



3. Potencialidades Productivas

En la base del desarrollo reciente de Arequipa está el aprovechamiento de nuevas oportunidades de inversión que implican mayores niveles de productividad y por tanto mayores ingresos. En este sentido, las potencialidades de Arequipa son enormes tanto en la agricultura de exportación, ganadería, minería, industria y servicios.

Lo que se requiere es atraer a la inversión con reglas claras y derechos de propiedad definidos de tal modo que se den las condiciones para inversiones de gran envergadura y de largo plazo.



Estructura Productiva

La Región Arequipa ocupa el 4,9 por ciento del territorio nacional y aportó en el año 2001, de acuerdo con la última información publicada por el INEI a nivel regional, el 6,2 por ciento del producto bruto interno (PBI) nacional.

La estructura productiva de Arequipa no difiere sustancialmente de la distribución sectorial a nivel nacional en la generación del PBI, habiéndole correspondido en el año 2001 a los servicios de transportes, restaurantes, de gobierno y otros servicios una participación de alrededor de 42 por ciento. Por su parte, la participación del sector manufacturero representó en ese mismo año alrededor de 15 por ciento.

Cuadro 9
ESTRUCTURA PORCENTUAL SECTORIAL EN EL VALOR
AGREGADO BRUTO DE PRODUCCIÓN 1/
Año 2001

Sector	Arequipa	Total País
Agropecuario	8,3	7,7
Pesca	0,4	0,8
Minería	4,0	5,8
Manufactura	15,1	15,9
Electricidad	7,5	2,6
Construcción	7,5	5,5
Comercio	15,7	14,8
Transportes	8,6	9,0
Restaurantes	3,6	4,5
Gobierno	5,5	8,1
Otros Servicios	23,8	25,2
Total	100,0	100,0

1/ PBI sin impuestos.

Fuente: INEI.

Elaboración: BCR.

Otro sector importante es el de la actividad comercial con 16 por ciento de participación, actividad que pareciera haber aumentado en los últimos años, y el sector agropecuario que participa con 8 por ciento. Después se sitúan construcción y minería, actividades que también habrían aumentado su participación en la generación de valor agregado.



Desarrollos Recientes

Hace cuatro años, cuando en setiembre de 2002, el Banco Central organizó en Arequipa el XI Encuentro Económico se hablaba del estancamiento de la región y de los factores que habrían llevado a que Arequipa, inmersa en agitadas movilizaciones sociales, mostrara únicamente indicadores negativos en la producción, el empleo y la inversión.

En la actualidad, a pesar de que no se dispone de series de PBI por regiones, es posible contar con indicadores regionales alternativos que muestran el cambio producido en la región. Además, se percibe una reactivación producto del crecimiento de varios sectores y no exclusivamente por la presencia de la empresa Cerro Verde.

Por un lado, se cuenta con información sectorial que procesa la Sede Regional de Arequipa del Banco Central de Reserva, en la que se registran aumentos continuos de producción en los sectores agropecuario, minero, manufacturero y construcción. Asimismo, a través de las encuestas que realiza esta sede, entre empresarios manufactureros y comerciales, se observa expectativas que se sitúan en el tramo optimista.

De otro lado, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo elabora estadísticas de empleo urbano, a partir de la planilla presentada por las empresas con 10 y más trabajadores en 20 ciudades del país, incluyendo Lima Metropolitana. Los datos muestran un dinamismo creciente y sostenido del empleo desde el año 2003 tanto a nivel nacional como en Arequipa.

La tasa de crecimiento promedio anual del empleo a nivel nacional fue de 4 por ciento en el período 2003-2006, durante el cual Arequipa registró una tasa ligeramente por encima, ubicándose como la sexta ciudad más dinámica, después de Ica y Chincha en el sur, y Trujillo y Piura en el norte, todas, producto del sorprendente crecimiento de las agroexportaciones.



Cuadro 10
CRECIMIENTO DEL EMPLEO POR CIUDADES
PROMEDIO ANUAL 2003-2006

Perú Urbano	4,0
Ica	11,2
Trujillo	9,6
Chincha	8,3
Piura	6,4
Iquitos	6,1
Arequipa	4,1
Tarapoto	3,8
Lima Metropolitana	3,8
Huancayo	3,6
Pisco	3,2
Chiclayo	3,1
Cusco	2,6
Pucallpa	1,9
Cajamarca	1,8
Chimbote	0,5
Puno	0,2
Tacna	-0,4
Paita	-7,4

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
Elaboración: BCR.

Cuando se analiza el crecimiento año por año se observa que el crecimiento del empleo en Arequipa, que comenzó a ritmo de 2,1 por ciento en el 2003, registró una tasa de 7,5 por ciento en el 2006 y viene alcanzando un crecimiento de 12,5 por ciento en los dos primeros meses del presente año. Adicionalmente, se observa que Arequipa junto con las ciudades de Huancayo, Ica, Piura y Trujillo integra el grupo selecto de ciudades que registran crecimientos continuos del empleo evidenciando la sostenibilidad de sus actividades.



Cuadro 11

**CRECIMIENTO DEL EMPLEO EN EMPRESAS DE 10 Y MÁS
TRABAJADORES POR CIUDADES**

	Variación porcentual 2001-2007						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Ene-Feb 07
Perú Urbano	-1,9	0,0	1,7	2,7	4,5	7,3	8,7
Lima Metropolitana	-1,6	0,4	1,9	2,4	3,8	7,1	8,7
Resto urbano	-3,0	-2,2	1,3	3,6	6,4	8,3	8,4
Arequipa	-5,6	-0,5	2,1	2,6	4,2	7,5	12,4
Cajamarca	3,9	-7,8	-1,6	1,4	3,6	4,1	2,8
Chiclayo	-5,7	1,3	2,8	-1,3	3,5	7,5	6,5
Chimbote	-5,5	-9,5	-1,6	2,6	0,4	0,8	0,5
Chincha			-0,5	4,7	15,5	14,2	4,9
Cusco	-1,7	-4,9	-2,1	0,6	6,4	5,7	12,5
Huancayo	-3,4	5,1	1,8	2,6	3,8	6,1	8,7
Huaraz				9,7	-7,4	3,0	7,1
Ica	1,7	0,3	9,4	8,8	16,5	10,4	6,3
Iquitos	2,7	-17,1	5,4	6,6	9,1	3,2	-0,3
Paita		7,2	-34,0	6,8	-4,6	9,4	-3,1
Pisco			-1,2	1,3	6,1	6,6	0,4
Piura	-3,1	-0,5	0,2	8,9	8,5	8,3	9,3
Pucallpa	-3,5	-2,0	2,1	0,4	2,9	2,1	2,3
Puno	-3,5	-2,0	-2,9	-4,4	5,5	3,1	3,3
Sullana				-2,7	23,3	14,1	11,6
Tacna	-9,3	-3,6	-2,2	-3,7	2,4	2,0	3,6
Talara				9,4	18,7	10,7	19,2
Tarapoto	-4,0	1,7	0,7	-0,9	7,3	8,7	5,0
Trujillo	-4,2	4,8	10,3	5,8	5,6	17,0	20,0

Fuente: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Elaboración: BCR.

Indicadores alternativos como la densidad de telefonía fija, expresada en el coeficiente de número de líneas de teléfono fijo por cada 100 habitantes, ubican, en el 2006, a la Región Arequipa con 9,73 líneas como la segunda después de Lima, que tiene 16,84 líneas. En términos del dinamismo observado en el último año, Arequipa registró una tasa de crecimiento de 7,1 por ciento en la densidad de líneas en servicio, por encima del promedio nacional, que fue de 5,8 por ciento, ubicándose en el lugar 9 de 24 regiones.



Cuadro 12
DENSIDAD DE LÍNEAS EN SERVICIO POR REGIÓN
Líneas por cada 100 habitantes

	2005	2006	Variación 06/05
Huancavelica	0,72	0,83	15,5
Loreto	3,53	3,98	12,8
Piura	4,55	5,11	12,2
Ayacucho	2,16	2,42	12,1
Ucayali	4,20	4,61	9,9
Junín	4,77	5,20	9,1
Moquegua	6,65	7,19	8,2
La Libertad	7,57	8,17	7,9
Arequipa	9,09	9,73	7,1
Ancash	5,17	5,52	6,6
Huánuco	1,84	1,95	6,4
Ica	7,08	7,51	6,1
Tacna	7,58	8,02	5,8
Lambayeque	6,56	6,94	5,8
Cusco	3,74	3,95	5,7
Madre de Dios	3,16	3,32	5,2
Lima y Callao	16,02	16,84	5,1
Puno	1,81	1,90	4,6
San Martín	3,23	3,37	4,1
Pasco	1,83	1,88	2,9
Apurímac	1,54	1,58	2,9
Cajamarca	2,16	2,20	2,1
Tumbes	5,09	5,13	0,9
Amazonas	1,56	1,52	-2,4
Total Perú	8,25	8,73	5,8

Fuente: Osiptel.
Elaboración: BCR.

Asimismo, en el mercado de telefonía móvil, mientras que a nivel nacional se registró una tasa de crecimiento de 199 por ciento pasándose de un nivel de 2,9 millones en el 2003 a 8,8 millones en el 2006, en Arequipa el crecimiento fue de 226 por ciento, incrementándose de 155 mil a 505 mil en igual período.

El dinamismo que se está observando en Arequipa en los últimos años no es exclusivo de un solo sector. No sólo se observa una significativa inversión en minería con Cerro Verde, sino también un crecimiento importante en la agricultura con potencialidades para convertirse en un nuevo centro de



agroexportación; un incremento en el comercio, con nuevas inversiones en centros comerciales; un crecimiento del turismo, con el desarrollo de nuevos productos y ampliaciones de planta en diversas actividades manufactureras derivadas de la mayor capacidad de consumo de la población y el crecimiento de la construcción.

En las siguientes páginas se analizará la dotación de recursos de la región, su estructura productiva y las potencialidades que están permitiendo observar el dinamismo de su economía.

Sector Agrícola

En Arequipa, 70 por ciento de la población vive del agro y de la ganadería o realiza alguna actividad relacionada con el sector agropecuario. El agro arequipeño se caracteriza por el predominio del minifundio, en promedio 2,4 hectáreas por predio. Destaca, a pesar de ello, la alta productividad que se logra en muchos de sus cultivos, explicable por la magnífica composición de sus tierras y excelentes condiciones climáticas. Si a ello se agrega adecuada tecnificación y dirección empresarial con vocación exportadora, el potencial es enorme.

En el año 2006, de acuerdo con información del Ministerio de Agricultura, se cultivaron en la Región Arequipa 81 productos en 125 mil hectáreas, de los cuales 12 productos (alfalfa, arroz, cebolla, papa, ají páprika, maíz chala, ajo, frijol grano seco, aceituna, caña de azúcar, trigo y maíz amiláceo) concentraron el 88 por ciento de la superficie cultivada y generaron el 90 por ciento del valor total de la producción a precios de chacra.

Cabe señalar que el área cultivada de alfalfa involucró más de 42 mil hectáreas, registrando sin embargo el precio más bajo de los 81 cultivos y tratándose además de uno de los cultivos más intensivos en agua. Cabra preguntarse si con este cultivo se está haciendo el uso más eficiente de los recursos dado que con otros productos, como por ejemplo la páprika, se obtiene un ingreso por hectárea (precio en chacra por rendimiento) que puede ser hasta 3 veces mayor.



Adicionalmente, estudiosos del tema señalan que la sustitución de parte del hectareaje sembrado con alfalfa por cultivos de agroexportación más rentables y menos intensivos en agua, no tendría por qué perjudicar la cantidad producida de forraje ganadero ya que se podría hacer uso de incrementos en productividad y mejor aprovechamiento de residuos agroindustriales en un esquema moderno de producción de ganado¹⁴.

Arequipa cuenta con un potencial extraordinario para la agroexportación. Cuenta con 5 pisos ecológicos para la agricultura y tiene un gran potencial para la ganadería:

- a. En los valles de la costa, de 300 a 1 000 msnm se cultiva vid, alcachofa, lúcuma, palta y otros frutales, frijol y olivo. También son aptos para el desarrollo de la apicultura y la crianza de ganado lechero.
- b. En la zona de irrigaciones, 1 000 a 1 500 msnm se cultiva páprika, alcachofa, kiwicha, uva de mesa, tuna, cochinilla. Al igual que en los valles de la costa las irrigaciones son propicias para la ganadería lechera y la crianza de cuyes.
- c. En los valles interandinos, 1 500 a 2 500 msnm se cultiva frutales (lima, lúcuma, chirimoya, palta, uva de pisco) y se crían abejas, ganado lechero y cuyes.
- d. En la sierra media, 2 500 a 3 000 msnm se cultiva granos andinos (maiz, yacón, quinua, kiiwicha, alcachofa) y ganado lechero y cuyes
- e. En la sierra alta, 3 500 a 5 000 msnm: se cultiva maca y es propicia para la ganadería de camélidos.

En los cuatro pisos ecológicos anteriores se cultiva ajo, alcachofa y haba baby (producidas y exportadas por las Empresas Camporel Sac y Alsur, de capitales españoles). También están las empresas DANPER Arequipa y Murcia (alcachofa y páprika), provenientes de Trujillo.

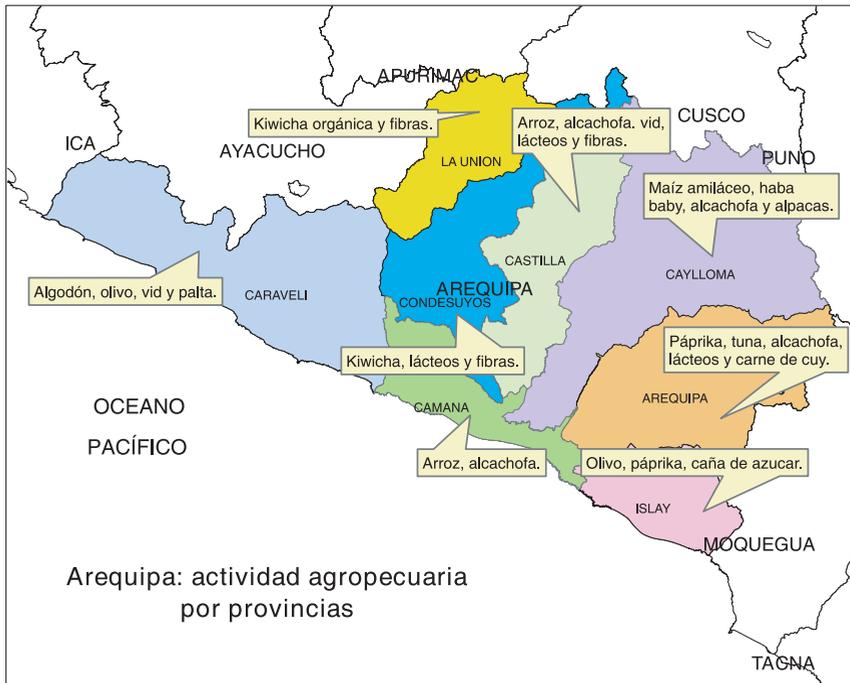
Arequipa cuenta con 9 agencias agrarias del Ministerio de Agricultura (que representan a las 8 provincias de este departamento más la Irrigación Majes),

14 Agroindustria y Agroexportación: Situación y Oportunidades para Arequipa, Carlos Lozada García, setiembre 2005 Competitividad, Innovación y Desarrollo – Arequipa, CID-AQP, pág.8.



que se encargan de la recopilación de información que luego se remite a Lima para su consolidación a nivel nacional. Estas agencias son las de:

- *Arequipa*, que reporta la producción principalmente de páprika (la mitad de la producción de páprika del departamento proviene de esta agencia), tuna, para la crianza de la cochinilla y vid para pisco, alcachofa, con 30 por ciento de la producción del departamento, lácteos y carne de cuy.
- *Camaná*, zona arrocerera por excelencia de la variedad Tacuarí, con la mitad de la producción del departamento y rendimientos extraordinarios además de la producción de alcachofa.
- *Caravelí*, zona algodонера con 80 por ciento de la producción del departamento, olivo, con 95 por ciento de la producción total y vid para pisco y 90 por ciento de la producción de palta.
- *Castilla*, que produce arroz, alcachofa, vid para pisco, con 40 por ciento de la producción del departamento. Además, reporta producción de lácteos y fibras.
- *Caylloma*, cuyos principales cultivos son los de: maiz amiláceo, con más del 54 por ciento de la producción del departamento, haba baby, con más del 80 por ciento de la producción del departamento, alcachofa, con 34 por ciento del total del departamento y los rendimientos más altos del departamento. En esta provincia se encuentra la mayor población de alpacas del departamento.
- *Condesuyos*, que presenta producción de kiwicha, lácteos y fibras.
- *Islay*, provincia que produce olivo y páprika en el Valle del Tambo y la totalidad de la caña de azúcar producida en el departamento en el antiguo ingenio azucarero de Chucarapi, que cosecha sólo 700 hectáreas de las 1 200 que posee.
- *La Unión*, que produce kiwicha orgánica (hace 6 años se exporta con estándares de calidad), producción de fibras como parte de una cadena productiva sostenible.
- Irrigación Majes, con cultivos de alcachofa, páprika, vid para mesa. Crianzas: lácteos y cuyes.



Los cultivos de agroexportación representaron en el 2005 alrededor de 10,7 miles de hectáreas, y podrían aumentar entre 20 y 25 mil hectáreas en los próximos cinco años¹⁵, aprovechando la demanda mundial por productos agrícolas, orgánicos y en estado fresco.

Destacan los rendimientos alcanzados en tres de los principales cultivos de Arequipa: arroz, cebolla y ajo, como se muestra en los cuadros 13 y 14. En el 2006, Arequipa alcanzó un rendimiento de 12,7 t/ha de arroz, superior al promedio nacional, de 6,9 t/ha y al de China, 6,3¹⁶ t/ha y Tailandia, 2,9 t/ha¹⁷. Cabe señalar que en Asia la productividad media se encuentra en ascenso gracias al uso de variedades híbridas.

15 Agroindustria y Agroexportación: Situación y Oportunidades para Arequipa, Carlos Lozada García, Setiembre 2005 Competitividad, Innovación y Desarrollo – Arequipa, CID-AQP, pág.8

16 País, con un alto rendimiento. Los datos son para el año 2005.

17 Mayor productor mundial de arroz. Los datos son para el 2005.

Cuadro 13
SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO, PRECIO EN CHACRA Y VBP
Principales cultivos año 2006

Cultivo	Superficie cosechada hectáreas	Producción toneladas	Rendimiento t/ha.	Precio en chacra S/. / Kg.	Valor bruto producción (miles de soles)	Participación porcentual en VBP
Alfalfa	42 188	2 864 574	67,9	0,07	200 520	23,2
Arroz	16 439	208 391	12,7	0,61	127 119	14,7
Cebolla	8 421	336 191	39,9	0,36	121 029	14,0
Papa	6 166	162 965	26,4	0,53	86 371	10,0
Ají Páprika	3 775	17 971	4,8	2,89	51 935	6,0
Maíz Chala	10 938	578 120	52,9	0,08	46 250	5,3
Ajo	3 827	47 669	12,5	0,91	43 379	5,0
Frijol grano seco	7 303	13 457	1,8	2,42	32 566	3,8
Aceituna	3 126	13 859	4,4	1,79	24 808	2,9
Caña de azúcar	664	95 354	143,6	0,20	19 071	2,2
Trigo	3 484	19 511	5,6	0,74	14 438	1,7
Maíz amiláceo	3 204	8 843	2,8	1,39	12 292	1,4
Zapallo	933	30 164	32,3	0,27	8 144	0,9
Tomate	430	15 291	35,6	0,51	7 798	0,9
Uva	379	3 577	9,4	1,54	5 509	0,6
Zanahoria	941	27 563	29,3	0,19	5 237	0,6
Orégano	286	935	3,3	5,10	4 770	0,6
Choclo	846	13 654	16,1	0,33	4 506	0,5
Tuna	2 206	8 768	4,0	0,51	4 471	0,5
Palta	196	2 467	12,6	1,61	3 972	0,5
Maíz amarillo duro	819	6 712	8,2	0,53	3 557	0,4
Alcachofa	196	3 496	17,8	0,95	3 321	0,4
Subtotal	116 767	4 479 532		0,19	831 065	96,0
Resto	7 799	64 648		0,54	34 938	0,4
Total	124 566	4 544 180		0,19	866 003	100,0

Fuente: Ministerio de Agricultura.
 Elaboración: BCR.

En esta parte del continente, el rendimiento más alto se obtiene en Uruguay con 6,8 t/ha, seguido de Argentina con 6,2 t/ha, Venezuela y Colombia, ambos con 5,2 t/ha. A nivel mundial sólo Australia, aplicando tecnología altamente desarrollada y semillas mejoradas, se acerca a los niveles arequipeños con 9,5 t/ha. Recientemente, la Revista Debate Agrario de marzo 2007 reportó un rendimiento de 16 toneladas por hectárea de los productores de arroz del Valle de Majes.

En cebolla, sucede exactamente lo mismo. En Arequipa, con 39,9 t/ha de rendimiento, no sólo se logran rendimientos superiores al promedio nacional



de 31,8 t/ha, sino también al promedio mundial de 20,1 t/ha y al de México de 28,1 t/ha, mayor productor mundial. Esta ventaja comparativa debería aprovecharse para desarrollar productos con mayor valor agregado. Un ejemplo de ello son los estudios del Centro Interdisciplinario de investigación de Arequipa (CICA) que ha trabajado con las células muertas de la capa exterior que protege la cebolla, o catáfilos, y son utilizados en medicamentos para alta cirugía.

Finalmente, en el caso del ajo se repiten los altos rendimientos logrados en Arequipa, 12,5 t/ha, por encima del promedio nacional que es de 9,3 t/ha y de los 9,5 t/ha que se obtienen en México y 10,2 t/ha en Argentina, competidores nuestros. Sin embargo, estos rendimientos son menores al promedio mundial, que está influenciado por los altos rendimientos de Egipto, 22,7 t/ha y Estados Unidos 17,7 t/ha.

Cuadro 14
RENDIMIENTOS COMPARATIVOS - PRODUCTOS AGRÍCOLAS AREQUIPA
(Tm. / Há.)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Arroz						
Arequipa	11,2	11,4	11,5	11,9	11,9	12,7
Perú	6,8	6,7	6,8	6,6	6,9	6,9
Mundo	3,9	3,8	3,9	4,0	n.d	n.d
China	6,2	6,2	6,1	6,3	6,3	n.d
Tailandia	2,6	2,6	3,1	3,0	2,9	n.d
Cebolla						
Arequipa	29,7	28,3	31,3	36,6	40,2	39,9
Perú	24,7	24,7	26,2	28,7	30,9	31,8
Mundo	18,5	19,2	19,7	20,1	n.d	n.d
México	24,0	25,5	27,9	28,4	28,1	n.d
Ajo						
Arequipa	9,5	9,8	10,6	10,4	11,4	12,5
Perú	7,4	7,6	7,9	7,8	8,5	9,3
Mundo	10,5	11,2	12,0	12,5	n.d	n.d
México	8,3	8,6	8,6	9,5	8,4	n.d
Argentina	9,9	9,6	10,1	10,2	8,3	n.d

Fuente: MINAG, FAO.

Elaboración: BCR.



A pesar del alto rendimiento obtenido en el cultivo del ajo arequipeño todavía no se ha podido erradicar la presencia del gusano nemátodo, y para lograrlo se requiere trabajar con semillas mejoradas o híbridas que estén “limpias” e introducir las en tierras sanas, porque de acuerdo con los agricultores, se estima que gran parte de las tierras están contaminadas con este gusano.

En ese sentido destaca el Proyecto de la Universidad Católica de Arequipa que en conjunción con el INIA están desarrollando semillas híbridas que podrían estar al servicio de los agricultores. Este proyecto tiene financiamiento de varias entidades: Universidad Católica (S/. 900 mil anuales), PNUD, INCAGRO, CIES, GTZ.

Evolución de los principales cultivos de exportación 2003-2006

En el cuadro siguiente se observa el crecimiento que han tenido los cultivos orientados al mercado externo en el período 2003-2006. La producción de

Cuadro 15
REGIÓN AREQUIPA: COSECHAS, PRODUCCIÓN Y PRECIO EN CHACRA

	Cebolla roja	Cebolla amarilla	Cebolla china	Paprika	Ajo	Alcachofa	Orégano
Cosechas (Ha.)							
2003	9 668	64	--	1 118	3 105	--	68
2004	9 000	98	--	1 735	2 762	--	86
2005	6 939	32	112	3 026	3 090	--	179
2006	8 421	79	114	3 775	3 827	196	286
Var.% 06/03	-12,9	23,4	--	237,7	23,3	--	320,6
Producción (Tm.)							
2003	300 967	3 258	--	3 529	32 769	--	269
2004	328 267	4 232	--	6 111	28 838	--	282
2005	279 328	1 479	3 980	13 192	35 174	--	581
2006	336 191	3 587	3 914	17 971	47 811	3 496	935
Var.% 06/03	11,7	10,1	--	409,2	45,9	--	247,7
Precio (S/. /Kg.)							
2003	0,33	0,53	--	4,15	0,95	--	1,58
2004	0,34	0,86	--	4,85	1,12	--	2,65
2005	0,47	0,67	0,53	4,32	0,95	--	4,52
2006	0,36	0,73	0,52	2,89	0,91	0,95	5,10
Var.% 06/03	8,3	38,1	--	-30,3	-4,2	--	222,8

Fuente: Dirección Regional Agraria - Arequipa, MINAG.

Elaboración: BCR.



páprika creció 409 por ciento y la de orégano 248 por ciento. La producción de alcachofa ha comenzado a despuntar en tanto que la producción de ajo creció 46 por ciento. Llama la atención el crecimiento de la producción de cebolla roja y amarilla.

Evolución de las exportaciones de Páprika

A nivel nacional se pasó de exportar 3,4 miles de toneladas de páprika en el 2000 a 27,5 miles de toneladas en el año 2006, principalmente a los mercados de España y Estados Unidos y en menor medida a México, Holanda, Brasil y Guatemala. Sólo en Arequipa se produjo en el 2006 18 mil toneladas, es decir, el 65 por ciento de las exportaciones totales del país.

Un ejemplo de producción para la agroexportación es la empresa Agrícola Pampa Baja S.A.C. (APABASAC) que se inicia en 1998 con la adquisición de 1300 hectáreas localizadas en las Pampas de Majes en Arequipa. Adicionalmente, la empresa mantiene una explotación lechera de gran envergadura, con 1 600 cabezas del mejor ganado lechero.

APABASAC produce páprika¹⁸ para España en un terreno de 200 a 300 hectáreas, alcachofa en un área de 200 hectáreas, cebolla amarilla en 48 hectáreas para el mercado estadounidense y uva Red Globe en 20 hectáreas cuya producción se dirigirá al mercado chino, llegando a una meta de 100 hectáreas. También cuentan con 10 hectáreas experimentales para la producción de cítricos. Hay ensayos de exportaciones de melón a Inglaterra y en productos orgánicos, que tienen los mejores precios en el mercado internacional.

Aproximadamente son 600 hectáreas totalmente habilitadas y 360 en proceso de habilitación, con infraestructura de riego tecnificada. El resto será irrigado en el corto plazo y abre nuevas posibilidades de producción y exportación.

18 Exportan páprika en la forma de pimiento seco prensado y empacado en vainas, además de otras formas a solicitud del cliente.



Cuadro 16
EXPORTACIONES DE PAPIKA POR PAÍSES

	2006		2005 *		2004		2003		2002		2001		2000	
	Miles US\$	TM.	Miles US\$	TM.	Miles US\$	TM.								
Estados Unidos	26 597	22 355	33 836	16 571	16 807	8 261	7 135	4 149	6 296	3 743	2 481	1 230	673	372
España	37 197	20 547	40 586	26 175	25 658	14 950	13 784	9 796	10 564	9 434	11 317	7 312	4 151	2 357
México	4 318	2 946	16 460	8 247	5 331	2 668	826	536	2 205	1 624	1 243	684	109	44
Países bajos	1 010	857	805	611	604	261	88	80	0	0	0	0	0	0
Brasil	720	559	164	163	267	225	141	82	27	13	37	20	0	0
Guatemala	516	437	81	57	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Canadá	690	350	387	333	173	109	81	66	0	0	0	0	0	0
India	307	292	0	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Polonia	445	276	374	262	0	0	28	20	0	0	26	17	8	5
Rusia	246	235	100	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Australia	175	163	34	20	34	20	0	0	0	0	0	0	0	0
Reino Unido	245	162	99	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumanía	202	144	142	123	24	36	0	0	0	0	0	0	0	0
Israel	146	121	1 048	643	202	118	198	127	55	45	0	0	0	0
Hungría	75	61	0	0	553	440	0	0	0	0	0	0	0	0
Alemania	92	60	0	0	133	111	42	35	94	56	75	56	154	77
Chile	83	56	507	365	334	174	4	1	3	1	837	546	416	297
Bulgaria	89	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	254	162	685	413	264	189	54	34	178	158	53	28	392	217
Total	46 811	27 479	95 307	54 131	50 403	27 575	22 381	14 926	19 422	15 075	16 068	9 894	5 903	3 369

* El rubro otros lo explican: Grecia, Bélgica y Guatemala en el 2005; Grecia y Colombia en el 2004; El Salvador, Argentina y Japón en el 2000.

Fuente: Sunat.

Elaboración: BCR.



APABASAC cuenta con certificación EUREPGAP¹⁹, lo que garantiza la inocuidad de los productos y el cuidado del medio ambiente. Ello le ha permitido entrar al exigente mercado europeo.

Dan trabajo directo permanente a 700 personas con exportaciones por US\$ 4 millones. La inversión en ampliación para este año se estima en US\$ 3,5 millones.

Políticas desarrolladas por el Ministerio de Agricultura desde el 2001

Han sido principalmente cuatro:

1. El fortalecimiento de las cadenas productivas, organizando a los productores desde involucrados hasta asociados. Actualmente hay más de 100 organizaciones en las 8 provincias que involucran a más de 4 200 agricultores²⁰.
2. La articulación de estas asociaciones con los proveedores de semillas, maquinaria agrícola, financiamiento. La más conocida es la cadena de las alcachofas.
3. La articulación de esta producción al mercado, interactuando proveedores con compradores y reforzando estándares de calidad a través de, por ejemplo, semillas certificadas.
4. La articulación multisectorial para fortalecer las cadenas productivas, interactuando municipios, ONGs, gobierno regional y empresa privada.

Se han identificado líneas de trabajo por productos habiéndose formado los Consejos Regionales en articulación con universidades y centros de investi-

19 EUREPGAP es un programa privado de certificación voluntaria, creado por 24 grandes cadenas de supermercados que operan en diferentes países de Europa Occidental y que han organizado el Grupo Europeo de Minoristas (Euro-Retailer Produce Working Group - EUREP).

20 "El fortalecimiento de las organizaciones de productores ha desempeñado un rol decisivo en la Consolidación de la Cadena Agro productiva de alcachofa. Habiendo participado conjuntamente organizaciones civiles y autoridades regionales además del Ministerio de Agricultura".



gación para los casos de fibras, industria vitivinícola y lácteos. La propuesta es que sean los mismos productores los que dirijan el trabajo, habiéndose definido los valles de Caravelí, Vitor y Majes como los centros en los que se desarrollarán estos proyectos.

Sin embargo, una de las debilidades de las cadenas productivas radica principalmente en la falta de garantía entre los productores para cumplir con los acuerdos en términos de precio y volúmenes producidos. Existe un riesgo de no cumplimiento que no puede ser cubierto por el mercado. Al no existir una ley que regule las cadenas productivas (en el 2006 se presentó un proyecto de ley que no fue aprobado), los productores que incumplen no tienen sanción.

Camélidos e Industria Textil²¹

Arequipa es el centro más importante de procesamiento de la fibra más fina de América Latina. En esta región se encuentra la industria textil de pelos

Cuadro 17
POBLACIÓN DE CAMÉLIDOS
Número de Cabezas

	2003
Alpacas	3 086 855
Llamas	1 221 000
Vicuñas	149 502
Guanacos	3 810
Total	4 461 167

Fuente: Comisión Nacional de Camélidos Sudamericanos, 2003.
Elaboración: BCR.

21 La información proviene del IPAC, Instituto Peruano de Alpacas y Camélidos Sudamericanos, institución privada sin fines de lucro del sector alpaquero y de los camélidos en general. Genera, coordina y desarrolla propuestas técnicas para promover el desarrollo y la competitividad del sector con énfasis en los aspectos de: mercado, tecnología, empresa, organización, medio ambiente, biodiversidad y genética. Entre sus integrantes se encuentran: productores alpaqueros, industriales textiles, las empresas Incatops, Michell y CIA, Productos del Sur, pequeños empresarios textiles confeccionistas, artesanos textiles y personas que contribuyen con el sector: académicos, científicos, tecnólogos, etc.



finos para mercados exclusivos, lo que significa que sea el primer productor (transformación) de la fibra de alpaca (85 por ciento de la producción mundial de la fibra de alpaca está en Arequipa).

A nivel nacional, la población de camélidos sudamericanos se encuentra además en las regiones de Puno, Cusco, Huancavelica y Ayacucho (ver Cuadro 18) y se estima en 4,5 millones, compuesta en un 70 por ciento de alpacas, 28 por ciento llamas y el resto entre vicuñas y guanacos. Algo más de 1,5 millones de personas se dedican a la crianza de camélidos sudamericanos en estas zonas. Los criadores de alpaca bordean los 50 años. En Arequipa, por ejemplo el 43 por ciento de los productores se ubica en el estrato de 45 a 64 años.

En el mercado internacional la alpaca compite con una serie de pelos finos como el cashmere y el mohair, que se encuentran mejor posicionados y obtienen por ende un precio que resulta ser el doble en el caso del top de cashmere y casi 10 veces en el caso del top de mohair cuando se comparan con el top de alpaca.

Cuadro 18
POBLACIÓN DE ALPACAS 2001-2003
Número de Cabezas

	2001	2002	2003	Partic. %
Puno	1 692 146	1 706 751	1 721 348	55,8
Cusco	381 875	404 627	428 723	13,9
Arequipa	283 361	290 706	298 047	9,7
Huancavelica	204 095	207 312	210 578	6,8
Ayacucho	161 457	166 286	171 257	5,5
Apurímac	76 905	64 752	52 604	1,7
Moquegua	43 380	43 243	43 106	1,4
Pasco	32 909	35 517	38 123	1,2
Tacna	36 457	37 257	38 056	1,2
Junín	30 156	32 097	34 037	1,1
Lima	22 699	22 053	21 425	0,7
Ancash	13 547	14 694	15 840	0,5
Cajamarca	5 699	5 559	5 419	0,2
La Libertad	5 303	5 341	5 378	0,2
Huánuco	3 109	3 012	2 914	0,1
Total	2 993 098	3 039 207	3 086 855	100

Fuente: Comisión Nacional de Camélidos Sudamericanos 2003.
BCR.

Elaboración:

En Arequipa se concentran los tres grupos más importantes que procesan el 90 por ciento de la producción nacional: Michell y Cía (con 75 años en el mercado), Productos del Sur, (Grupo Sarfaty, con 53 años) e Inca Tops, (del Grupo Inca, con 50 años), empresas que han alcanzado un alto nivel de especialización.

La producción se orienta mayoritariamente al mercado externo y se exporta aproximadamente el 70 por ciento de la fibra de alpaca en tops (materia prima peinada), hilados y telas y desde hace unos cinco años y de manera gradualmente creciente en prendas de vestir. En los últimos años, Arequipa se está convirtiendo en un centro de productos terminados.

Inca Alpaca, la empresa de confecciones del Grupo Inca, produce tejidos de punto terminados (pashminas, abrigos, mantas, cobertores, ternos, sacones), accesorios de vestidos (chullos, chalinás, guantes) y para el hogar (cojines y alfombras). Sólo en el año 2006, esta empresa ha producido 400 mil chompas sin contar accesorios.



Incaalpaca



Cabe señalar que aunque lentamente, en el país se ha avanzado en estos últimos seis años hacia productos de mayor valor agregado. Así, la producción de hilos e hilados de pelos de alpaca pasó de 25 por ciento en el año 2000 en la producción total de fibra de alpaca, que incluye además la producción de tops o hilos semi-procesados, a 41 por ciento en el año 2006. Ello se refleja también en el aumento de 12 por ciento registrado en la producción de hilos e hilados en el mismo período frente a un crecimiento de casi 3 por ciento promedio de los tops de alpaca.

Cuadro 19
PRODUCCIÓN DE TOPS, HILOS E HILADOS DE PELOS DE ALPACA
(En toneladas)

Años	Tops	Hilos e hilados	Total
2000	3 886	1 319	5 205
2001	2 842	1 335	4 177
2002	2 899	1 604	4 503
2003	3 611	1 847	5 458
2004	3 712	2 384	6 096
2005	4 129	2 515	6 644
2006	4 230	2 901	7 131
Var. % promedio anual 2006/2000	2,6	11,9	5,7
Participación en el total			
2000	74,7	25,3	100,0
2006	59,3	40,7	100,0

Fuente: Ministerio de la Producción.
Elaboración: BCR.

En el 2006, las exportaciones textiles de Inca Tops y del Grupo Michell sumaron US\$ 49 millones, habiéndose recuperado de la caída de los años 2001 y 2002, tanto por un mayor volumen exportado como por una mejora en el precio.

Amenazas

El principal problema de esta actividad es el atraso que existe en los métodos y prácticas de crianza. Hay un desconocimiento muy grande en cuanto a mejoramiento genético además de la poca disposición que existe por la comprensión de la dinámica del mercado, que exige mejor calidad para pagar un precio más

Cuadro 20
Evolución de las Exportaciones de Inca Tops y Michell

	Inca Tops				Michell Y Cía.							
	Valor Miles de US\$	Var. %	Volumen kilos	Var. %	Precio US\$/TM	Var. %	Valor Miles de US\$	Var. %	Volumen kilos	Var. %	Precio US\$/TM	Var. %
2000	11,345		1,053		10.8		34,319		3,485		9.8	
2001	10,040	-11.5	973	-7.6	10.3	-4.2	22,913	-33.2	3,154	-9.5	7.3	-26.2
2002	7,942	-20.9	851	-12.5	9.3	-9.6	21,058	-8.1	3,418	8.4	6.2	-15.2
2003	9,020	13.6	1,177	38.3	7.7	-17.9	25,104	19.2	3,536	3.5	7.1	15.2
2004	9,971	10.5	1,116	-5.2	8.9	16.6	27,283	8.7	3,758	6.3	7.3	2.3
2005	13,297	33.4	1,335	19.6	10.0	11.5	26,914	-1.4	3,426	-8.8	7.9	8.2
2006	16,723	25.8	1,496	12.1	11.2	12.2	32,042	19.1	3,626	5.8	8.8	12.5

Fuente: Sunat.

Elaboración: BCR.



alto. Prima la crianza con métodos ancestrales sin criterio empresarial, explicado en cierta forma por la edad de los productores y su resistencia a formas nuevas de crianza.

Ello se empezó a manifestar en la pérdida de calidad en la fibra. Se considera que una fibra de buena calidad debía tener un grosor de 22 micras y en promedio se estaba obteniendo entre 25 a 30 micras. Cabe señalar que la fibra de cashmere tiene 16 micras. Con ese agravante el IPAC empezó a acelerar sus esfuerzos para preservar la calidad de la fibra.

El friaje es otro factor negativo para el ganado. Como ejemplo, se tuvo conocimiento de la solución de un problema con una inversión de sólo US\$ 14 mil proveniente de una donación de Australia. Con esa suma se logró bajar la mortalidad de 60 a 5 por ciento en 60 localidades entre Puno y Arequipa, instalando dormideras a razón de US\$ 130 por pieza. Se obsequiaron los planos y se compró materiales para la construcción de los cobertizos y se brindó asesoría técnica a los criadores de alpaca.

Otro problema es la falta de titulación de las tierras lo cual crea conflictos innecesarios por la tenencia de la tierra y demora los trabajos con las comunidades.

Adicionalmente, el cruce entre llamas y alpacas, o lo que se conoce como la "hibridación" es otro de los factores que ha contribuido al deterioro de la fibra de alpaca. Para contrarrestar el deterioro de la raza, el Grupo Inca tiene un fundo en Ayaviri, Puno en el que el Proyecto Pacamarca tiene como objetivo reproducir alpacas de extraordinaria finura, a semejanza de lo que hacían las culturas precolombinas. Al mismo tiempo, se capacita a los productores con las más modernas técnicas de crianza a semejanza de Nueva Zelanda y Australia. El fundo tiene una existencia de 4 años y alberga unas 1 200 alpacas.

En el mundo globalizado actual Australia, con una población de 60 mil alpacas se puede constituir en una competencia peligrosa en este rubro por la vocación lanera de este país, Estados Unidos tiene aproximadamente 100 mil alpacas y está logrando grandes avances en genética y Chile cuenta con 50 mil.



Aporte del Instituto Peruano de Alpacas y Camélidos Sudamericanos

El gran aporte del IPAC es haber publicado las primeras Normas Técnicas Peruanas de la Fibra de Alpaca en Vellón en el 2004, habiendo sido premiados por diversas instituciones como Indecopi y Adex, ya que fue producto del consenso entre compradores y vendedores de la fibra de alpaca.

Estas normas están coadyuvando a que la fibra de alpaca ya no se compre al barrer sino por categorías, que significa diferenciación de precios y por ende mayores ingresos para los productores. La fibra de alpaca, de acuerdo con el diámetro y calidad de la fibra puede ser: extrafina, fina, semifina y gruesa.

Como se observa en el siguiente cuadro, después de la aplicación de las normas técnicas, la categorización de la fibra de alpaca permitió un incremento entre 30 y 40 por ciento en rentabilidad del productor comparado con un aumento de 11 por ciento que se obtuvo en el precio al barrer. En los dos últimos años los incrementos en precios sobrepasaron el 70 por ciento para la calidad más alta de la fibra. La ventaja de este sistema con precios diferenciados es que mejora los ingresos de los productores al otorgarles mayores precios y mejores condiciones de pago además de generar un incentivo al mejoramiento de la calidad de la fibra.

Cuadro 21
PRECIO DE LA FIBRA DE ALPACA
(S/. / libra)

	Abr.03	Ene.05	Dic.06	Var. %	
				Abr.03-Ene.05	Ene.05-Dic.06
Extrafina	7,0	9,1	15,5	30,0	70,3
Fina	6,0	8,0	12,0	33,3	50,0
Semifina	5,0	7,0	10,0	40,0	42,9
Gruesa	3,0	3,0	5,0	0,0	66,7
Al barrer	4,5	5,0	6,0	11,1	20,0

Fuente: Instituto Peruano de la Alpaca y Camélidos.

Elaboración: BCR.



Se estima que en los últimos 30 años se ha invertido alrededor de US\$ 60 millones por todo concepto (crianza, bienestar del alpaquero, etc.), pero hasta el 2004 no se había introducido y aplicado el criterio de precio diferenciado para premiar la calidad. Lo importante es seguir mejorando los términos de intercambio y elevar el nivel de vida de los criadores de alpaca. Una familia de 4 miembros en promedio no puede vivir con menos de 200 alpacas²², lo que equivaldría a S/. 500 mensuales (ingreso mínimo). Revertir esta situación significa promover la asociación en los centros de acopio.

Proyectos futuros

El proyecto Camisea ha pedido al IPAC un estudio para invertir en las zonas altas de Huancavelica y Ayacucho, departamentos con gran tradición alpaquera. Asimismo, el Ministerio de Energía y Minas está interesado en desarrollar proyectos que involucren trabajos conjuntos entre empresas mineras y asociaciones de comunidades alpaqueras para aprovechar los conocimientos de genética del IPAC. Se están desarrollando también los programas de Centros de Acopios y Negocios Alpaqueros desde un punto de vista empresarial.

Sería de vital importancia para el país integrar los esfuerzos del Consejo Nacional de Camélidos Sudamericanos, organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura con los del IPAC para potenciar los logros de ambas instituciones actuando también en coordinación con los objetivos del Programa de Sierra Exportadora y los planteados por el Gobierno Regional de Arequipa a fin de no duplicar funciones y mejorar la gerencia de los recursos sobre la base de las capacidades de cada uno y desde sus experiencias específicas.

22 Una alpaca rinde 3,5 libras de fibra al año y suponiendo un precio promedio de S/.8,5 la libra se obtiene S/. 29, 75 por alpaca al año. Con un ingreso mínimo de S/. 500 al mes se obtiene un ingreso anual de S/. 6 mil. Por ello se necesitarían aproximadamente 200 alpacas para sostener una familia.



Sector Minero

Arequipa se caracteriza por su riqueza mineral que se refleja en la diversidad de productos mineros que se explotan en la región. Así, el valor del mineral extraído de esta región durante el 2006 ascendió a US \$ 1 117 millones²³, lo cual ubica a este departamento como el octavo mayor productor minero del país. Los principales metales para Arequipa son el cobre, el oro y la plata.

Diferenciando por productos, en Arequipa se produce el 9,3 por ciento de la producción nacional de oro y de cobre, lo cual ubica a Arequipa como el tercer mayor departamento productor de oro y el quinto en cobre. A nivel general, se ubicó como el octavo departamento en el año 2006 con posibilidades de ascender en la tabla cuando la empresa Cerro Verde se encuentre operando a plena capacidad.

Cerro Verde

La mina de Cerro Verde se localiza a 32 km. de la Plaza de Armas de Arequipa. Por ello la visión social e integración de la mina con la sociedad arequipeña es diferente a la de otras minas. Quizás también por ello, las demandas de la población están más ligadas al ámbito urbano.

La historia de la mina Cerro Verde ha sido de éxito permanente. Desde que se privatizó en 1994 cuando el Estado vendió su participación en Minero Perú, la empresa ha tenido un constante aumento de la producción acompañado de una reducción de costos mediante inversiones continuas y un cumplimiento estricto de los estándares de seguridad y preocupación por el medio ambiente. Precisamente en el tema de la conservación del medio ambiente, la gran minería que opera en el Perú está regulada por una de las legislaciones más avanzadas de América del Sur.

23 Extracción valorizada con las cotizaciones internacionales promedio del año 2006 con la excepción del hierro, metal para el cual se utilizó información de CVRD, Wall Street Journal y US Steel y otros productores de acero.



Cuadro 22
VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE METALES POR REGIONES, 2006
(EN MILLONES DE DÓLARES CORRIENTES)

Región	Cobre	Oro	Molibdeno	Zinc	Plata	Plomo	Hierro	Estaño	Total
Ancash	2 631	309	434	815	161	30	-	-	4 381
Apurímac	-	22	-	-	49	-	-	-	71
Arequipa	652	366	-	6	91	1	-	-	1 117
Ayacucho	3	9	-	51	4	8	-	-	75
Cajamarca	-	1 580	-	-	44	-	-	-	1 625
Cusco	777	24	-	-	12	-	-	-	813
Huancavelica	120	66	-	43	51	16	-	-	296
Huánuco	26	-	-	71	21	15	-	-	134
Ica	-	-	-	-	-	-	365	-	365
Junín	39	-	-	565	137	36	-	-	776
La Libertad	11	1 087	-	31	32	4	-	-	1 165
Lima	243	10	-	1 013	271	83	-	-	1 620
Madre de Dios	-	309	-	-	-	-	-	-	309
Moquegua	1 240	128	194	-	30	-	-	-	1 592
Pasco	79	36	-	1 326	349	207	-	-	1 997
Puno	-	2	-	12	14	3	-	337	369
Tacna	1 225	2	320	-	24	-	-	-	1 571
Total Nacional	7 045	3 951	948	3 933	1 291	404	365	337	18 273

Fuente: Ministerio de Energía y Minas y BCR.
 Elaboración: Departamento Indicadores de Actividad Económica, BCR.



Cuadro 23
VALOR DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE METALES POR REGIONES, 2006
 (Como porcentaje del valor total corriente por metal)

Región	Cobre	Oro	Molibdeno	Zinc	Plata	Plomo	Hierro	Estaño	Total
Ancash	37,4	7,8	45,8	20,7	12,5	7,5	-	-	24,0
Pasco	1,1	0,9	-	33,7	27,1	51,2	-	-	10,9
Cajamarca	-	40,0	-	-	3,4	-	-	-	8,9
Lima	3,4	0,3	-	25,8	21,0	20,6	-	-	8,9
Moquegua	17,6	3,2	20,5	-	2,4	-	-	-	8,7
Tacna	17,4	0,0	33,8	-	1,9	-	-	-	8,6
La Libertad	0,2	27,5	-	0,8	2,5	0,9	-	-	6,4
Arequipa	9,3	9,3	-	0,1	7,1	0,3	-	-	6,1
Cusco	11,0	0,6	-	-	0,9	-	-	-	4,4
Junín	0,5	-	-	14,4	10,6	8,9	-	-	4,2
Puno	-	0,1	-	0,3	1,1	0,8	-	100,0	2,0
Ica	-	-	-	-	-	-	100,0	-	2,0
Madre de Dios	-	7,8	-	-	-	-	-	-	1,7
Huancavelica	1,7	1,7	-	1,1	4,0	3,9	-	-	1,6
Huánuco	0,4	-	-	1,8	1,6	3,8	-	-	0,7
Ayacucho	0,0	0,2	-	1,3	0,3	2,0	-	-	0,4
Apurímac	-	0,6	-	-	3,8	-	-	-	0,4
Total Nacional	100,0								

Fuente: Ministerio de Energía y Minas y BCR.

Elaboración: Departamento Indicadores de Actividad Económica, BCR.



En la actualidad, la propiedad de las acciones de Cerro Verde está distribuida de la siguiente manera: 53,6 por ciento de Phelps Dodge, adquirida en marzo de este año por la empresa Freeport McMoRan Cooper & Gold Inc., dueña de Grasberg, la mina de oro más grande del mundo en Indonesia y la tercera de cobre del mundo; 21,0 por ciento de Sumitomo; 18,2 por ciento de Compañía de Minas Buenaventura y 7,2 por ciento de accionistas comunes.

Entre 1994 y 2005, la producción anual de la empresa pasó de 17 790 a 94 199 toneladas de cátodos de cobre o como se le conoce, cobre electrolítico. A finales del 2006 se produjo 95 800 toneladas de cátodos y por primera vez, 4 070 toneladas de concentrados después de la entrada en operación de la Planta de Sulfuros Primarios que permite explotar vetas más profundas, lo que ha permitido ampliar la vida útil de la mina.

A lo largo de los años las reservas de óxidos (que se encuentran en la superficie) se fueron agotando y luego se pasó a explotar los sulfuros secundarios, cuyas reservas cuentan con una vida de 10 a 12 años más. Tanto los óxidos como los

Cuadro 24
PRODUCCIÓN DE CERRO VERDE
(En toneladas)

	Cátodos	Concentrados
1994	17 790	
1995	29 475	
1996	46 456	
1997	55 183	
1998	59 082	
1999	67 420	
2000	71 165	
2001	76 975	
2002	86 140	
2003	87 336	
2004	88 503	
2005	94 199	
2006	95 800	4 070
2007-2018	90 000	200 000
2018-2040		200 000

Fuente: Cerro Verde.
Elaboración: BCR.

sulfuros secundarios representan el mineral de más fácil acceso, cuyo tratamiento tiene también el costo más bajo. Mediante el proceso de lixiviación, el mineral se convierte en cobre electrolítico de alta pureza en forma de cátodos. Un 90 por ciento de la producción de estos cátodos de cobre son exportados por el puerto de Matarani a los mercados internacionales, principalmente del Asia.

Por debajo de los sulfuros secundarios se encuentran los sulfuros primarios y para extraerlos, dado que constituyen un mineral no lixiviable, se requiere de una fase adicional que involucró el desarrollo de nuevas instalaciones de proceso, infraestructura y operaciones auxiliares. Este proyecto de sulfuros primarios ha contemplado la construcción de una planta concentradora para el procesamiento de dichos sulfuros y de un depósito de relaves.



Sociedad Minera Cerro Verde SAA

Aportes del proyecto

¿Cómo ha contribuido esta inversión al crecimiento de Arequipa? De la inversión de US\$ 850 millones se calcula que en la región se ha reinvertido aproximadamente US\$ 230 millones.

Este proyecto ha proporcionado trabajo directo a aproximadamente 1 300 personas y trabajo indirecto a 11 mil personas en la etapa de construcción del mismo con participación de trabajadores locales, principalmente. Cabe señalar que la empresa Fluor Daniel, asociada localmente al Grupo Graña y Montero tuvo a su cargo las operaciones principales de la construcción del proyecto, habiendo representado el 3 por ciento de las importaciones



totales de bienes de capital en los años 2005 y 2006 (US\$ 215 millones de US\$ 7 206 millones). En términos de la contribución a la economía local se calcula en 5 puntos porcentuales del PBI de la región.

Desarrollo de Proyectos

Cerro Verde también cuenta con grandes proyectos como la Presa de San José de Uzuña de la cuenca no regulada para recuperar 4 000 has. perdidas. La inversión es de US\$ 3,5 millones. Se trata de agua que no va a ser usada para minería sino sólo para agricultura.

Otro gran proyecto es la Presa de Pillones. El yacimiento de Cerro Verde depende de dos fuentes principales de agua para cubrir sus requerimientos, que incluyen las aguas superficiales provenientes del río Chili y el agua subterránea obtenida de los pozos de bombeo de la mina. El agua necesaria para el funcionamiento de la planta de sulfuros primarios provendrá del volumen almacenado en la Presa de Pillones.

Esta presa permitirá que el agua, que durante la época de lluvias se pierde en el mar, sea almacenada y posteriormente regulada en beneficio de la ciudad de Arequipa. Esto sin afectar los derechos de agua actuales y permitiendo incrementar el caudal del agua disponible en el sistema regulado del río Chili, sin causar ningún perjuicio a los usuarios del mismo.

El proyecto consiste en el trasvase de las aguas del río Sumbay al río Pillones. La Presa de Pillones tendrá una capacidad máxima de 80 millones de m³, correspondiéndole 45 por ciento a la utilización del proyecto minero y el resto se orientará a la agricultura, ampliando la frontera agrícola entre 2 500 y 5 000 hectáreas y generando mayor electricidad. La inversión es de US\$ 50 a 60 millones .

La generación de energía de Egasa se incrementará en 18 por ciento, es decir, un aumento de 150 giga vatios/hora anuales a través de sus Centrales Hidroeléctricas Charcani IV, V y VI, en los meses de mayo a diciembre.



Recientemente, se acordó una inversión de US\$ 100 millones a cargo de la compañía minera para construir una planta de agua potable y otra de tratamiento de aguas servidas, siendo esta última financiada con parte del canon minero futuro.

Otros proyectos mineros

La empresa Southern Cooper Corporation se encuentra realizando el estudio de prefactibilidad para llevar a cabo sus operaciones en la mina Tía María, la cual se ubica en el Distrito de Cocachacra, Provincia de Islay, Departamento de Arequipa, calculándose que se podría alcanzar una producción anual de 40 mil toneladas de cobre en unos dos a tres años, incrementándose la producción de cobre del departamento en 20 por ciento.

Sector Industrial

Arequipa es el departamento que mayor diversificación industrial tiene a nivel nacional, producto de la creación del Parque Industrial durante el primer gobierno del arquitecto Fernando Belaúnde. Después de dos grandes terremotos, en 1958 y 1960, con la Ley de la "Junta de Rehabilitación y Desarrollo de Arequipa" se construyó el Parque Industrial con dos o tres fábricas, y la fábrica de Cemento Yura.

Durante casi cinco décadas, el Parque Industrial ha pasado por muchas etapas, algunas mejores que otras, adaptándose las empresas a la liberalización del comercio, asociándose algunas con otras y desapareciendo otras, pero resultando fortalecidas las 46 que sobrevivieron.

En el siguiente cuadro se puede ver la evolución de las distintas ramas industriales de los últimos años, observándose un mayor dinamismo en las industrias ligadas al consumo (alimentos y bebidas), a la construcción (P.V.C., cemento y acero) y las de exportación (textiles).



Cuadro 25
CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA EN AREQUIPA
Variaciones porcentuales

	2003	2004	2005	2006
Alimentos	-3,5	7,9	-3,1	15,3
Leche evaporada	4,2	-12,4	-1,2	-1,0
Harinas	-9,0	13,5	-8,2	26,5
Galletas	-1,9	11,6	-0,1	3,7
Fideos	9,2	18,0	13,5	6,3
Bebidas	17,5	3,6	3,7	8,6
Cerveza	0,2	17,5	6,9	6,6
Gaseosas	53,1	-15,0	-2,3	12,8
Textiles	4,0	13,0	10,8	2,6
Tops	9,6	10,2	-5,2	9,6
Silvers	18,9	-52,7	15,4	-10,5
Floca	22,5	1,7	27,2	-2,0
Hilados	2,5	24,8	9,0	5,9
Prendas de vestir	7,8	20,1	44,2	2,2
Sacos	54,1	-32,9	1,3	-5,3
Poliéster y nylon	-1,6	7,2	10,6	-3,2
Químicos	20,1	60,3	40,7	-26,2
Pintura	20,1	60,3	40,7	-26,2
Productos plásticos	13,2	14,6	29,0	38,9
Celuplast	31,4	19,3	22,6	42,5
P,V,C,	-5,7	7,7	39,3	34,0
Minerales no metálicos	5,8	5,7	29,6	28,1
Cemento	5,8	5,7	29,6	28,1
Básica de acero	-9,0	28,9	6,6	13,8
Acero	-9,0	28,9	6,6	13,8
Otros	-15,3	180,6	-0,7	-10,4
Lápices grafito	8,7	218,3	-18,4	-15,0
Lápices otros	-31,7	139,5	24,9	-6,2
TOTAL	3,1	11,0	7,8	12,7

Fuente: Empresas industriales.

Elaboración: BCR.

Entre las empresas que se encuentran en el Parque Industrial de Arequipa, en la producción de alimentos, bebidas y licores destacan²⁴:

- Alicorp S.A.A, que cuenta con una planta para producir harinas, fideos, galletas y alimentos balanceados desde 1950.

24 Revista del Parque Industrial de Arequipa, ADEPIA,, Edición de diciembre 2006, págs.38-43.



- Alimentos Procesados S.A., que elabora diversos alimentos tanto para consumo humano (enriquecidos lácteos) como para consumo animal (alimentos balanceados).
- Fábrica de Chocolates La Ibérica S.A., con 96 años de producción de chocolates y una gama de productos que comprenden bombones, mazapanes, toffees y turrones.
- Laive, fundada en 1910, abre su primera planta en Arequipa en 1980 para fabricar quesos de alta calidad, acopiando diariamente 200 mil litros de leche en Arequipa.
- Manuel Muñoz Nájara S.A.C. Industria Licorera, con 152 años de historia, produce el Licor de Anís con proyecciones para ingresar al negocio del pisco.
- Omniagro, empresa agroindustrial fundada en 1987 y dedicada a la elaboración de vegetales liofilizados como cebolla china, cebolla roja, perejil, poro y ajo, entre otros, frutas liofilizadas y extracto de uña de gato.

Asimismo, en Arequipa se encuentra desarrollada la industria textil tanto de algodón como de fibra de alpaca y lana, representada por las fábricas de:

- Francky y Ricky, con más de 55 años en el mercado, que confecciona prendas de tejidos de punto de algodón tanto Pima como Tangüis.
- Inca Tops, fundada en 1968, procesa fibras animales, vegetales y sintéticas para la fabricación de tops e hilados para el mercado externo, principalmente.
- Michell & Cía, con más de 74 años de experiencia produce tops e hilados de alpaca, oveja y mezclas, principalmente para la exportación.

En las industrias de papel e Imprenta, se ubican las empresas de:

- Adhesivos S.A., fabricante de papel autoadhesivo, papel siliconado y cintas autoadhesivas para la industria gráfica.
- Cuzzi & Cía. S.A., fundada en 1951, se dedica a la impresión de libros, memorias, folletos, envases y otros artículos gráficos.
- Papelera Panamericana S.A., constituida en 1980, fabrica papel higiénico, servilletas, papel toalla y papel kraft, entre otros, a partir de la transformación de fibra de celulosa.



En las industrias químicas y de plásticos, se encuentran las empresas de:

- Corporación Misti, que en 1994 inicia la producción de fertilizantes compuestos para los diferentes cultivos, después de haber estado en el mercado desde el año 1978 como comercializadora de lanas y otros productos agrícolas.
- Praxair del Perú S.A., con 5 plantas en el Perú además de la de Arequipa. Praxair es una empresa de gases industriales proveedora de dióxido de carbono, nitrógeno, acetileno y oxígeno y mezclas de gases para aplicaciones especiales, fundamentales para el crecimiento de diversas industrias, desde alimentos y bebidas hasta productos electrónicos y medicinales y siderurgia.
- Sacos del Sur S.A., una de las empresas productoras de sacos de polipropileno en el país, abastece de sacos a la agricultura, minería, pesca y a las industrias de embalajes, de cemento y sal, entre otras.
- Plastisur S.A., empresa constituida en 1966 que fabrica tuberías y accesorios de PVC y polietileno para la industria de la construcción, minería y agricultura e industria en general.
- Consorcio Industrial Arequipa, empresa fundada en 1966, que se dedica a la fabricación de productos de tocador, principalmente jabones de uso masivo y medicinal así como aguas de colonia aromáticas.

Entre las empresas productoras de minerales no metálicos y de partes y piezas para la metalmecánica se encuentran:

- Abrasivos Industriales S.A. es una empresa con más de 26 años de experiencia en la fabricación de abrasivos, dedicada a la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos abrasivos, así como una variedad de lijas.
- Corporación Aceros Arequipa, fundada en Arequipa en 1966, la empresa inició sus operaciones con la producción y comercialización de perfiles y barras lisas de acero para la industria metal-mecánica, civil y de cerrajería.
- Moly-Cop Adesur S.A., fabrica y vende bolas de acero forjado para molinenda de minerales, y otorga servicios y representaciones orientados al sector minero.



- Metalúrgica Química SRL, en la línea de fibra de vidrio, fabrica productos de fibra de vidrio para su uso en construcciones residenciales, industria, y minería. En la línea de metalmecánica, fabrica cátodos de acero inoxidable para usos en procesos mineros e industriales.

En industrias diversas se encuentra la empresa Layconsa, que tiene más de 40 años en el mercado. La empresa produce y comercializa útiles de escritorio entre los que se encuentran: lápices, crayolas, plastilinas, tizas, cosméticos, plumones, bolígrafos, reglas, escuadras y borradores así como impresiones diagramación, configuración, compendio de libros, folletos, afiches, tarjetas, materias de enseñanza. La marca más famosa que produce son los lápices Mongol.

En el año 2004, se produjo la adquisición de la empresa Carbolán por parte de Layconsa. Anteriormente Carbolán, se encargaba de la distribución e incluso fabricación de productos Pelikan. Ese año se logra el mayor crecimiento de la empresa (Cuadro 25 Producción Manufacturera de Arequipa).

Adicionalmente, otras empresas importantes que se encuentran fuera del Parque Industrial en Arequipa son Gloria S.A., cuya Planta de Evaporación de Leche en Majes inició sus operaciones en noviembre 2002 para cumplir las funciones de recolección, evaporación y pre-tratamiento de la leche fresca proveniente de los establos de la cuenca lechera del sur del país; Cervecería Backus y Johnston S. A, Planta de Arequipa que adquiere el 100 por ciento del accionariado de Cervesur en el año 2000; Embotelladora Latinoamericana, Planta de Arequipa que nace a partir de la adquisición de las acciones de la empresa Negociación Sur Peruana en 1998; Ladrilleras Unidas, empresa fundada en 1963 que se dedica a la fabricación de ladrillos, pisos y tejas cerámicas y Cemento Yura, que junto con Laive se reseña a continuación:

Industria Cementera

Los últimos dos años han sido de una actividad importante para la empresa Cementos Yura, por el incremento en la demanda interna de cemento explicado por la modernización de la fundición de Ilo de Southern, la construcción



de Cerro Verde, el incremento de la autoconstrucción, el mayor gasto público y el abastecimiento para la Interoceánica .

Las proyecciones para el 2007 son positivas, considerando la reactivación observada en todos los sectores económicos. Los proyectos de ampliación de la capacidad de la planta consideran un monto mínimo de inversión de US\$ 100 millones.

Su área de influencia es la región sur. Provee de cemento a empresas mineras e industriales en Arequipa, Ica, Cusco y Puno. Exporta en menor medida a Chile por el puerto de Matarani y en mayor proporción a Bolivia. También realizan ventas directas de cemento y poseen una tienda (“Construir”) que ha marcado la pauta en calidad, precio y cantidad. La tienda ha logrado normalizar la calidad en la venta de cemento.

Cuadro 26
PRODUCCION DE CEMENTO
(Toneladas)

	Cementos Lima	Cemento Pacasmayo	Cementos Selva	Cemento Andino	Yura	Cemento Sur	Total
1995	1 577 725	838 450	0	711 796	532 533	131 568	3 792 072
1996	1 637 544	785 716	0	750 465	546 247	128 312	3 848 284
1997	1 850 442	916 836	0	759 979	653 787	138 510	4 319 554
1998	1 917 851	793 319	0	801 208	668 790	157 638	4 338 806
1999	1 625 421	699 539	49 010	726 587	531 753	165 407	3 797 717
2000	1 603 715	708 746	55 103	716 690	438 073	161 708	3 684 035
2001	1 598 956	659 374	55 601	684 843	422 528	168 062	3 589 364
2002	1 815 936	741 463	116 346	773 791	520 804	151 862	4 120 202
2003	1 855 032	713 145	112 858	869 928	504 928	146 602	4 202 493
2004	2 154 528	770 259	132 935	909 191	502 868	134 420	4 604 200
2005	2 440 966	836 122	124 414	944 845	651 929	108 982	5 107 258
2006	2 578 837	1 021 180	100 914	1 121 769	837 918	121 801	5 782 419
Var. % promedio anual 2000/1995	0,3	-3,3	-	0,1	-3,8	4,2	-0,6
Var. % promedio anual 2003/2000	5,0	0,2	27,0	6,7	4,8	-3,2	4,5
Var. % promedio anual 2006/2003	11,6	12,7	-3,7	8,8	18,4	-6,0	11,2

Fuente: ASOCEM.

Elaboración: BCR.



La planta tiene 350 trabajadores y trabaja los tres turnos. Están funcionando al 60 por ciento de su capacidad instalada. La mano de obra especializada requerida es abastecida por TECSUP, SENATI y universidades.

El año 2006, la empresa produjo 838 mil toneladas de cemento y ha sido la empresa cementera más dinámica del país en el período 2003-2006 con un aumento promedio anual de producción de 18 por ciento.

Productos lácteos

En el año 2006, la empresa Laive experimentó un crecimiento importante de la demanda habiendo trabajado con tres turnos todos los meses, con la excepción de octubre en que se aprovechó para nivelar inventarios. En el año 2005, por ejemplo, sólo trabajó a tres turnos durante algunos meses.

Con campañas publicitarias han logrado desestacionalizar el consumo en el mercado nacional. No sólo venden en el mercado local, también exportan queso parmesano y jugos a Chile. El 100 por ciento de los insumos utilizados por la empresa son nacionales.

Además de los 200 mil litros diarios recolectados en Arequipa, la empresa Laive recoge 60 mil litros diarios en Lima²⁵. La planta localizada en la provincia de Arequipa da empleo a 61 obreros y 15 empleados. La planta de Majes da empleo a 340 obreros y 11 empleados. Además generan empleo indirecto: 1 700 ganaderos de la región, 1 000 familias adicionales involucradas en los Centros de Acopio Lechero (CAL) y personal de los camiones de recojo de leche que no son de la empresa sino contratados.

La productividad de la empresa se ha incrementado 33 por ciento en los últimos años pasando de 12 litros de leche para producir 1 Kg. de queso a 9 litros para producir la misma cantidad de queso.

25 Otros 200 mil litros diarios son recolectados por la empresa Gloria en Lima.



Sector Financiero

El desarrollo de la actividad financiera se ha dinamizado en Arequipa en los últimos años, acompañando el crecimiento de la región. Así, según las estadísticas de la Superintendencia de Banca y Seguros, el crédito del sistema bancario en Arequipa creció 11 por ciento en el 2006.

Cabe resaltar la presencia cada vez más importante de los gestores de crédito especializado en pequeña y microempresa, como son las cajas rurales y cajas municipales, que han cubierto un nicho de mercado que no era atendido por el sistema bancario.

Caja Sur

Caja Sur es una institución financiera privada fundada el año 1993. Se inició con la finalidad de apoyar al desarrollo de la agricultura de la zona sur del Perú. No obstante, poco a poco ha venido ampliando su cobertura hasta

Cuadro 27
CRÉDITOS DIRECTOS POR CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO
(Variación porcentual respecto al año anterior)

	2002	2003	2004	2005	2006
CRAC Chavín	2,1	12,9	25,9	32,5	58,3
CRAC Señor de Luren	8,2	21,9	62,0	33,2	39,8
CRAC Profinanzas	-8,6	15,4	15,1	42,2	36,6
CRAC Los Andes	-12,8	12,4	51,2	36,2	34,1
CRAC Credinka	10,0	13,5	69,9	33,2	26,9
CRAC Cajamarca	13,2	36,3	35,3	20,2	23,7
CRAC Nor Perú	41,2	16,6	31,9	35,7	20,3
CRAC Cajasur	5,5	9,1	53,0	21,9	17,5
CRAC Sipán	24,3	-9,0	15,7	0,6	10,4
CRAC Libertadores de Ayacucho	29,5	1,0	-26,8	64,8	8,9
CRAC Prymera	37,2	9,0	96,5	2,1	2,1
CRAC San Martín	40,8	-3,8	22,6	1,8	-19,3
Total Cajas Rurales de Ahorro y Crédito	20,1	9,0	37,7	24,0	19,0

Fuente: SBS.

Elaboración: BCR.



llegar a la microempresa y las familias, otorgando créditos de consumo y para adquisición de viviendas, sin dejar de lado el sector rural. Caja Sur también capta ahorros del público. Recientemente ha sido adquirida por el Grupo BBVA, específicamente La Fundación BBVA para las Microfinanzas.

Caja Sur ha venido creciendo ininterrumpidamente desde el año 2002, pero es recién en el año 2004 que empieza un crecimiento superior o igual al promedio nacional, además con una morosidad que está en descenso. En enero del 2007, la morosidad llegaba a 4,3 por ciento. En los últimos 15 meses abrieron 11 oficinas nuevas y el crecimiento estimado para este año supera el 30 por ciento en colocaciones. Hay planes para incrementar el personal en 30 por ciento este año.

Actualmente, el 32 por ciento de su cartera está en el agro, el 6 por ciento en la ganadería, 20 por ciento en microempresa, 20 por ciento en consumo y 15 por ciento en créditos hipotecarios. En agricultura está financiando los cultivos de arroz, cebolla, páprika, alcachofas. Entre el 2005 y 2006 financió más de 1 500 hectáreas con sistema de riego de agua por goteo con productores pequeños que asociándose entre ellos han logrado exportar páprika. Otro campo de financiamiento ha sido el turismo.

Caja Municipal de Arequipa

En el área de las microfinanzas, la evolución de las cajas municipales también ha jugado un rol importante en el crecimiento de la región. Así, la Caja Municipal de Arequipa, creada en 1986 con el propósito de llegar a los sectores no atendidos por la banca tradicional, ha llegado a tener más de 240 mil clientes en la actualidad. Cuenta con 23 agencias en todo el país, con siete agencias en la ciudad de Arequipa, tres en Lima, dos en Puno, dos en Juliaca y una en las ciudades de Camaná, Mollendo, Pedregal, Nasca, Abancay, Puerto Maldonado, Ilo, Sicuani y Moquegua. En el año 2006 se convirtió en la quinta caja más dinámica de todo el país después de la del Santa, Trujillo, Paita y Maynas.

Con los créditos de la Caja Municipal de Arequipa se han viabilizado pequeños negocios de los más diversos como restaurantes, bodegas, verdulerías,



Cuadro 28
CRÉDITOS DIRECTOS POR CAJA MUNICIPAL
(Variación porcentual respecto al año anterior)

	2002	2003	2004	2005	2006
CMAC Del Santa	70,9	37,7	12,9	33,2	29,1
CMAC Trujillo	78,5	59,2	27,0	37,2	18,4
CMAC Paita	17,3	75,3	52,8	10,7	17,6
CMAC Maynas	77,7	6,7	27,1	41,1	13,6
CMAC Arequipa	41,6	32,1	18,6	21,6	12,1
CMAC Ica	9,6	35,6	41,6	32,1	9,9
CMAC Sullana	38,0	37,7	52,1	31,7	9,2
CMAC Piura	34,4	24,5	16,9	30,7	8,5
CMAC Tacna	81,5	37,3	27,1	28,3	7,6
CMAC Cusco	71,5	43,2	32,6	27,2	5,5
CMAC Huancayo	38,4	39,9	37,1	41,3	4,1
CMAC Pisco	65,3	41,2	16,9	72,2	-9,7
Total Cajas Municipales de Ahorro y Crédito	47,8	37,1	27,3	29,8	11,1
CMCP Lima	109,5	97,2	38,7	31,8	17,2
Total Cajas Municipales	49,3	39,2	27,8	29,9	11,4

Fuente: SBS.
Elaboración: BCR.

distribuidores de abarrotos, comercializadores de materiales de construcción, de equipos de refrigeración y de ganado en pie, entre otros.

Sector Turismo

Arequipa es un departamento de gran riqueza cultural y geográfica con distintos y variados climas. Entre los principales atractivos turísticos de la ciudad de Arequipa se encuentran el Monasterio de Santa Catalina, la Catedral, las iglesias de la Compañía, de la Merced y San Francisco y el Volcán Misti. Fuera de la capital, a 164 kilómetros, se encuentra el Valle del Colca, que en los últimos años está convirtiéndose en un centro turístico de importancia.

En términos de infraestructura hotelera y capacidad de hospedaje, las estadísticas publicadas por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo señalan que en los últimos cinco años, la región Arequipa aumentó en 40 por ciento



Heinz Plenge

el número de establecimientos pasando de 488 en el 2001 a 683 establecimientos en el 2006, en tanto que a nivel nacional el crecimiento fue de 34 por ciento.

En Arequipa, llama la atención el sorprendente crecimiento en el número de establecimientos clasificados. Así, por ejemplo, el número de hoteles con 1 estrella pasó de 21 a 54 entre el 2001 y el 2006, en tanto que los de 2 estrellas más que se triplicaron pasando de 43 establecimientos a 142 en el mismo período; los de 3 estrellas se incrementaron de 25 a 78 establecimientos y se habilitaron dos en la categoría de 4 estrellas, el Hotel Sonesta Posadas del Inca y El Cabildo y uno de 5 estrellas, Hotel Libertador, Ciudad Blanca de Arequipa, este último construido en 1940 al estilo colonial en Selva Alegre, el parque más grande de Arequipa.

En el 2006 se produjo un crecimiento importante del sector turismo en Arequipa, correspondiéndole un crecimiento de 15 por ciento – superior al 8,5 por ciento proyectado inicialmente- al hotel Sonesta Posadas del Inca, que



Cuadro 29
CAPACIDAD INSTALADA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE
AREQUIPA Y TOTAL PAÍS 2001 Y 2006

	2001		2006		Variación porcentual 06/01	
	Arequipa	Total País	Arequipa	Total País	Arequipa	Total País
Clasificados						
Nº Establecimientos	96	1 375	280	1 786	191,7	29,9
Nº Habitaciones	1 735	31 812	4 964	43 229	186,1	35,9
Nº Plazas-Cama	3 001	57 631	9 327	80 073	210,8	38,9
No Clasificados						
Nº Establecimientos	392	5 928	403	8 014	2,8	35,2
Nº Habitaciones	4 501	88 935	3 926	99 361	-12,8	11,7
Nº Plazas-Cama	8 277	148 279	7 039	169 215	-15,0	14,1
Departamental						
Nº Establecimientos	488	7 303	683	9 800	40,0	34,2
Nº Habitaciones	6 236	120 747	8 890	142 590	42,6	18,1
Nº Plazas-Cama	11 278	205 910	16 366	249 288	45,1	21,1

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Elaboración: BCR.

cuenta con 102 camas, en un mercado que es 70 por ciento receptivo y 30 por ciento corporativo.

La cadena peruana Sonesta Posadas del Inca tiene 6 hoteles (2 en Lima de 5 y 3 estrellas; 2 en Cusco de 4 y 3 estrellas, 1 en Puno de 3 estrellas y 1 en Arequipa de 4 estrellas). A nivel nacional, tienen proyectado ampliar sus operaciones en el Cusco y abrir un hotel en el Valle del Colca. La inversión en el Sonesta de la ciudad de Arequipa en el 2007 estará destinada al mejoramiento del restaurante y las habitaciones.

Un campo que se está desarrollando en la promoción del turismo en Arequipa es la variedad de la gastronomía arequipeña. Se está conformando la Asociación Gastronómica de Arequipa (AGAR) que agrupa a varios restaurantes. Entre los planes inmediatos se tiene previsto desarrollar un festival gastronómico internacional en la XXVIII Convención Minera a llevarse a cabo entre el 10 y el 14 de setiembre del presente año.

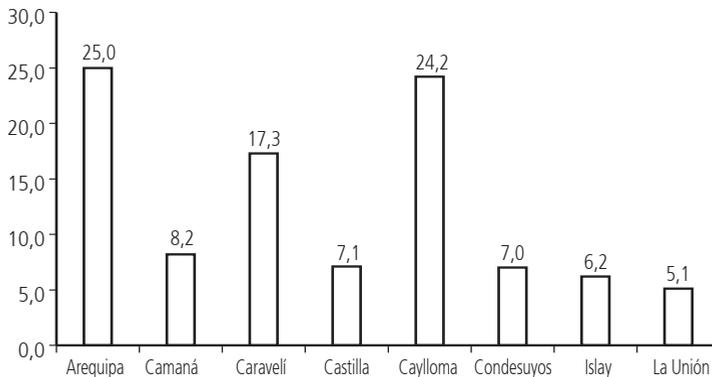


Infraestructura vial

La red vial de la Región Arequipa está conformada por la red nacional (16,2 por ciento), departamental (20,4 por ciento) y vecinal (63,4 por ciento). La extensión total de la red vial de la región es de 7 mil kilómetros, de la cual cerca de la mitad está constituida por trocha, sólo 18 por ciento de la red vial total está afirmada. En general, la infraestructura vial es deficitaria, sobre todo en carreteras de penetración hacia las provincias de la región.

La distribución por provincias de la longitud total de vías se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 13
DISTRIBUCIÓN DE LA RED VIAL REGIÓN AREQUIPA POR PROVINCIAS, 2007
(En porcentajes)



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Limitantes del crecimiento

El abastecimiento actual de energía eléctrica está asegurado tanto por la transmisión desde el centro del país cuanto por las centrales de generación actualmente existentes, como se muestra en el cuadro siguiente:



Cuadro 30
CENTRALES DE GENERACIÓN EN EL SUR

Central	Potencia Efectiva (MW)	Ubicación
Hidroeléctrica	541,61	
C.H. Charcani (I, II, III, IV, V y VI) - Egasa	171,06	Arequipa
C.H. Machu Picchu - Egemsa	85,79	Cuzco
C.H. Aricota (1 y 2) - Egesur	34,90	Tacna
C.H. Yuncan - Enersur	136,76	Moquegua
C.H. San Gabán II - San Gabán	113,10	Puno
Térmica	558,28	
C.T. Chilina - Egasa	43,21	Arequipa
C.T. Molendo - Egasa	105,18	Arequipa
C.T. Dolorespata - Egemsa	11,83	Cuzco
C.T. Calana - Egesur	25,51	Tacna
C.T. Ilo (1 y 2) - Enersur	364,73	Moquegua
C.T. Bellavista - San Gabán	3,35	Puno
C.T. Taparachi - San Gabán	4,48	Puno
Total	1 099,89	

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

Elaboración: BCR.

Asimismo, de acuerdo con fuentes consultadas del Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES) no existen riesgos de generación o transmisión en el sur del país en el corto plazo y para que se presente una emergencia en el mediano plazo deben ocurrir tres eventos simultáneamente: i.) el ingreso de nuevos proyectos mineros, ii.) que no se ejecute ningún proyecto de generación y iii.) que no se efectúe el reforzamiento de la línea de transmisión Mantaro-Socabaya.

Respecto al segundo punto, los proyectos de transmisión que el Ministerio de Energía y Minas tiene actualmente en cartera para el sur del país son los siguientes:



Cuadro 31
PROYECTOS DE GENERACIÓN EN CARTERA EN EL SUR

Central	Potencia (MW)	Inversión (Millones US\$)
C.H. Machu Picchu II	71	73,95
C.H. Santa Teresa	110	72,30
C.H. San Gabán I	120	141,51
C.H. Tarucani	50	55,59
C.H. Lluclla	380	307,97
C.H. Pucará	130	136,40
C.T. Ilo 2 (Carbón) ¹	135	108,00
Total	996	895,72

1/ La Central Ilo 2 se encuentra preparada para alojar dos unidades de vapor, de las que se ha instalado una.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

Elaboración: BCR

Actualmente, la demanda de electricidad del sur del país²⁶ es de aproximadamente 850 MW, y proviene principalmente de la explotación minera. Existiría un déficit de oferta de la región que actualmente es cubierto por energía generada en el centro del país y trasladada a través de la línea de transmisión Mantaro-Socabaya con una capacidad de 300 MW. Sin embargo, esta línea viene operando al máximo de su capacidad y ya se habrían registrado problemas de congestión.

El Ministerio de Energía y Minas ha planteado el reforzamiento de la línea de transmisión Mantaro-Socabaya para duplicar su capacidad de transmisión eléctrica desde el centro del país hacia el sur. Esta solución, según sus argumentos no otorga confiabilidad al sistema y no es una solución de largo plazo²⁷, dado que una línea de una extensión de 650 Km. como la de Mantaro-Socabaya tiene mayores probabilidades de presentar emergencias. Adicionalmente, esta solución sería temporal ya que la capacidad de transmisión de esta nueva línea sería plenamente utilizada en un período no mayor a tres años.

²⁶ Comprende los departamentos de Apurímac, Cusco, Arequipa, Puno, Moquegua y Tacna.

²⁷ Plan Referencial de Electricidad 2006-2015 elaborado por el MEM.



La alternativa sería el tendido de una red de gas hacia el sur, de tal manera que con la disponibilidad de este recurso energético se generarían las condiciones para la instalación de plantas térmicas en esta región.

Agenda pendiente y experiencias recientes

Como señalan Mario Cuzzi (Presidente) y Alberto Jochamowitz (Gerente) de la Asociación de Empresas del Parque Industrial Arequipa (ADEPIA), el gran problema de Arequipa es que no define su vocación productiva.

En *agricultura*, la microparcelización de la tierra es un grave problema, que se agudiza con la falta de titulación de predios y ponerse de acuerdo entre muchos pequeños agricultores sigue haciendo muy difícil la coordinación; falta capacidad tecnológica y la ayuda financiera está llegando pero no es suficiente. La agroindustria se está desarrollando, la existencia de diversos pisos ecológicos ha permitido crecer con una variedad de productos, pero la agricultura rentable está en volúmenes mayores con calidades de exportación.

Ejemplos de esta nueva agricultura son las inversiones de la empresa española ALSUR y la trujillana Danper Arequipa (US\$ 10 millones), con plantas instaladas en Socabaya y Majes, respectivamente dedicadas exclusivamente a la producción para la exportación de habas y alcachofas en el primer caso y de vegetales congelados y en conservas, en el segundo caso. Esta reconversión del agro requiere de mayor inversión en tecnología, de financiamiento adecuado y de búsqueda constante de nuevos mercados.

Según Patricio Quintanilla, asesor de emprendimientos productivos y tecnológicos, los pilares del desarrollo de Arequipa deberían ser agroexportación, turismo y servicios de pequeñas empresas. En agro se debería seguir profundizando en páprika, alcachofa, vegetales deshidratados (como la cebollita china, perejil crespo), hierbas aromáticas (hay demanda de menta, tomillo pero de cultivo orgánico que implica certificación) y ajo deshidratado y cebolla (amarilla y blanca dulce, que tienen un precio 50 por ciento mayor).



En *ganadería lechera* hay que hacer grandes inversiones en modificaciones genéticas para obtener mejores rendimientos pero también²⁸ los ganaderos que están diseminados por la costa y sierra del país deben organizarse y formar cadenas productivas. Incluso, sería recomendable que formen cooperativas de producción y servicios, como hay en Estados Unidos, para tener capacidad negociadora con los pocos compradores que hay en el país: Gloria, Laive y el Estado. Todavía no se desarrolla la ganadería industrial y la venta de leche se hace a través de porongos²⁹.

De acuerdo con el Gerente Regional de Laive Arequipa, el futuro de la industria lechera debería tener como objetivo lograr la *unión entre ganadería y agricultura*. Puno debería ser la gran cuenca lechera del Perú por la abundancia de pastos naturales. La unión entre ganadería y agricultura permitiría por ejemplo aprovechar los altísimos rendimientos obtenidos en el valle de Majes en arroz para obtener un afrecho proveniente de la cáscara de arroz molida, con alto contenido de proteínas, grasas y fibra. Asimismo, se pueden obtener alimentos balanceados naturales a partir del ajo, la cebolla y la papa.

En el campo industrial es difícil la instalación de nuevas fábricas, que dependen exclusivamente de capitales arequipeños, por ello se requiere *atraer inversión* de fuera, en proyectos de *joint venture*, por ejemplo.

El *gas natural* es un tema importante para los arequipeños. Se señala que si bien “todos financiamos el gas a través de la Garantía por Red Principal, Arequipa no recibiría este producto porque no hay conexión instalada”. La construcción del tubo hacia Arequipa dependerá de la demanda potencial que exista en la región, la que está estrechamente vinculada a la generación eléctrica y al desarrollo de la industria petroquímica.

La *inversión en carreteras* es otro tema importante, la ausencia de infraestructura vial genera enormes diferencias. El mejoramiento en la utilización de

28 Fernando Cillóniz, El Comercio, 19 de abril 2007, Sección Economía, pág. B1.

29 Alfredo García Pye, El Comercio, 20 de abril 2007, Sección Economía, pág. B4.



puertos y aeropuertos también es otro tema de importancia para Arequipa, sobre todo si su potencialidad agrícola la puede convertir en un nuevo centro de exportación agroindustrial.

La actividad de las microfinanzas se ha situado en los últimos años como una de las grandes palancas de desarrollo en las economías emergentes y en vías de desarrollo, ya que permiten el acceso al crédito de los sectores menos favorecidos. En la actualidad, sólo en Latinoamérica hay más de 67 millones de personas que viven de las microempresas, pero apenas un 6,4 por ciento tienen acceso a los servicios financieros formales. Por ello y teniendo en cuenta el éxito obtenido en las cajas rurales, municipales y las edpymes, ésta es un área con grandes proyecciones de crecimiento y que pueden acompañar al crecimiento de Arequipa.

En la *actividad comercial*, las perspectivas se vislumbran muy alentadoras, de acuerdo con Colliers Internacional³⁰, Supermercados Peruanos compró hace unos días un local en la ciudad de Arequipa, con un área aproximada de 7 500 m² ubicada sobre la Av. La Marina (frente al río Chili) y a 4 cuadras de la Plaza de Armas, en el que se instalaría un Plaza Vea.

Adicionalmente, la ex Planta Lanificio en el distrito José Luis Bustamante y Rivero habría cerrado un trato con Jorge Rodríguez Rodríguez, cabeza del Grupo Gloria, que mantendría un 40 por ciento del capital, para desarrollar un centro comercial de casi 80 mil m² en la ciudad de Arequipa.

La visión del Dr. Edgar Borda Rivera, Director de CICA_UCSM (Centro Interdisciplinario de Investigación e Innovación de la Universidad Católica de Santa María) es contribuir para que Arequipa sea competitiva. El énfasis está en convertir Arequipa en un centro exportador *bioespecializado*. El CICA tiene 105 investigadores, especializados en biotecnología que han desarrollado diversos productos. Sin embargo, el problema es el alto costo para obtener la patente pues sólo tres productos han costado S/. 12 mil y la universidad tiene otros 27 productos adicionales que requieren ser patentados.

30 Colliers Internacional, Publicación Mensual



El desarrollo en biotecnología les ha permitido procesar *el muy-muy* y *el camarón arequipeño* para obtener la quitina, sustancia muy efectiva para evitar la obesidad y para combatir el colesterol y los triglicéridos; de los *flavonoides cítricos* que se encuentran en la naranja, toronja, limón, cebolla y manzana se están haciendo productos faciales que retardan las arrugas, inhiben las enzimas que causan aumento en la presión arterial, retrasan o previenen algunos efectos del envejecimiento; de la ratania, un arbusto de hojas simples y vellosas, de flores rojas, que crece en las zonas desérticas de Arequipa, se ha producido una *pasta dentífrica* que protege naturalmente las encías, limpiando en profundidad y manteniendo sano el tejido bucal, a un precio en el mercado internacional que supera los US\$ 20 y con un costo de producción es de US\$ 5.

Han realizado también un *estudio de la crianza y producción de camarones alimentados con alimentos bióticos* y el estudio para el diseño de infraestructura acuícola para la crianza de camarón a pequeña, mediana y gran escala. Con ello se reduce el período de crecimiento al natural que es de 12 meses a 10 meses en la estación experimental, con un tamaño superior al natural. Este sería un proyecto conjunto entre la Cámara de Comercio de Arequipa y el Centro de Investigación con grandes retornos para el criador, ya que el costo de un kilo de camarón sería de S/. 8 contra S/. 40 que se obtiene en el mercado.

José Lombardi Indacochea, Director General de la ONG *Taller*, que trabaja temas de desarrollo rural, desarrollo turístico, educación para el trabajo, con 20 años de existencia, financiados con fondos de la Cooperación Internacional (Bélgica y Holanda), ha desarrollado los programas de hierbas aromáticas (12 hierbas, entre las que se encuentran orégano, manzanilla, tomillo, menta, principalmente) acopiando la producción de pequeños agricultores de zonas de sierra alta de la provincia de Arequipa, básicamente minifundistas.

Los cerca de 400 productores organizados están exportando 10 toneladas mensuales de hierbas aromáticas a Suiza y Alemania. Ello significa 120 toneladas al año, lo que equivale sólo al 13 por ciento de la producción total del departamento.



Una de las *limitantes al crecimiento de la oferta* es que la preparación de cultivos orgánicos demora cerca de dos años y si la oferta no crece entonces se introduce un factor negativo en esta posibilidad de exportación.

Paralelo a este proyecto con los agricultores, El Taller apoya también el *desarrollo empresarial*. Un ejemplo de ello, es la creación de una máquina seleccionadora de hojas de orégano, cuyo costo aproximado es de US\$ 10 mil, por el ingeniero Edgar Chávez experto en la adaptación de maquinaria para la agricultura, que permite quintuplicar el ritmo de selección pasando de una a cinco toneladas diarias³¹.

En *turismo* hay necesidad de una mayor y mejor infraestructura. Según iniciativa de la ONG Taller se está promocionando el ecoturismo o turismo vivencial y el establecimiento de un corredor gastronómico a través del proyecto de la Ruta del Loncco Arequipeño. El 'loncco' es el agricultor tradicional arequipeño que tiene una peculiar forma de hablar, pues emplea términos que muchos en Arequipa ya no usan. El Loncco siempre lleva puesto un sombrero de paja con ala ancha y viste con elegancia.

De acuerdo a Patricio Quintanilla, a partir de la *Interoceánica* hay posibilidades de incrementar el comercio con Brasil. Les venderíamos vegetales que ellos no producen, agregados de construcción además de cemento y cal, papel, colorantes naturales y prendas e hilados de algodón así como fertilizantes.

Arequipa tendría competencia en carne de res pero tendría demanda de leche. Se podría desarrollar el turismo de playa Lomas, entre Chala y Puerto Inca, por el antiguo camino inca por el que traían pescado fresco al inca, se generaría un comercio turístico. Los brasileros de Río Bravo, la capital del estado de Acre, tienen la playa más próxima a 1 200 km para lo cual tendrían que ir en carretera de 14 a 16 horas cuando en menos horas estarían en esta playa de lomas de arena fina con infraestructura hotelera- que tendría que crearse- y con perspectivas a desarrollarse más.

31 Mi Negocio, El Comercio, domingo 18 de marzo del 2007, página 15.



Finalmente, un problema potencial en el futuro es la existencia de probables cuellos de botella en la infraestructura para el desarrollo agrícola, industrial y minero. El manejo social del agua, en una región en la que se produce alfalfa y arroz, ambos cultivos, grandes consumidores del recurso hídrico amerita la posibilidad de introducir mecanismos de mercado en la asignación de este recurso. Asimismo, el balance entre oferta y demanda de energía futura resulta también ser un tema crucial en la agenda de los arequipeños pues podría ocasionar problemas para la instalación de nuevas empresas y ampliaciones de proyectos mineros.