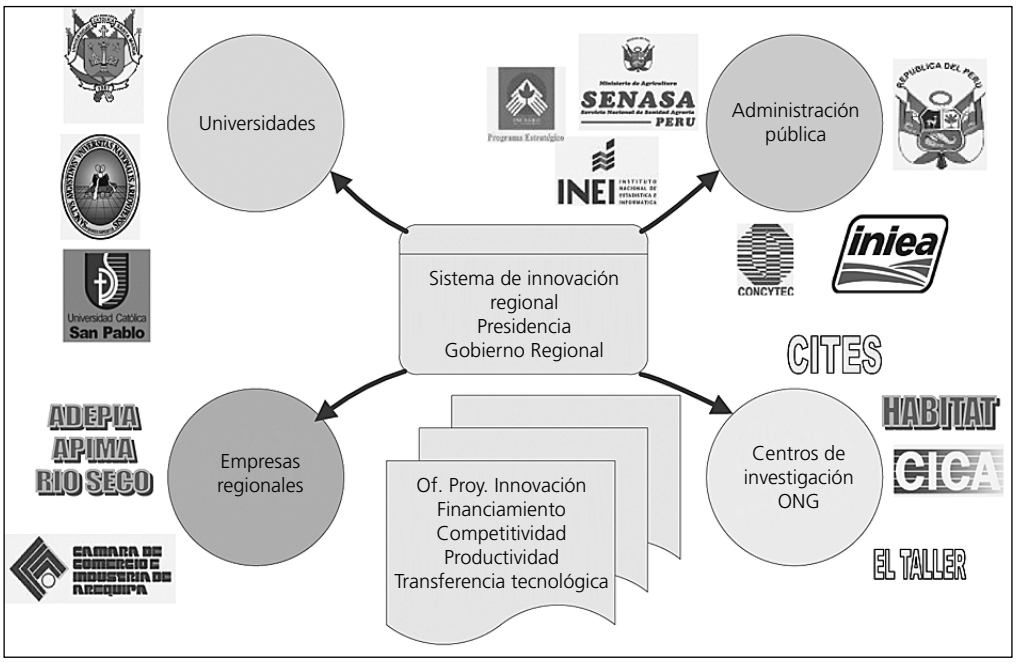
2.1. Opciones de política

Se debe establecer las políticas regionales que promuevan una cultura de la innovación tecnológica utilizando la investigación, la capacitación y la extensión homologada permanente como el vehículo de la competitividad, la productividad y el bienestar social de la región. Para ello se deben promover acciones como las siguientes:

Crear el Sistema de Innovación Regional (SIR)

Este sistema permitirá coordinar las actividades de investigación, innovación tecnológica y no tecnológica entre el sector público, las empresas de los diversos sectores, las universidades regionales y los centros de investigación de las distintas instituciones de la sociedad civil, como las ONG y otras.

Figura 2
Sistema de innovación regional



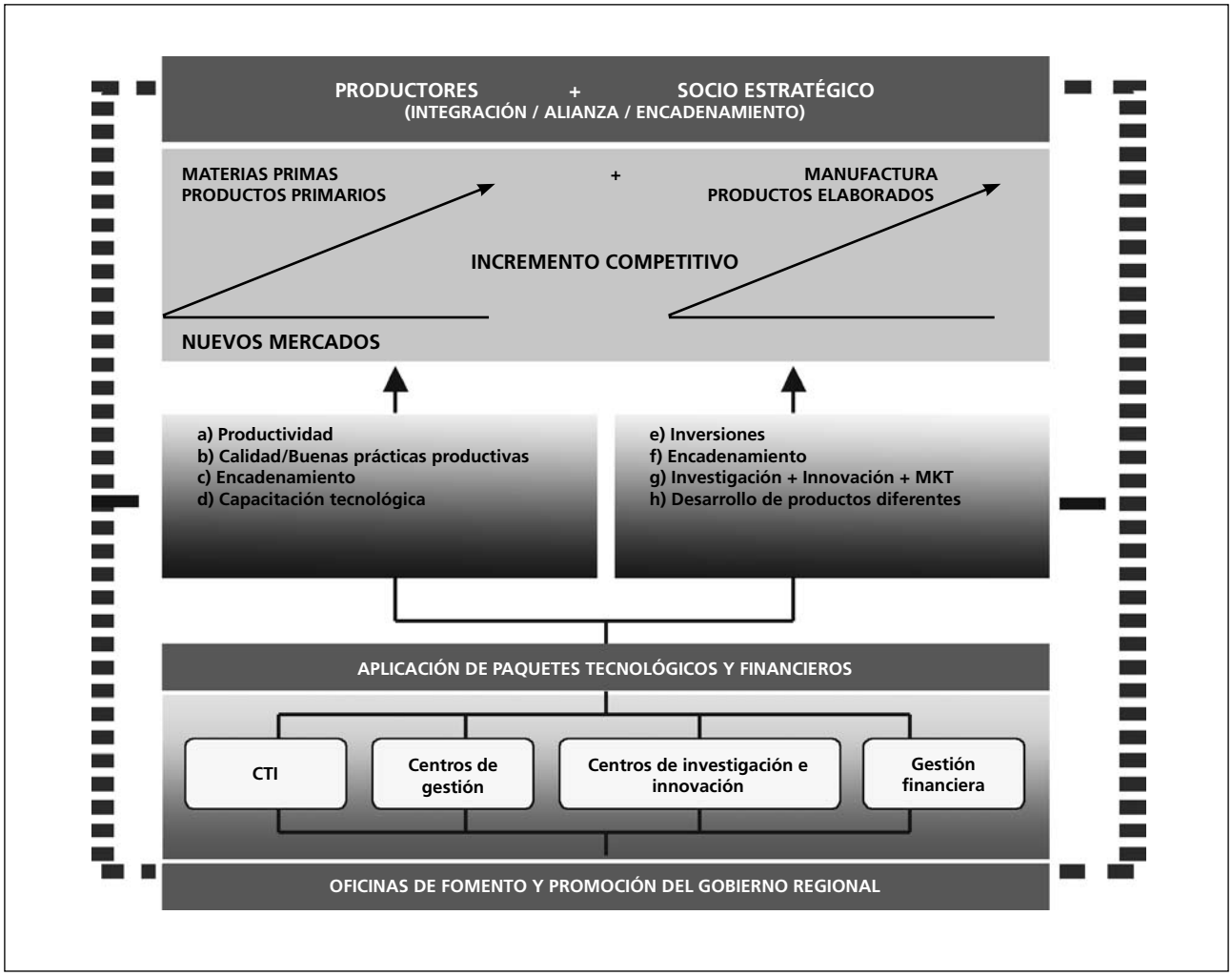
Elaboración: Propia
Fuente: CICA 2005.

El sistema permitirá establecer un liderazgo regional en ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo regional. Para ello, el presidente del gobierno regional deberá asumir la responsabilidad de promover, dirigir y ejecutar el Plan de Desarrollo de Innovación Regional, que servirá de orientación a los principales agentes económicos, académicos y sociales en sus procesos de inversión, formación profesional y organización social.

El Sistema de Innovación Regional será el principal canal para construir las redes de información local, regional y global de producción científica y tecnológica, de manera que la política científica y tecnológica no sea vista como un tema educativo solamente, sino como una política regional clave de desarrollo horizontal, vertical y transversal a todos los sectores productivos para el aumento de su competitividad y productividad.

Asimismo, el Sistema de Innovación Regional permitirá promover y canalizar el financiamiento necesario para el impulso de la tecnología e innovación regional con la participación de las instituciones regionales. Para ello, la asignación de los recursos debe ser a través de fondos concursables en programas especiales que apoyen el desarrollo del sector productivo y su vinculación con los mercados globales. Incluso se debe premiar la conformación de consorcios privados -academia e institutos tecnológicos- para el desarrollo de estos proyectos. Una oficina especializada en formular proyectos y lograr financiamiento es urgente.

Figura 3
Sistema de Innovación Regional (funciones)



ELABORACION: Propia.
Fuente:CICA 2005.

Foto: UCSM

Industria del software: Arequipa es una ciudad ideal que cuenta con las condiciones necesarias.

El SIR será el principal vínculo para un trabajo de cooperación entre la empresa, universidad y el gobierno regional.

Construcción de Ciudades de Innovación Tecnológica[9]

Así como los parques industriales fueron el modelo que exitosamente condujo Arequipa en la década del 60 al 70 del siglo pasado, hoy son las ciudades tecnológicas el modelo a seguir.

El gobierno regional tendrá la responsabilidad de promover y patrocinar las ciudades de innovación tecnológica donde se implementarán los programas especiales de tecnología e innovación (PETI), de acuerdo a la demanda del mercado mundial.

Las ciudades ofrecen un modelo de desarrollo empresarial emergente e innovador que acompaña a las empresas durante su vida y les brindan soluciones a sus necesidades de espacio, tecnología y mercado durante los procesos de crecimiento.

De igual forma, los empresarios nacionales e internacionales buscan ubicarse en ciudades tecnológicas que permiten concentrar las fuentes de creación de conocimiento y así generar las sinergias necesarias tanto entre empresas como con las universidades, lo que posibilita el incremento de la competitividad de todo el sector.

Ciudad digital del software y hardware[10]

La creación de una ciudad de innovación arequipeña para la industria del software regional con el fin de convertirla en una "ciudad digital del software", basada en las tecnologías de la información y comunicaciones –TIC-, que incluya el uso de laboratorios especializados por parte de las universidades regionales.

Existe una gran demanda de tecnologías de la información, especialmente en los países más desarrollados. La industria peruana de software presenta una tendencia creciente en los últimos años. En el 2004 alcanzó ventas por 101 millones de dólares presentando una tasa de crecimiento de 19% respecto al 2003, y se espera finalizar el año 2005 con 122 millones de dólares, lo que equivale a un 20% de crecimiento.[11]

Se ha propuesto la creación de un parque de software nacional, en el que se aglutinarían numerosas fábricas de programas y soluciones de cómputo para satisfacer tanto el mercado nacional como el extranjero. Arequipa[12] ha sido considerada como una ciudad ideal, ya que cuenta con todas las condiciones necesarias para la instalación de un parque tecnológico para la industria de software nacional: universidades e institutos tecnológicos de prestigio que forman a profesionales orientados a la investigación y desarrollo de las TIC, profesionales con

> *"El gobierno regional tendrá la responsabilidad de promover y patrocinar las ciudades de innovación tecnológica donde se implementarán los programas especiales de tecnología e innovación (PETI)."*

9 Las tecnologías que corresponden a la época actual: informática, biotecnología y la nanotecnología. (Pérez 2000).
10 Contribución del Ing. Juan Carlos Mendoza.
11 Perfil de la industria peruana de software 2005, Programa PACIS - APESOFT.
12 *PC World,* Especial Software Nacional, setiembre de 2006.

experiencia en el sector formados y reconocidos a nivel internacional.

Para esto conviene desarrollar además las siguientes políticas complementarias:

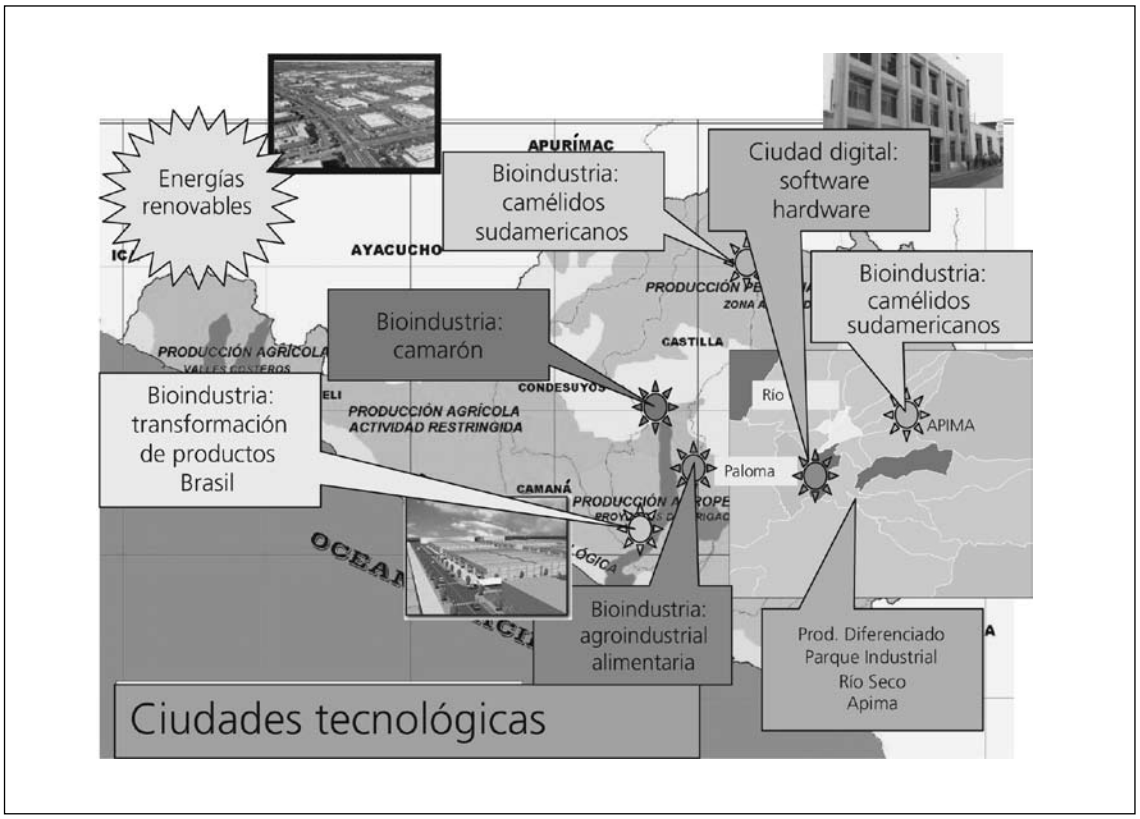
a. Promover la puesta en marcha de negocios tecnológicos a través de incubadoras de empresas, ampliar y refundar los Centros de Innovación Tecnológica (Cite) y sus servicios en todos los sectores identificados.

b. Mantener y fortalecer los sistemas de información, tanto de inteligencia comercial de mercados como de prospectiva tecnológica, que permitan vincularse a mercados globales y conocer las tendencias globales en cuanto demanda de bienes y servicios que los mercados nacionales pueden proveer.

c. Promover inversión extranjera para crear una "ciudad digital del hardware", ofertando áreas estratégicas y a la vez negociar la participación directa de tecnólogos arequipeños y la creación de laboratorios que sirvan de centros de capacitación del capital intelectual de la región. Los montos de inversión en la producción de hardware son muy altos, por lo que solo la inversión extranjera puede cubrirlos.

Fortalecer la competitividad del sistema productivo, articulándose con los mercados por medio del fomento de la información, la gestión, la asociatividad, la innovación, la prospección, la formación de capital y creación de nuevos negocios, para contribuir al desarrollo equilibrado de la región Arequipa, destacando por su excelencia técnica, compromiso, perseverancia y transparencia, lo cual permitirá atraer inversiones de capital.[13]

Figura 4
Ciudades de innovación tecnológica regional



Fuente: CICA 2005.
Elaboración: Propia

13 Proceso sistemático y acumulativo se encauza en la idea de Quinn (1992), "organizaciones inteligentes" para la gestión de los intangibles sitúa a los agentes – territorios en una posición más adecuada para la toma de decisiones, y así plantear estrategias que basan en su acierto la sostenibilidad de niveles de bienestar y competitividad.

Foto: UCSM

Bioindustria: Los camélidos sudamericanos constituyen un potencial de la región.

Ciudad tecnológica de alimentos (recursos naturales renovables)[14]

La región de Arequipa es semiárida, fría-templada, contiene una gran diversidad biológica proporcionando especies endémicas y exóticas de gran demanda en los mercados nacionales e internacionales; tal es el caso de la alpaca (*Lama pacos*), cuya fibra no cubre la demanda de los mencionados mercados y su carne está cobrando reconocimiento internacional por su calidad, la vicuña (*Vicugna vicugna*), el camarón de río (*Cryphiops caementarius*), que solo habita en algunos ríos de la costa del Pacífico, por su calidad (*bouquet*) muchas empresas internacionales están interesadas en él para mejorar sus productos, el ajo c.v. morado arequipeño (*Allium sativum*), por su variedad en la pungencia es de importancia industrial, medicinal y de consumo humano directo, así como muchas plantas medicinales.

De las 5000 TM de ajo producidas en el Perú, Arequipa ocupa el tercer lugar. En Estados Unidos el consumo *per capita* del camarón pasó de 0,78 a 1,68. En 18 años aumentó en casi 6% anual.

En el año 2004 oficialmente se declaró una pesca de 731 toneladas de camarón de río en los ríos de Tambo, Quilca-Vitor, Camaná-Majes y Acarí, aunque la cantidad real es mayor.

Por su explotación extensiva o semi-intensiva, la calidad de los mencionados productos está declinando, es el caso de la fibra de alpaca que del 100% de la fibra acopiada en Arequipa solo el 10% reúne los requisitos de exportación; el camarón de río se encuentra en vías de extinción, solo se mantiene en límites explotables en los ríos Tambo, Camaná-Majes y Ocoña.

El ajo c.v. morado arequipeño ha disminuido en su calidad y producción, de 14 t/ha cosechadas en la década del 50, actualmente no llega a 5 t/ha, además de contener una alta carga de nemátodos y varias especies de virus; la misma suerte de extinción sufren las plantas medicinales.

Actualmente se está desarrollando conocimientos y tecnologías[15] para criar camarones semi-intensivamente con preparación de alimentos concentrados y probióticos, demostrando rentabilidad y sostenibilidad; con el ajo morado arequipeño se hace estudios genéticos con el propósito de obtener material idóneo que garantice el germoplasma limpio de endo y ectoparásitos que sirva a la industria y para consumo humano directo, al tiempo de rescatar sus niveles de producción y calidad, entre otros.

En el caso de la uva, producto que tendrá un espacio de 10 mil ha en Majes II, la aplicación de la biotecnología permitiría, por ejemplo, producir:

- Uva resistente a *botrytis.*
- Uva sin pepas.
- Patrones de vides, paltos, etcétera, con resistencia a patógenos.
- Vides resistentes a la sequía.
- Uva sultanina que no se desgrane.
- Vides transgénicas con mayor contenido de azúcar.
- Plantas capaces de solubilizar fósforo retenido en el suelo.

14 Contribución de la Blg. Msc. María del Carmen Eguren Verano.

15 La biotecnología es el uso de organismos vivos o de compuestos obtenidos de organismos vivos para obtener productos de valor para el hombre. Investigación en biología celular y molecular utilizadas en cualquier industria que utilice microorganismos o células vegetales o animales. Manipulación de sus moléculas de DNA, uso de las nuevas técnicas del DNA recombinante (ingeniería genética), los anticuerpos monoclonales y los nuevos métodos de cultivo de células y tejidos.

- Biopesticidas
- Productos con mejores características organolépticas, etcétera.

Ciudad tecnología de energías renovables[16]

El Perú tiene una cultura energética arraigada en la utilización de combustibles fósiles. Los hidrocarburos, entretanto, vienen produciendo presiones económicas y ambientales, y por ese motivo la región Arequipa debería orientar sus políticas hacia una utilización racional de fuentes renovables.

• Sistemas fotovoltaicos

En la región Arequipa existe una gran cantidad de centros poblados que por sus características de distribución y localización resultan muy difíciles de ser atendidos por las redes eléctricas. La mayor parte de estos pueblos, caseríos o anexos están ubicados en distritos alejados y de difícil acceso. En estos lugares no hay electricidad y no por casualidad también es mayor el nivel de pobreza. Es justamente allí donde las alternativas de generación descentralizada podrían tener gran acogida y con grandes posibilidades de éxito.

El uso de sistemas fotovoltaicos tiene como característica importante el hecho de constituir una fuente de generación descentralizada y, por tal motivo, se utiliza de diversas formas.

Las aplicaciones de esta tecnología pueden clasificarse en cuatro grandes grupos. El primero es la energización de sistemas remotos, como son las estaciones meteorológicas, las repetidoras de TV, etcétera. Un segundo grupo son las aplicaciones rurales remotas, como la electrificación de albergues de montaña, hoteles, casas de campo, etcétera. El tercer grupo está conformado por las aplicaciones domésticas, como cargadores de baterías, equipamientos de camping, lámparas de jardín, etcétera. Por último, en la actualidad están teniendo mucho desarrollo los denominados sistemas fotovoltaicos conectados a red, algunos por encima de 1 MWp y la mayor parte en el orden de algunos kWp.

• Termas solares

Arequipa cuenta con treinta y tres empresas que fabrican termas solares, la inexistencia de laboratorios de certificación inhibe tales iniciativas. Algunas investigaciones indican que en esta ciudad existen aproximadamente 30.000 termas solares instaladas. Cerca del 93% del mercado está dirigido para el calentamiento de agua a baja temperatura y se encuentra en el sector residencial. Los sectores comercial e industrial representan los restantes 7%, por lo que se hace necesario ampliar más este sector.

Cuadro 5
Estimativa de producción de termas solares

País	Año	(m^2/año)
Perú (Arequipa)	2003	5.400
Brasil	1999	240.000[a]
México	1999	5.390[b]
Portugal	1999	4.500[c]

Elaboración: Propia
Fuente: Tinajeros (2003:132).
a Fuente: Fuentes Alternativas de Energía - Universidad Federal de Pernambuco
b Fuente: International Energy Agency
c Fuente: International Energy Agency

• Cocinas solares

La zona alto andina y muchos otros lugares tienen muy buenas condiciones climáticas para el uso de cocinas solares durante prácticamente todo el año. Esencialmente contamos con dos formas para aprovechar la radiación solar y convertirla en calor útil para cocinar.

16 Contribución del Lic. Miguel Tinajeros Salcedo.

• Secadores solares

El clima de la región permite secar al sol durante casi todo el año. El tiempo de secado varía según el punto de humedad en el que se haya cosechado. Actualmente se han añadido cultivos agroindustriales de exportación que pueden mejorar a través de la construcción de nuevos diseños de secadores solares automatizados.

Ciudad industrial de la energía eólica

La fuente energética debe motivar a las universidades e instituciones tecnológicas hacia resultados que deben ser rápidamente transferidos a los fabricantes. Un diagnóstico de la energía eólica regional permitirá conocer las zonas potenciales para el aprovechamiento energético de la región y a partir del cual se optimizará el dimensionamiento y diseño de los equipos de aerogeneración, aerobombeo y del sistema de almacenamiento.

Industria del biodiesel o bioethanol

En la región Arequipa se debería estudiar las diferentes especies vegetales prometedoras en su producción de biomasa, buscando el aprovechamiento integral de la planta, adaptándose a las condiciones agroclimáticas y siendo respetuosos con el medio ambiente. Estos cultivos energéticos deben facilitar materia prima a las plantas de energía a un precio rentable y, a su vez, ser atractivos para el sector agrícola, especialmente por el ingreso de productos de soya del Brasil.

2.2. Análisis de costos y beneficios

Cuadro 6
Costos de oportunidad y beneficios de la opción de política regional recomendada

Costos de oportunidad	Beneficios potenciales
• Financiamiento en innovación tecnológica regional con la participación de las instituciones regionales. Por ejemplo, en el caso específico del sector de informática, se puede incrementar en 30% el desarrollo de software en los próximos cinco años.	• La gestión del conocimiento permitirá consolidar la intervención directa del Gobierno Regional, Cámara de Comercio de Arequipa (socios 32 y no asociados 82 empresas). El resto de empresas de todos los sectores económicos, las tres universidades arequipeñas y los centros de investigación constituyen la gran oferta y demanda por mejorar la competitividad con una política de promoción, fomento y liderazgo del gobierno regional. Los logros más resaltantes estarán en: a) Crear, organizar y desarrollar el sistema de innovación regional con liderazgo de parte del gobierno regional de Arequipa. b) Generar y fortalecer el desarrollo de productos diferenciados en los viejos parques industriales. c) Las ciudades de innovación tecnológica elevarán el valor de la gran variedad de productos primarios de la región. d) Promover, desarrollar y fortalecer la coordinación de la modernización de la infraestructura tecnológica y el financiamiento de las empresas, universidades y centros de investigación a través de una integral gestión del conocimiento regional. e) Promover el desarrollo de empresas nuevas con base tecnológica para transformar a la región Arequipa en una región de productos diferenciados y exportadora de conocimiento.
Las instituciones públicas con las innovaciones no tecnológicas (administración organizacional, etcétera) proporcionarán un servicio más eficiente, de menor costo y transparente en forma de servicios a los usuarios.	• Se incorpora en la Ley General de Innovación Regional a todos los actores sociales. • Crear un sistema de información estadística interinstitucional del sistema de innovación regional que permita a los usuarios e inversionistas conocer las capacidades y trabajos realizados en innovación. • Capacitar a funcionarios públicos para que sean interlocutores válidos y reconocidos en los espacios de diálogo, que se establezcan tanto a nivel regional como provincial y local. • Mejorar los ingresos públicos y formalización de las empresas.

2.3. Identificación de ganadores y perdedores

Cuadro 7
Actores afectados por la opción de política regional recomendada

Ganadores	Perdedores
• Las universidades y centros de investigación (ONG y otros) regionales, la población económicamente activa, que tendrá la oportunidad de un empleo de calidad.	
• Las empresas regionales que decidan ser modernas y automatizadas con el desarrollo de productos diferenciados para el mercado mundial, especialmente aquellas industrias que se organicen para la producción flexible y establezcan alianzas y colaboración empresariales en la calidad de su oferta.	• Empresas informales y aquellos que no tienen interés en mejorar la calidad del producto.
• Las empresas regionales con posibilidades de incrementar valor agregado bruto a niveles de media y alta tecnología de productos manufacturados.	• Grandes empresas extractivas (extranjeras y nacionales) que solo cuentan con baja tecnología y no tienen interés en formar ciudades tecnológicas.
• Los productores regionales (que se incorporan a la nueva economía tecnológica) que tengan interés en asociarse y formar parte de los programas especializados mediante *clusters* y cadenas productivas.	• Empresas individuales que deciden no asociarse.
• Gobierno regional y las instituciones públicas y privadas. La relación gobierno- empresa al fomentar y promover las oportunidades de crecimiento con reglamentación de normatividad flexible y adaptativa, con el fin de ir hacia una sociedad del conocimiento.	• Burócratas regionales de espaldas al desarrollo tecnológico, con una administración regional sin innovación.

2.4. Obstáculos para la implementación.

1. El bajo nivel técnico y el paradigma tradicional de algunos funcionarios del gobierno regional para llevar a cabo las nuevas tareas vinculadas al fomento de innovación tecnológica en la región. Quienes conciben proyectos de ingeniería civil olvidando la promoción de inversiones en conocimiento (investigaciones productivas) que faciliten la concertación de los actores sociales públicos-privados.

2. La cultura empresarial en la región con bajos niveles de innovación, alta aversión al riesgo, niveles precarios de gestión y un bajo interés de asociatividad y cooperación.

3. *Lobbies* institucionales que no desarrollan proyectos regionales, sino que priorizan intereses de terceros.

4. El financiamiento que asegure el funcionamiento y puesta en marcha del sistema de innovación regional en las ciudades tecnológicas innovadoras.

5. Falta de un marco legal de innovación regional.

6. La poca cultura de innovación tecnológica por los funcionarios del gobierno regional.

Alianzas sugeridas para su implementación

Fomentar e institucionalizar la articulación de las relaciones entre el sector privado, el académico (comunidad científica) y el público, de tal manera que la implementación de los planes de desarrollo científico y tecnológicos considere las demandas de los usuarios (empresas) en función de las demandas del mercado local e internacional, estableciendo un círculo virtuoso de trabajo conjunto que promueva la innovación, la investigación y desarrollo tecnológico.

3. Hoja de ruta

180 DÍAS

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Principales políticas del sistema de innovación regional.	Creación del sistema de innovación regional (empresa, academia y Estado).	Formulación e implementación mediante ordenanza regional para la creación del sistema de innovación regional de Arequipa.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades arequipeñas, ONG con programas de innovación, sociedad civil, entidades sectoriales descentralizadas, ADEPIA, mesas de concertación, productores, presidente regional y congresistas de Arequipa.
	Liderazgo en el sistema de innovación regional.	Establecer un liderazgo en tecnología e innovación regional en la persona del presidente del gobierno regional.	
	Cooperación regional del sistema de innovación regional.	Formulación del plan estratégico concertado de tecnología e innovación, que servirá de orientación a los principales agentes económicos, académicos y sociales.	
	Financiamiento del sistema de innovación regional.	Promover y canalizar el financiamiento necesario para la tecnología e innovación regional, comprometiendo a las instituciones y actores de la región.	
	Redes inter e intrainstitucionales del sistema de innovación regional.	Promover la prospectiva como herramienta de gestión pública y privada para una mejor asignación de la I&D científicos y la innovación, orientados hacia las demandas globales, ligándolo al desarrollo de los *clusters* identificados.	

UN AÑO

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Principales políticas del sistema de innovación regional.	Normatividad de innovación regional.	Promover la Ley de Innovación Regional.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades arequipeñas, ONG con programas de innovación, sociedad civil, entidades sectoriales descentralizadas, ADEPIA, mesas de concertación, productores, presidente regional y congresistas de Arequipa.
		Promover el perfeccionamiento la Ley de Patentes y Marcas.	
	Creación del sistema de innovación regional (empresa, academia y Estado).	Fortalecer las capacidades de coordinación intersectorial, así como la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, regional y local, para el logro de metas de tecnología e innovación.	
	Financiamiento del sistema de innovación regional mediante la creación de una oficina especializada en la formulación de proyectos innovadores y de gestión financiera.	Asignar un porcentaje del canon minero que se invierta en actividades del sistema de innovación regional.	
		Creación del patronato de inversión con fondos de aporte de empresas y arequipeños en el extranjero.	
		Establecer fondos concursables que premien la conformación de consorcios privados -academia e institutos tecnológicos- para el desarrollo de proyectos productivos e innovadores.	
	Redes inter e intrainstitucionales del sistema de innovación regional.	Desarrollar un programa de perfeccionamiento y capacitación especializada en forma de becas integrales en universidades, academias e institutos tecnológicos del extranjero.	

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
		Incentivar la cultura innovadora mediante la difusión tecnológica, formación de recursos humanos (congresos y seminarios internacionales), ferias tecnológicas y ruedas de negocio.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades arequipeñas, ONG con programas de innovación, sociedad civil, entidades sectoriales descentralizadas, ADEPIA, mesas de concertación, productores, presidente regional y congresistas de Arequipa.
Ciudades tecnológicas regionales.	Normatividad de innovación regional.	Promover leyes especiales para la creación de ciudades tecnológicas.	
	Cooperación regional del sistema de innovación regional.	Fortalecer y descentralizar CONCYTEC, SENASA, INEI, INIEA, INCAGRO regional en su accionar promotor de la CyT, orientado a la mejora tecnológica y la productividad.	
	Promover políticas sectoriales de innovación regional.	Contar con especialistas en proyecto de innovación para que formulen planes y financiamiento prioritario de creación de CT bioindustria (alimentos, camélidos sudamericanos, acuícola, farmacéuticos), digital (software y hardware), energías renovables (solar, eólica, biodiesel).	
	Conciliar competitividad y cohesión social para la gobernabilidad de los compromisos asumidos institucionalmente.	Fortalecer las capacidades institucionales de los gobiernos provinciales y distritales para el desarrollo e implementación de planes de tecnología e innovación regionales.	

CUATRO AÑOS

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Políticas para la implementación del sistema de innovación regional.	Financiamiento del sistema de innovación regional.	Coordinar con todas las agencias de cooperación internacional que apoyan la innovación, en especial los fondos GRANTS, BID, BM y CONCYTEC.	Gobierno Regional de Arequipa (GRA), Cámara de Comercio e Industrias de Arequipa (CCIA), universidades arequipeñas, ONG con programas de innovación, sociedad civil, entidades sectoriales descentralizadas, ADEPIA, mesas de concertación, productores, presidente regional y congresistas de Arequipa.
		Se establecen mecanismos de monitoreo y evaluación del gasto en inversión y publican los reportes de avance y evaluación (de impacto) de la inversión pública privada.	
Ciudades tecnológicas regionales.	Desarrollo de productos diferenciados sectoriales en los parques industriales.	Desarrollo de productos diferenciados sectoriales en los parques industriales.	
		Inserción dinámica en mercados internacionales mediante incrementos en competitividad en los parques industriales.	
	Desarrollo de la bioindustria sectorial en la región.	Ampliar los Centros de Innovación Tecnológica (Cite) y sus servicios en todos los *clusters* identificados (para camélidos sudamericanos y agroindustria), en especial en las provincias de Castillas y Caylloma.	
	Conectar las provincias a las ciudades tecnológicas mediante los *clusters* especializados.	Promover la puesta en marcha de negocios tecnológicos a través de incubadoras de empresas con base tecnológica.	
	Conectar las provincias a las ciudades tecnológicas mediante los *clusters* o conglomerados especializados.	Reducción progresiva en las brechas domésticas de productividad de las pequeñas empresas y en especial de los parques industriales con productos diferenciados.	

Temas	Medida	Instrumento	Participantes
Ciudades tecnológicas regionales.	Cooperación regional del sistema de innovación regional.	Mejorar los programas de formación tecnológica, como los del SENATI, TECSUP y otros, para apoyar al desarrollo tecnológico de las empresas.	
	Redes inter e intrainstitucionales del sistema de innovación regional.	Vincular las comunidades científicas y tecnológicas de regiones más avanzadas con las nuestras para el intercambio de información y equipamiento en CT&I.	
		Fortalecer la base científica de la región ampliando la oferta de recursos humanos y de infraestructura en ciencia y tecnología, así como su capacidad de acceder a tiempo a los nuevos avances en el mundo para atender la demanda de las empresas en desarrollo productivo y medio ambiente.	
		Promover la transferencia de conocimiento entre esas comunidades científicas nacionales y extranjeras y con las comunidades dentro de los *clusters* y entre los diferentes *clusters* productivos a través de foros virtuales o físicos, y el premio a investigaciones conjuntas que promuevan la tecnología e innovación.	

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo
2001 *Competitividad. El motor del crecimiento: progreso económico y social en América Latina.* Washington: BID.

Banco Mundial
2005 *Doing Business in 2005: Eliminando obstáculos al crecimiento.* Washington DC: Banco Mundial, Corporación Financiera Internacional, Oxford University Press.
2003 "Microeconomic constraints to growth the evidence of the manufacturing sector". Banco Mundial <www.perucompite.gob.pe/biblioteca/files/Micro-Constraints-Peru%20093003%20FINAL.pdf> [consulta: 20/10/2006]

Gobierno Regional de Arequipa
2003 *Plan Concertado de Desarrollo Regional.* Arequipa: Fundación Friedrich Ebert.

Heijs, Joost
2001 "Justificación de la política de innovación desde un enfoque teórico y metodológico". Universidad Complutense de Madrid. <www.ucm.es/BUCM/cee/iaif/25/25.pdf> [consulta: 28/10/2006]

INEI
2005 *Compendio Regional de Estadística 2004. Ministerio de Economía y Finanzas.* Lima: INEI.

Martínez Pelletero, Mónica
2000 "Recursos y resultados de los sistemas de innovación: elaboración de una tipología de sistemas regionales de innovación en España". Universidad Complutense de Madrid. <www.ucm.es/BUCM/cee/iaif/25/25.pdf> [consulta: 28/10/2006]

Martínez Pelletero, Mónica y Thomas Baumert
2003 "Medida de la capacidad innovadora de las comunidades autónomas españolas: construcción de un índice regional de la innovación". Universidad Complutense de Madrid. <www.ucm.es/BUCM/cee/iaif/35/35.pdf> [consulta: 28/10/2006]

Ministerio de Economía y Finanzas
2006 "Estadísticas del Proceso Presupuestario 2004" <www.mef.gob.pe/DNPP/estadisticas/stat2004.php> [consulta: 28/10/2006]

Navarro Arancegui , Mikel
2000 "El análisis y la política de *clusters*" Universidad Complutense de Madrid. <www.ucm.es/BUCM/cee/iaif/27/27.pdf> [consulta: 28/10/2006]

PROMPEX
2005 "Directorio oficial del sector exportador del Perú" <oferta.prompex.gob.pe/index.htm> [consulta: 28/10/2006]

Secretaría Técnica del Acuerdo Nacional
2005 *El futuro del acuerdo nacional.* Lima? Internacional IDEA.

SUNAT
2006 "Nota tributaria. Estadística de recaudación tributaria". SUNAT. <www.sunat.gob.pe/gestionTransparente/notatributaria/index.html> [consulta: 28/10/2006]

Tinajeros, M.
2003 "Calentamiento solar del agua en Arequipa. Una contribución para su desarrollo". Documento no publicado.

Universidad Católica Santa María
2006 "Líneas de investigación e innovación". Universidad Católica Santa María. <www.ucsm.edu.pe/cicacinv/publica2.html> [consulta: 28/10/2006]

Universidad Nacional de San Agustín
2006 "Líneas de investigación universitaria". Universidad Nacional de San Agustín. <www.unsa.edu.pe/invest_cooper/lineas_investi/lin_invest_ing.htm> [consulta: 28/10/2006]

IV. Ordenamiento e infraestructura regional

1. Diagnóstico

La configuración territorial se modificó sustancialmente como resultado de procesos exógenos y endógenos que sufrieron las poblaciones en cuanto a los aspectos económicos, sociales, políticos, culturales, a los movimientos migratorios de sus poblaciones, a la localización de sus actividades económico-productivas, lo que cambió los mecanismos e instrumentos de planificación y gestión.

La nueva configuración obedece, en primer lugar, a un proceso de globalización que modifica la matriz territorial en cuanto a actividades económicas y de población, sustituyendo la clásica división entre departamentos por la de expansión territorial del modelo de crecimiento vigente y estructurado en regiones, sobre la base de economías de mercado, abiertas y descentralizadas, integradas al ámbito subnacional como al supranacional.

La velocidad y signo de los cambios obligan a las economías a una reconversión productiva permanente y a una reorientación hacia los mercados externos. Como respuesta a este proceso inevitable, los países de la región han revitalizado los mecanismos de integración subnacional a base de agresivos procesos de regionalización y descentralización, con el objeto de crear porciones territoriales mayores, más orgánicas y mejor planificadas, denominadas en algunos casos macro regiones; y en cuanto al proceso exógeno, promover la vinculación supranacional que se retroalimente del aminoramiento de resistencias tradicionales y la superación de los diferendos limítrofes, agregando una mayor complejidad a los factores que modifican la configuración territorial en cuanto a vinculación económica, comercial, poblacional, cultural y migratoria. En este contexto, la configuración territorial de los países de la región –llámese Bolivia, norte chileno, norte argentino, oeste brasilero o sur peruano– está determinada por los efectos territoriales de los nuevos modelos de desarrollo interno que buscan conciliar el crecimiento económico de adentro hacia afuera en forma integral, demandando una mayor equidad en la distribución de los frutos

Foto: UCSM

La cuestión territorial un territorio organizado, estructuralmente complejo, dotado de identidad y de cultura.

de ese mayor crecimiento económico proyectado; y también por el modelo externo, con una consistente y eficaz vinculación con los países vecinos y los bloques económicos bilaterales o multilaterales.

Por lo tanto, es necesario repensar la "cuestión territorial" bajo la nueva concepción de regiones como espacios mayores socialmente construidos y definidas como "un territorio organizado, estructuralmente complejo, dotado de identidad y de cultura", cuyo tamaño sea de porte compatible con las restricciones de orden práctico para ponerlas a tono con los requerimientos de los tiempos y evitar su falta de pertinencia social, tratando de adecuar la gestión del desarrollo regional a los nuevos parámetros impuestos por el orden internacional, político y económico, que privilegie una jerarquía regional basada en la libertad, competencia, inclusión, la libre asociatividad, la concertación de intereses y las alianzas estratégicas.

Con tal motivo, es necesario poner de relieve los nuevos conceptos territoriales, funciones y competencias que se plantean para los gobiernos regionales y sus relaciones para con el propio

gobierno nacional, cuando se entiende que el desafío principal para los gobiernos regionales es "cómo ayudar a sus territorios a posicionarse de una manera competitiva y moderna en función al escenario externo" y para el gobierno nacional es "en la modernización del Estado desde el punto de vista de su organización territorial, administración, operatividad y la promoción del desarrollo descentrado", procurando ejercitar la articulación del territorio, poblaciones y objetivos nacionales (crecimiento, competitividad, equidad, erradicación de la pobreza, sustentabilidad y geoestrategia) con criterio diferenciado en cuanto a la idiosincrasia y peculiaridades de cada zona involucrada, pero manteniendo a la vez el criterio de país sólido y unificado en el contexto internacional.

2. Cuestión previa

Para alcanzar una mejor comprensión del presente documento, es importante establecer un análisis de los siguientes aspectos:

El primero es el planeamiento de la parte del eje que se refiere al acondicionamiento territorial tiene que ser concebido necesariamente en tres dimensiones. En primer lugar, la dimensión regional de Arequipa, la cual está referida a todas sus provincias y a la actual delimitación política de la región. Después, la dimensión macro regional del sur peruano, que involucra a los siete departamentos que forman parte en la conformación de una futura macro región. Finalmente, la integración y vinculación del sur peruano, y puntualmente de Arequipa, con las zonas vecinas internacionales y con los mercados externos. De otra forma, la estrategia territorial trasciende en su análisis a la región Arequipa.

En cuanto a la infraestructura, esta se ha analizado en el marco de tres aspectos: la infraestructura física, la productiva, y la social y urbana. Las tres tienen una vinculación matriz que se refiere a que ellas están al servicio del ciudadano e impulsan el desarrollo. Sin embargo, las tres tienen como fundamento sus logros en el largo plazo.

Respecto al financiamiento para la construcción de infraestructura, y por ende para el acondicionamiento equitativo del territorio involucrado, es un tema de vital importancia el financiamiento de la inversión en obras y proyectos, los cuales en principio tienen que partir de una dinámica relación público-privada, dado el papel fundamental y estratégico que ambos sectores juegan en su implementación. Las fuentes de financiamiento estarán soportadas por procesos de inversión pública condicionada a aspectos presupuestales y a la inversión privada, pero sobre todo esta requiere de un shock de confianza que permita al inversionista considerar a la zona como receptora calificada de inversión, de otro modo, las obras impulsadas por el sector privado y realizables en cuatro o cinco años las veremos madurar en veinticinco años.

En cuanto a las formas internacionalmente reconocidas para el soporte y construcción de infraestructura, tienen que darse a través de privatizaciones, concesiones, contratos de gerencia y *joint ventures*, estableciendo el principio de no discriminación entre la inversión nacional y extranjera. Finalmente, es importante considerar a las instituciones de crédito internacionales en los procesos de desarrollo de infraestructura por el papel que juegan en la intermediación financiera y en la habilitación de fondos oportunos para el inicio de grandes proyectos y obras.

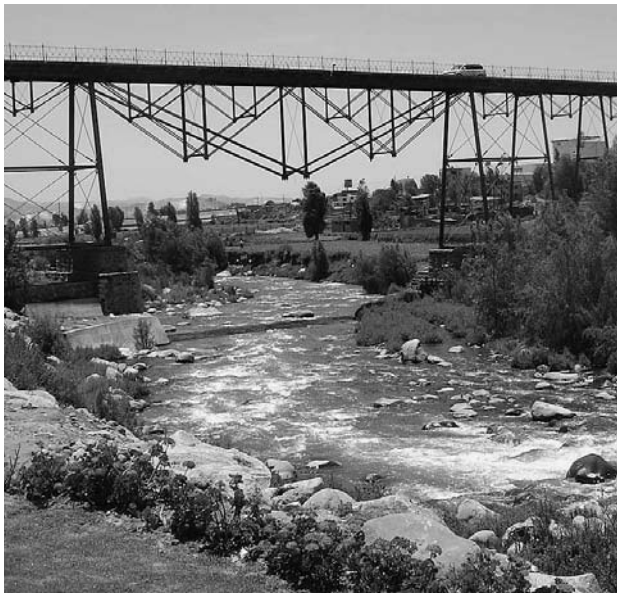


Foto: UCSM

Infraestructura regional se debe tomar en cuenta la infraestructura física, la productiva y la social-urbana.

3. Diagnóstico

3.1. Infraestructura para el desarrollo

Infraestructura física

En un país saturado de centralismo, deficiente en materia de infraestructura física, tanto en el área urbana como en la rural, carente de un ordenamiento territorial que plasme su desarrollo económico en forma armónica, justa y equitativa, se requiere fijar líneas de política para impulsar el desarrollo económico- territorial de la región Arequipa en su totalidad.

La inversión en infraestructura física es totalmente deficitaria en materia vial y sobre todo en carreteras de penetración a las provincias de la región, infraestructura portuaria que garantice una mayor intermediación de mercancías, infraestructura marítima en materia de servicios navieros y cabotaje, infraestructura aeroportuaria que proyecte la construcción de un aeropuerto internacional de servicios turísticos y comerciales, infraestructura ferroviaria, hoy muy limitada y funcionando a media máquina, telecomunicaciones e Internet dentro de un esquema que garantice un proceso de modernización de la información, infraestructura hidráulica, agua, desagüe y saneamiento declarados en estado de emergencia, deficiente interconexión y extensión energética a los sectores rurales y las provincias altas de la región.

Para establecer la visión estratégica de desarrollo territorial se necesita invertir significativamente en infraestructura y promover programas de inversión privada desconcentrada fuera de los mercados tradicionales, promoviendo agresivamente la inversión en infraestructura interna (principalmente carreteras, aeropuertos, puertos) necesaria para facilitar el transporte y distribución de los productos elaborados regionalmente.

Infraestructura productiva

Para referirnos con mayor claridad sobre el tema, hemos tomado como puntos de referencia los "diamantes productivos" de la región Arequipa, como los cataloga el estudio de Monitor, realizado en 1994, para lo cual establecemos las siguientes conclusiones:

Foto: UCSM

Infraestructura portuaria: urge construir un megapuerto en la costa arequipeña.

a. La agricultura fue descapitalizada por la reforma agraria por la persistente falta de recursos económicos, humanos y tecnológicos. El histórico minifundio conspiró en la productividad, volúmenes de producción, tipo de sembríos y en la competitividad del campo. Finalmente se consolidó el caos por la insistencia del modelo territorial de minifundios en el Proyecto Majes I. Arequipa está *ad portas* de convertirse en un polo agroindustrial de exportación agropecuaria sobre la base de la construcción de la represa de Angostura y su posterior efecto en el Proyecto Majes II. El reto productivo del sector agrario radica en la asociatividad, innovación tecnológica, la introducción de nuevos cultivos y el desarrollo de nuevos mercados, que, junto a la especialización productiva y la elevación de la productividad de la mano de obra, nos conducirá al éxito en el agro. Es latente el problema de infraestructura de riego, almacenamiento de productos, cadenas de frío, equipos de alta tecnología, maquinaria y sobre todo la modernización del sistema de riego .

b. La industria se vio afectada por la falta de un mercado doméstico y por la apertura de la competencia internacional. El enclaustramiento temporal limitó las posibilidades de acceso a la tecnología de punta, a la innovación de procesos y a la modernidad. Esta política también generó un déficit de infraestructura productiva para la pequeña y mediana empresa en parques industriales, zonas de expansión industrial, formación en gestión y en general una falta de articulación productiva

que hoy percibimos reaccionar con base a apoyo y desarrollo de proveedores locales en la región.

c. La minería se ha favorecido recientemente con nuevas inversiones. Históricamente se constituyó como un eje dinamizador de la economía regional aunque privilegiando solo los procesos primarios extractivos y no los procesos de industrialización con mayor valor agregado, manteniendo a la vez una defectuosa política de responsabilidad social. El mayor déficit en infraestructura en la minería está en la diversificación productiva que permita la implementación de nuevos procesos de industrialización, incidiendo en mayor inversión productiva con mayor valor agregado. La explotación minera del cobre en el sur ha alcanzado niveles de utilización del recurso que superan largamente al resto del país, e indican un grado de madurez de la actividad que sustenta su posición como el sector económico más importante de la región y la base financiera más relevante para el futuro desarrollo integral de la región; sin embargo, existen problemas en materia de contaminación ambiental y responsabilidad social de la gran minería y tratamiento de recursos.

d. El turismo interno y externo fue ahuyentado por años por el terrorismo. En los últimos años, la nueva visión de explotación territorial de la región en forma más equilibrada y sostenida ha permitido nuevas oportunidades y el desarrollo de nuevos polos de desarrollo turístico. El turismo requiere infraestructura y servicios de alta calidad calificados, reconocidos y certificados internacionalmente para competir con otros mercados. Las carreteras y vías de comunicación en general son los que más limitan su crecimiento aunque no dejan de influir en forma negativa los actos de movilización y conmoción social en la zona. El papel del sector privado en hotelería, restaurantes, esparcimiento y transporte es indispensable para soportar el incremento del turismo.

Infraestructura social y urbana

El diagnóstico sobre la región Arequipa en materia social lo podemos concebir sobre la base de que los factores que han influido en el pasado, e incidirán en la estructuración de una nueva visión del desarrollo territorial de futuro, hacen referencia a una mejor y más racional utilización del territorio regional para el aprovechamiento y uso de sus habitantes sobre la base de la implementación de infraestructura social, urbana y rural, y la construcción de mayores oportunidades para sus ciudadanos. La posibilidad de fomentar un desarrollo inclusivo es parte de la nueva visión y responsabilidad con el fin de alentar la inversión desconcentrada de infraestructura en el apoyo de las poblaciones.

> *"La inversión en infraestructura física es totalmente deficitaria en materia vial y sobretodo en carreteras de penetración a las provincias de la región"*

La obra en infraestructura llegó tímidamente a las ciudades capitales de provincia, pero no a los distritos, pueblos más pequeños, rurales y alejados. El abastecimiento de energía está garantizado debido a la interconexión del sistema energético nacional, sin embargo, se requiere ampliar los sistemas y tender redes hacia el interior de la región para mejorar la producción, la competitividad y los niveles de vida de las poblaciones.

Principio básico es que "si queremos revertir la situación de pobreza del sur y puntualmente de Arequipa, no podemos cometer los mismos errores históricos, más bien tenemos que enmendarlos", y uno de ellos es cabalmente la indiferencia y el olvido para con las provincias y distritos más alejados en materia de servicios públicos básicos e infraestructura.

Sabemos que el desarrollo social y humano hay que ofrecerlo con base a una revolución educativa, pero para que se produzca se requiere de infraestructura. El problema se presenta del mismo modo en salud pública y en vivienda.

La región tiene déficit de infraestructura en materia sanitaria, con altos niveles de población urbana y rural que no poseen servicios de agua y desagüe, no tienen energía y las comunicaciones son elementales. Las vías de comunicación están en estado carrozable y sin mantenimiento. El tiempo de comunicación entre poblados se duplica o se triplica.

La infraestructura urbana en áreas rurales es casi inexistente. Los centros educativos están deteriorados por el tiempo, el uso y los fenómenos naturales, y no tienen mantenimiento ni equipamiento. Los servicios de salud no existen y los pobladores tienen que transportarse para recibir los servicios de emergencia a la capital de la región.

La infraestructura de saneamiento es un aspecto que se debe considerar dentro de los esquemas de emergencia territorial en Arequipa. Como sabemos, Arequipa está sembrada en un desierto y tiene claras deficiencias de recursos hídricos. Si bien posee uno de los más amplios sistemas de represas de agua en la región que de alguna manera garantizan el abastecimiento del liquido elemento, se requiere de políticas de control y racionalización del agua, tanto para el consumo humano, ya sea de uso industrial o productivo, como para la agricultura.

Mejorar la infraestructura significa programar planes de acción en todo el territorio para dotar de agua potable para el consumo humano, reglamentar el uso de agua para el sector productivo, sobre todo el minero, y accionar sobre nuevos métodos de distribución y riego del recurso para la agricultura, a base de promulgar la ley de aguas con el fin de racionalizar el líquido elemento.

4. Acondicionamiento territorial

Foto: UCSM

Arequipa: vive de espaldas a sus recursos y potencialidades.

Históricamente, Arequipa fue un mini modelo de centralismo excluyente e indiferente con el resto de sus provincias. Hoy presenciamos un cambio mental y operativo y un nuevo balance en cuanto a la importancia estratégica y a la generación de riqueza entre Arequipa y el resto de su territorio. Arequipa metropolitana comienza a vivir en forma muy dinámica de las potencialidades y riquezas del resto de sus provincias y distritos, incrementándose la importancia y el aporte de estos en el desarrollo integral de la región.

En los últimos años, se ha producido una desconcentración que permite una visión más integral de la región, lo que facilita una mejor utilización espacial del territorio. Al mismo tiempo, ha permitido un planeamiento más orgánico de la región; el potenciamiento de virtudes originarias antes ignoradas; y una más justa y racional utilización del territorio regional, incrementándose la plusvalía de la tierra.

A pesar de su enclaustramiento en el desierto y su escasez de recursos hídricos, crece la potencialidad y diversidad en la explotación de recursos antes no explotados, así como una mejor racionalización y diversificación productiva a través de una óptima explotación de nuestras vocaciones productivo-artesanales peculiares en cada área.

Hoy, se vislumbra con mayor claridad el valor e importancia integral de su territorio, así como el aporte sustantivo de sus partes al desarrollo regional. De otro lado, han mejorado considerablemente las facilidades para la salida de las mercancías a los mercados, produciéndose un mejor abastecimiento de necesidades de ida y vuelta, con menores costos de vinculación en materia de transporte, tiempo y movimiento, elevando la competitividad integral de la región, lo que permite una más justa y racional utilización y explotación del territorio regional.

Arequipa vivió de espaldas a sus recursos y sus potencialidades, entre ellos el litoral, que es donde se encuentra una de nuestras riquezas marinas más importantes; a los cañones del Colca y Cotahuasi, hasta hace un par de décadas ignorados; y a sus potencialidades climáticas para el agro, que le permite la creación de un polo de desarrollo agroindus-

trial y agro exportador; actores que son hoy parte importante de la nueva dinámica económica regional destacándose también el turismo en toda la región, la minería con nuevas inversiones, y la agricultura costera y altoandina, lo que permite una mejor valoración de su territorio.

Es necesario agilizar y dinamizar las inversiones en la construcción de infraestructura básica en centros poblados rurales, creando nuevos mercados internos de producción y consumo, así como lograr la mayor plusvalía de la tierra y del territorio desconcentrado. Esto implica el desarrollo de potencialidades de los ejes territoriales vinculantes que puedan articularse con los espacios socioeconómicos involucrados e integrarse a los centros urbanos.

Tenemos *ad portas* una nueva recomposición política-territorial y geoeconómica tanto en el ámbito interno como externo, donde el sur del Perú y puntualmente Arequipa jugarán un rol relevante en materia de integración, pero a la vez de competencia, que nos obliga a repensar y establecer un replanteamiento en al aspecto geopolítico con nuestros vecinos de la zona, básicamente en la intermediación comercial entre Asia y Brasil, que nos obliga a ser irremediablemente más ordenados, eficientes y competitivos para alcanzar la preferencia de ambos bloques económicos.

5. Gestión de protección del medio ambiente

Aspectos ecológicos

Uno de los puntos más controvertidos de Arequipa en materia ambiental es la contaminación. La misma ubicación geográfica de la ciudad, encerrada en una hondonada y rodeada de montañas que no permiten su ventilación, hace de Arequipa una ciudad en que obliga la aplicación de un tratamiento especial en materia de protección ambiental. La contaminación ambiental se presenta en diferentes aspectos tanto el atmosférico, acústico, visual, la prevención del impacto solar en las personas y el tratamiento de residuos sólidos y líquidos.

Arequipa está calificada como la ciudad más contaminada de Latinoamérica, disputando con Santiago de Chile el título de ser la de más alta contaminación. Este panorama obliga a establecer políticas de protección de áreas reservadas, turísticas y parques nacionales, así como de la propia ciudad capital.

Recursos naturales

En el sur del Perú existe un gran potencial de recursos naturales renovables subutilizados o no utilizados. Se requiere implementar una política vigorosa en materia de recursos de suelos y aguas que comprenda políticas de conservación, regeneración, recuperación de infraestructura mal utilizada y riesgosa por problemas sísmicos, y la puesta en valor de recursos no utilizados por problemas de accesibilidad.

Papel importante juega la campiña de Arequipa. Su campiña es vital para la salud de sus habitantes y medio de subsistencia para nuestros descendientes La campiña no es un tema de foto o de belleza, sino de humedad y oxígeno, que afecta el clima y su necesaria tropicalización debido al clima árido y seco que tiene implicancias en la salud. Por consiguiente, depredar la campiña implica generar en la ciudad de Arequipa un cambio climático que tendrá consecuencias fatales en su desenvolvimiento futuro. Es también importante proteger la biodiversidad y mantener o recomponer los ecosistemas.

De otro lado, está la contaminación generada por el mal tratamiento de residuos sólidos y líquidos que contaminan la cuenca del río Chili, esto requiere de

Foto: UCSM

Problemas ambientales: Arequipa necesita un tratamiento especial en materia de protección ambiental.

decisiones inmediatas en cuanto a la construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas o residuales para no seguir afectando a la agricultura y las exportaciones.

La explotación irracional de recursos naturales y la falta de control y establecimiento de políticas de control en cuanto a la extracción de recursos naturales renovables es un tema que requiere atención tanto de la minería como de la pesquería fundamentalmente. Es importante formular una política de supervisión y control para que se produzca una racional explotación de recursos naturales no renovables.

Es importante recalcar la importancia de respetar la normatividad vigente en cuanto a sustentabilidad. Lamentablemente en materia de contaminación ambiental no se cumplen las leyes, no hay sanciones y existe una indiferencia total de de autoridades. Los presupuestos participativos no priorizan el desarrollo sostenible.

6. Costos de oportunidad y beneficios de la opción de política regional recomendada

Cuadro 8

Costos de oportunidad	Beneficios potenciales
• Se estima que la construcción de obras de infraestructura de gran magnitud, como la Carretera Interoceánica, el Mega Puerto del Sur, la represa de Angostura, la Vía Costanera, la implementación del Proyecto Majes II, la represa de San José de Uzuña, y las carreteras pavimentadas a los cañones del Colca y Cotahuasi, generará niveles de crecimiento sostenible por encima del promedio nacional, impulsará la competitividad de Arequipa y dinamizará la economía, colocándola en niveles superiores.	• Los logros más resaltantes se encuentran en: **La globalización: integración de la economía al mundo global** El proceso de globalización modifica la matriz territorial, porque incentiva la disolución paulatina de la resistencia en fronteras, expandiendo la visión hacia la integración con los mercados externos tanto de de los países vecinos como del resto del mundo. **Utilización de mecanismos económicos: convenios y acuerdos comerciales** Los mecanismos de vinculación comercial a nivel internacional serán elementos dinamizantes para la vinculación económica, como el MERCOSUR, CAN, APEC y P- 4, TLC-USA y ACE-CHILE, y las futuras perspectivas de acuerdos bilaterales y multilaterales con Brasil, la Unión Europea y los países asiáticos. **La regionalización: una nueva visión de futuro macro regional** El proceso de regionalización, y por consiguiente el de descentralización, nos permite una nueva visión y una gran oportunidad para la reestructuración territorial, así como una nueva forma de conducción de gobierno en lo político, social, económico, cultural y del territorio; por medio de una combinación armoniosa de todas las posibilidades que nos ofrecen las ventajas y potencialidades propias, la explotación de ventajas comparativas traducidas en oportunidades, recursos naturales, capacidades humanas e inversiones. **Zonificación territorial: nueva estructuración espacial y conformación de ejes territoriales** Uno de los puntos más importantes en materia de ordenamiento territorial es la definición en cuanto a la composición del territorio y la forma cómo se establece la zonificación territorial y la estructuración espacial. Como punto de partida de una nueva composición en cuanto a la conformación de los ejes territoriales de la región Arequipa, para impulsar su desarrollo armónico, se ha identificado a los seis componentes más importantes del territorio regional: El litoral, Caravelí, Valle del Colca, Valle de Cotahuasi, zona minera alto andina y plataforma intermedia.

Costos de oportunidad	Beneficios potenciales
• Una mayor inclusión social y generación de nuevas oportunidades serán verdaderos insumos de justicia y equidad social en las provincias y en los lugares más alejados.	**Relación Arequipa-provincias: nuevo orden de integración intrarregional** Hoy se vislumbra con mayor claridad el valor e importancia integral del territorio, así como el aporte sustantivo de sus partes al desarrollo regional de Arequipa. De otro lado, han mejorado considerablemente las facilidades para la salida de las mercancías a los mercados, produciéndose un mejor abastecimiento de necesidades de ida y vuelta, con menores costos de vinculación en materia de transporte, tiempo y movimiento, elevando la competitividad integral de la región, lo que permite una más justa y racional utilización y explotación del territorio regional. **Implicancias ecológicas: gestión eficiente de recursos naturales y protección del medio ambiente**
• Un mejor planeamiento en materia ecológica y ambiental permitirá a la ciudad de Arequipa perder el liderazgo en Sudamérica en cuanto a niveles de contaminación del medio ambiente en todas sus formas.	Uno de los puntos más controvertidos de Arequipa en materia ambiental es la contaminación en todas sus formas. La misma ubicación geográfica de la ciudad, encerrada en una hondonada y rodeada de montañas que no permiten su ventilación, hace de Arequipa una ciudad en que obliga la aplicación de un tratamiento especial en materia de oxigenación y humedad. La contaminación ambiental se presenta en diferentes aspectos, como el atmosférico, acústico, la contaminación visual, la prevención del impacto solar en las personas y el tratamiento de residuos sólidos y líquidos. **El factor riesgo: sus impactos y efectos sobre la seguridad del territorio** El factor riesgo impacta en temas como la estabilidad económica y confiabilidad, afectando sobre todo la inversión, la cual requiere de absoluta estabilidad, confianza y seguridad, aspectos a veces vulnerados por los riesgos de conmoción civil y brotes de violencia y decisiones políticas. Uno de los más afectados con este fenómeno es el turismo. Los riesgos territoriales se presentan bajo diferentes modalidades: riesgos ecológicos, referentes a la problemática del medio ambiente; riesgos naturales relacionados a los desastres naturales, como sismos, incendios e inundaciones; riesgos geopolíticos, internos y externos; riesgos de estabilidad económica y confiabilidad en la zona; riesgos sociales que implica la conmoción civil y tendencia a la violencia, riesgos políticos que se traducen en la inestabilidad, continuidad de gobierno y cambios de gobierno por diferentes organizaciones políticas. Todos ellos tienen una implicancia y producen un efecto positivo o negativo en la imagen, la inversión, la seguridad y la confianza de la zona involucrada. **La inclusión social y territorial: la distribución del equipamiento social con equidad y justicia** La nueva versión en materia de integración social, tanto en el marco interno rural como en el urbano marginal, deberá estar basada en un modelo participativo e inclusivo, buscando la equidad, seguridad, justicia, preservando la riqueza cultural, el medio ambiente y la nacionalización en materia de explotación de recursos. Buscar el acceso de los pobres, excluidos y marginados, al proceso económico para aumentar su estándar de vida, productividad, a través de nuevos procesos productivos, la ampliación de los mercados, el desarrollo de las infraestructuras y los servicios básicos.

Elaboración: Propia

7. Actores afectados por la opción de política regional recomendada

Cuadro 9

Ganadores	Perdedores
• Las provincias de Arequipa, las áreas rurales más alejadas y las zonas de difícil acceso que necesitan integrarse a la civilización, la modernidad, el conocimiento y las oportunidades.	• La exclusión social, la falta de solidaridad y la indiferencia de las autoridades.
• Los siete departamentos del sur del Perú, a través de la conformación de la macro región sur, integrados por sus sistemas productivos, comerciales y exportadores.	• Los detractores del proceso de unificación macro regional, los divisionistas y los de poca visión de futuro del sur peruano.
• La infraestructura y los servicios para la exportación que permiten mayor competitividad y eficiencia en la integración con los países vecinos y el mundo.	• Los servicios de tipo informal y aquellos que no tienen interés en mejorar la calidad de su oferta para ganar otros mercados o aquellos que no quieren perder sus privilegios monopólicos.
• Los sectores menos favorecidos en zonas alejadas alto andinas, con mayores oportunidades, inclusión social para mejorar su nivel de productividad y conocimiento.	• El centralismo absorbente de Lima y el mismo centralismo de Arequipa para con sus provincias, así como los que están interesados en mantener el *status quo*.
• El medio ambiente y la salud pública, con mejores políticas de prevención, resguardo de la ecología, de la contaminación, minimizando el factor de riesgo.	• Las personas y las instituciones que no tienen ningún respeto por el medio ambiente y los derechos de la ciudadanía, así como las autoridades indiferentes con el tema.

Elaboración: Propia

8. Hoja de ruta

180 D□AS

Tema	Política	Lineamientos	Plan de acción
Infraestructura	Establecimiento de un plan maestro de infraestructura en dos niveles: Arequipa y la Macro Región Sur.		La articulación debe considerar un sistema de conexión con proyectos presupuestados, prioridades y cronogramas de construcción muy bien definidos, tanto en lo físico, social y productivo.

Tema	Política	Lineamientos	Plan de acción
Territorio	Potenciar el desarrollo integral del territorio sobre la base de una estrategia espacial vinculante que abarque tres dimensiones. Prioritaria coordinación de los diferentes estamentos de gobierno nacional, regional y local.	Articular la región Arequipa, integrando a la ciudad capital con sus provincias, perfeccionando los actuales modelos de ocupación del espacio. Impulsar la articulación del sur del Perú con las otras mega regiones vecinas internacionales.	Priorizar el eje territorial conformado por los valles y laderas interandinos así como las zonas alto andinas. Mejorar todos los tipos y formas de vinculación económica y social en una zona tradicionalmente marginada, revitalizando economías rurales con posibilidades limitadas de crecimiento. Elaborar esquemas de planeamiento diferenciados y aplicados a sus propias realidades y peculiaridades que dinamicen procesos productivos y comerciales múltiples en zonas precisas hasta hoy históricamente excluidas. Construir una estrategia geopolítica y geoeconómica de integración y de vinculación con los mercados externos. Privilegiar el desarrollo económico del Océano Pacífico como el más importante escenario mundial, basado en la costa más extensa del litoral peruano y en la inmensa riqueza del mar. Proyectar la vinculación socioeconómica con Brasil y con los otros países mediterráneos de Sudamérica. Consolidación del Plan Nacional de Descentralización.
Ecología	Implementar un sistema de ordenamiento en materia de uso de recursos, suelos, aguas y explotación de recursos naturales.		Implementación de controles para la explotación racional de recursos naturales renovables y no renovables, sobre todo en la minería. Establecimiento de un plan que comprenda la protección, conservación, regeneración y recuperación de recursos mal utilizados. Puesta en valor de recursos naturales no utilizados por problemas de accesibilidad. La administración eficiente y racional de los recursos hídricos y la explotación de suelos.

Tema	Política	Lineamientos	Plan de acción
	Establecer un plan para la conservación y protección de la campiña de Arequipa y de las zonas de alto valor ecológico de toda la región.		Proteger la humedad, oxígeno, y la necesaria tropicalización del ambiente, debido al clima árido y seco de Arequipa, que tiene graves implicancias negativas en la salud. Evitar la depredación de la campiña, la cual genera a la ciudad de Arequipa un cambio climático que tendrá consecuencias fatales en su ecosistema en el futuro. Proteger las zonas ecológicas reservadas, la biodiversidad y mantener o recomponer los ecosistemas en las diferentes plataformas geográficas.
	Implementar acciones de emergencia en materia de contaminación ambiental.	.	Construcción de la planta de tratamiento de aguas servidas o residuales para no seguir afectando el medio ambiente, la salud pública y la agricultura. Accionar contra la contaminación generada por la falta de tratamiento de residuos sólidos y líquidos que contaminan las aguas de riego en la cuenca del río Chili. Combatir los tipos de contaminación ambiental, como la atmosférica, acústica, la contaminación visual y la prevención del impacto solar en las personas.
	Elaborar un Plan de Acción Pública para promover la educación ciudadana en materia de desarrollo sostenible y prevención de riesgos.		Combatir la indiferencia total de de autoridades en materia de protección del medio ambiente. Hacer que los presupuestos participativos den preferencia al desarrollo sostenible. Promover el respeto por la normatividad vigente en la materia, hacer cumplir las leyes y aplicar sanciones. Elaborar un plan de protección y prevención por problemas sísmicos, naturales, incendios y otros.

UN A□O

Tema	Política	Lineamientos	Plan de acción
Infraestructura	Establecimiento de un plan maestro de infraestructura en dos niveles: de Arequipa y la Macro Región Sur.	Fortalecimiento territorial a través de la vinculación de Arequipa con sus provincias y distritos del área urbana y rural.	El desarrollo territorial debe privilegiar las vinculaciones de carácter geográfico en forma transversal Costa-Sierra para dar mayor equilibrio espacial, con relación a las vías verticales norte-sur.
		Fortalecimiento territorial a través de la vinculación de Arequipa con la Macro Región Sur y con los países vecinos.	Impulsar proyectos comunes y prioritarios macro regionales que involucren y vinculen al sur peruano como una unidad integral y orgánica.
		Construir infraestructura para los servicios de salud, saneamiento y educación, enfocando el esfuerzo en la población de las zonas rurales y alto andinas.	Iniciar planes de construcción en todo el territorio regional para dotar de redes de agua potable y desagüe a las ocho provincias de la región y sus distritos. Infraestructura hospitalaria, en cuanto a construcción de centros de salud y postas médicas.
Territorio		Articular a la región Arequipa dentro de un plan de desarrollo territorial macrorregional que conlleve a la conformación de la Macro Región Sur.	Establecer nuevos mecanismos de vinculación territorial interregional que permitan conformar una estructura territorial y política mayor, económicamente sólida, integral y orgánica.
		Impulsar la articulación del sur del Perú con las otras megarregiones vecinas internacionales.	Impulsar los desarrollos productivos en áreas con ventajas comparativas y de mayores necesidades sociales¸ contribuyendo a reducir los flujos migratorios interregionales y evitar la desocupación de las áreas rurales.

CUATRO A□OS

Tema	Política	Lineamientos	Plan de acción
Infraestructura	Establecimiento de un plan maestro de infraestructura en dos niveles: de Arequipa y la Macro Región Sur.	Fortalecimiento territorial a través de la vinculación de Arequipa con sus provincias y distritos del área urbana y rural.	Es necesario la construcción de carreteras que vinculen los ejes territoriales de desarrollo con el interior de la región Arequipa, conectando a todas sus provincias y distritos a las zonas turísticas.
	Construir infraestructura para los servicios de salud, saneamiento y educación, enfocando el esfuerzo en la población de las zonas rurales y alto andinas.	Fortalecimiento territorial a través de la vinculación de Arequipa con la Macro Región Sur y con los países vecinos.	Impulsar proyectos que involucren y vinculen a las siete regiones del sur peruano como partes de la Macro Región Sur. Que conecte al sur con los países vecinos y con los mercados externos.
	Construir infraestructura para el desarrollo productivo, creando polos de desarrollo.		Construcción y equipamiento de colegios con tecnología, equipos y sistemas de comunicación e Internet. Implementar zonas de desarrollo industrial, parques artesanales, playas de ensamblaje y maquila en el litoral
Territorio		Articular a la región Arequipa dentro de un plan de desarrollo territorial macrorregional que conlleve a la conformación de la Macro Región Sur.	Promover los corredores económicos productivos sobre la base de redes de valor y clusters intersectoriales, privilegiando las cadenas productivas desde la producción o extracción hasta la comercialización y exportación.
		Prioritaria coordinación de los diferentes estamentos de gobierno nacional, regional y local.	Regionalización y conformación de la Macro Región Sur.

Bibliografía

Cáceres Angulo, Luis

2005 *Carretera Interoceánica: reto histórico por la integración y el desarrollo.* Arequipa: UCSM.

2004 *Bases estratégicas para el desarrollo de la Macro Región Sur del Perú.* Arequipa: Nuevo Milenio

CND

Plan de Desarrollo del Sur del Perú

Gobierno Regional de Arequipa,

2003 *Plan estratégico regional de Arequipa 2003-2011.* Arequipa: Fundación Friedrich Ebert.

Mendieta, Claudia y Víctor Ágreda,

2006 "Desarrollo rural". Centro de Investigación Económica y Social <http://cies.org.pe/files/active/1/desarrollo_rural.pdf> [consulta: 03/10/2006]

PROSUR

Proyecto de reactivación económica del sur del Perú.

UCSM, UCSP, UNSA

2005 *Agenda de desarrollo de Arequipa, Arequipa, realidad y posibilidades.* Arequipa: UCSP.

Villarán, Fernando

2006 "Modernización del Estado". Centro de Investigación Económica y Social. <http://cies.org.pe/files/active/0/datos–cifras_ref–Estado.pdf> [consulta:03/07/2006]