

## **CAJAMARCA COMPETITIVA**

### **CAPITULO VII**

#### **TRANSPORTE**

La Subregión, al igual que muchas otras regiones del Perú, adolece de vías de comunicación adecuadas que faciliten su acceso a los principales mercados del país<sup>1</sup>. Hasta el momento, la vía más desarrollada es la terrestre, mientras que la aérea no ha logrado un desarrollo importante por la falta de infraestructura apropiada. Por esta situación, cualquier estrategia de desarrollo de la zona debe ir acompañada de una infraestructura de transporte que cree el ambiente propicio para el impulso de las diferentes actividades económicas.

#### **TRANSPORTE TERRESTRE**

La infraestructura vial del departamento de Cajamarca está constituida por 5.258 kilómetros de red vial y cerca de 4.200 unidades de parque automotor, de acuerdo con el Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción (MTCVC, en adelante). Esta red vial se descompone en: 1.134,07 kilómetros administrados por el sistema nacional de carreteras, que abarca las principales rutas longitudinales y transversales y que está a cargo del MTCVC; 738.60 kilómetros del sistema departamental de carreteras, que abarca las rutas departamentales y que está a cargo de la región; y 3.385,79 kilómetros del sistema vecinal de carreteras, que abarca las vías bajo la responsabilidad de los municipios.

Si bien el departamento de Cajamarca ocupa el 2,6% de la superficie del país y cuenta con cerca del 7% de la red vial, solamente tiene una carretera asfaltada, el resto corresponde a vías levemente afirmadas o en calidad de trochas carrozables. Además, la proporción de vehículos por habitante es una de las más bajas del país (un vehículo por

---

<sup>1</sup> Del total de la red vial del país, solamente el 11,3% está asfaltada, y la mayor parte de dicho porcentaje corresponde a vías ubicadas en el departamento de Lima. A fines de 1991, solamente el 2,8% de las carreteras asfaltadas podía ser considerada en buen estado. Por esta razón, a partir de 1992 el Gobierno ha iniciado un ambicioso plan de reconstrucción de las principales vías longitudinales y transversales del país. Durante 1996, el presupuesto del MTCVC destinado a carreteras supera el 7%.

cada 316 habitantes) y pone en evidencia las limitaciones de la zona. En este aspecto, Cajamarca sólo supera a Amazonas ya Huancavelica.

La vía de acceso más utilizada a la ciudad de Cajamarca es la carretera Panamericana Norte, mediante un desvío en el kilómetro 671, a 15 kilómetros de Pacasmayo (866 kilómetros). La otra forma de acceso, pero menos utilizada, es otro desvío de esta misma carretera, ubicado en el kilómetro 757 (Chiclayo, Lambayeque), y que atraviesa Chota y Bambamarca (1.032 kilómetros).

## TRANSPORTE TERRESTRE

<b>Indicadores</b>	<b>Cajamarca</b>	<b>Total País</b>
Red vial {km}	5.258	73.439
Parque automotor {unidades}	4.215	862.589
Habitantes por vehículo	316	27

Fuente. Richard Webb y Graciela Fernández Baca. *Op. cit.*

La estructura vial del departamento de Cajamarca responde a tres ejes de desarrollo totalmente diferentes entre sí y que tienen acceso a mercados también diferentes:

*Eje Jaén-San Ignacio.* Se une a Chiclayo (Lambayeque) a través de la carretera Olmos-Corral Quemado, que es asfaltada y se encuentra en buenas condiciones.

*Eje Hualgayoc-Chota-Cuteruo-Santa Cruz.* Se une a Chiclayo (Lambayeque) a través de una carretera, afirmada hasta Ferreñafe (Lambayeque) y, desde allí, asfaltada hasta Chiclayo.

*Eje Celendín-Cajabamba-Cajamarca.* Se une con Pacasmayo a través de una carretera afirmada hasta Cajamarca y asfaltada hasta Pacasmayo.

El último eje corresponde a la Subregión, donde existe un grupo de vías troncales que unen sus principales ciudades. Éstas son:

*Pacasmayo-Cajamarca.* Es la principal vía terrestre de la Subregión, y la única asfaltada. En general, se encuentra en buen estado de conservación. La transitan en

forma regular vehículos de transporte de pasajeros -cuya calidad de servicio ha mejorado mucho durante el último quinquenio- y camiones de carga pesada. La carretera es plana y recta hasta la localidad de Tembladera, donde se torna empinada y sinuosa al empezar los contrafuertes andinos. El tránsito de camiones de alto tonelaje<sup>2</sup> (mayores de 30 toneladas) está restringido por el diseño de resistencia de la pista y de los puentes que se encuentran a lo largo de la carretera.

*Cajamarca-San Marcos-Cajabamba.* Es una vía afirmada muy transitada que une las poblaciones de Llacanora, Namora, Matara, San Marcos, Ichocán y Chancay, además de otras pequeñas localidades. Su estado de conservación varía entre regular y malo, dependiendo del tramo.

*Cajamarca-Celendín.* Vía afirmada cuyo estado de conservación varía entre regular y malo, dependiendo del tramo.

*Cajamarca-Bambamarca.* Vía afirmada. No ha recibido mantenimiento durante mucho tiempo y presenta largos tramos de total intransitabilidad para vehículos convencionales. La vía es también conocida como la "Longitudinal de la sierra".

El resto del sistema vial de la Subregión consiste en algunos kilómetros de carretera sin afirmar -en un estado bastante variable de conservación- y en gran número de trochas carrozables, es decir, caminos vecinales que llevan a las localidades del interior. Estas últimas no reciben tipo alguno de mantenimiento y son muy difíciles de transitar, sobre todo en temporada de lluvias. Esto impide el tránsito de vehículos pesados de carga hacia las zonas del interior y se convierte en una gran limitación para el desarrollo de las actividades comerciales.

#### **DEFINICIONES: TIPOS DE SUPERFICIE DE RODADURA**

- *Carretera asfaltada.* Camino de 6,5 metros de ancho con una capa asfáltica que descansa sobre una capa de pavimento consistente en una mezcla de material granular, arcilla y arena cuyo espesor medio es de 30,2 centímetros y que es colocado sobre una superficie previamente apisonada y aplanada. Los espesores de

---

<sup>2</sup> Sólo transitan camiones que transportan, principalmente, piedra caliza desde las canteras de Tembladera hasta la fábrica de Cementos Norte Pacasmayo.

las capas asfálticas y del pavimento pueden variar de acuerdo con las especificaciones de diseño.

- *Carretera afirmada.* Camino de 6,5 metros de ancho con una capa de pavimento consistente en una mezcla de material granular, arcilla y arena cuyo espesor medio es de 30,2 centímetros y que es colocado sobre una superficie previamente apisonada y aplanada.
- *Carretera sin afirmar.* Camino de 6,5 metros de ancho, sin clase alguna de pavimento. *Trocha afirmada.* Camino de 3,5 metros de ancho con una capa de pavimento consistente en una mezcla de material granular, arcilla y arena. Una trocha afirmada? permite el paso de vehículos con un tonelaje máximo de 15 toneladas.
- *Trocha carroable.* Camino de 3,5 metros de ancho cuya superficie ha sido nivelada y apisonada. Dependiendo de su estado, permite el paso de. de 15 toneladas.

## TRANSPORTE AÉREO

El transporte aéreo es sumamente limitado en la Subregión. El departamento de Cajamarca cuenta solamente con un aeropuerto, ubicado en la ciudad del mismo nombre (aeropuerto Armando Revoredo Iglesias), a 2.618 metros sobre el nivel del mar. Éste tiene una pista de aterrizaje de tan sólo 1.800 metros de longitud y, por lo tanto, no permite el accionar de aeronaves superiores al Fokker 28, factor limitante clave, pues las principales líneas aéreas operan con aeronaves de mayor fuselaje que requieren de pistas más extensas para aterrizar

A la fecha, sólo una empresa presta servicio de transporte aéreo periódico a esta zona (Aerocóndor), con vuelos diarios de naves pequeñas con capacidad para 19 personas.

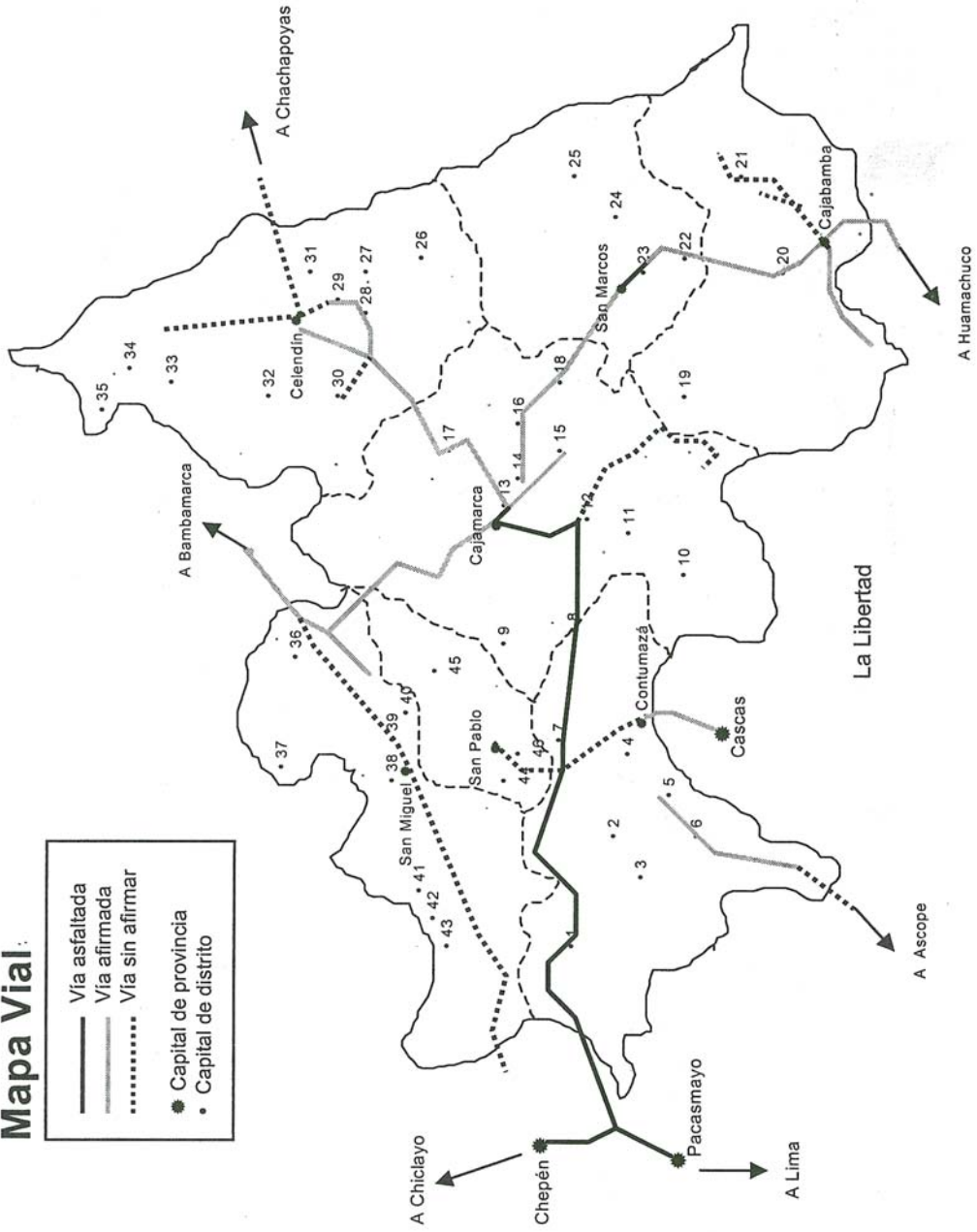
TRAFICO AÉREO Y DE CARGA  
Por año

Indicadores	Cajamarca	Total País
Vuelos (unid.)	1.484,0	106.963
Pasajeros (unid.)	18.885,0	3.753.755
Carga (miles de tm)	25,2	60.766

Fuente: Webb y Fernández Baca. Op. cit.

### Subregión Mapa Vial

	Via asfaltada
	Via afirmada
	Via sin afirmar
	Capital de provincia
	Capital de distrito



Asimismo, en la ciudad de Cajamarca se ha construido recientemente un aeródromo con una pista de aterrizaje de 800 metros, adecuado para avionetas con capacidad hasta para 6 pasajeros, lo que de alguna manera facilita el transporte aéreo. Sin embargo, los vuelos no se realizan con una frecuencia establecida, sino solamente por requerimiento expreso.

Ante esta situación, es vital, para el desarrollo de las actividades económicas de la zona, principalmente del turismo, la mejora de la infraestructura aérea actual, de manera que permita recibir aeronaves de mayor tamaño y ofrecer servicios de mejor calidad a los visitantes.

Al respecto, está en fase de estudio un proyecto conducido por una comisión japonesa para construir un nuevo aeropuerto en una zona más adecuada. Su costo aproximado es de 90 millones de dólares. La alternativa a este proyecto es la ampliación de la actual infraestructura; sin embargo, esto requeriría la adquisición de los terrenos adyacentes al aeropuerto de la ciudad de Cajamarca.

## TELECOMUNICACIONES

La infraestructura de telecomunicaciones es también muy limitada. Actualmente el departamento de Cajamarca cuenta con 9.950 líneas telefónicas, es decir, el 0,7% del total nacional, mientras que su población supera el 5,7% del total nacional. Adicionalmente, existen cerca de 56 estaciones de radiodifusión y 202 estaciones de servicios de radio comunicación privada.

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Indicadores	Cajamarca	Total País
Servicio telefónico básico:		
Líneas telefónicas	9.950	1.309.908
Líneas por 100 habitantes	0,75	5,57
Líneas por km <sup>2</sup>	0,29	1,02
Estaciones de servicio de radiodifusión sonora	56	1.107
Estaciones de servicio de radiocomunicación privada	202	17.979
Estaciones de transmisión televisiva	29	507

Fuente: Webb y Fernández Baca. Op. cit.

## **LA POLÍTICA Y LA ACCIÓN DEL ESTADO**

La situación actual de la infraestructura de comunicaciones en la Subregión hace urgente la ejecución de proyectos gubernamentales que apoyen el desarrollo de la zona.

En general, la política del Gobierno en cuanto a infraestructura vial consiste en mantenerla en condiciones básicas de transitabilidad, para lo cual rehabilita, mejora y mantiene las carreteras ya existentes, pero no otorga prioridad a la construcción de nuevas. Ésta es una gran limitación para la Subregión, dada la reducida red de carreteras y los altos costos de las obras, lo que restringe mucho la inversión en otras actividades económicas en la zona.

La Dirección General de Caminos, del MTCVC, es el órgano encargado de proponer la política nacional relativa al sector terrestre carretero y ferroviario. Su papel consiste en normar, ejecutar, supervisar y evaluar la rehabilitación, mejoramiento, mantenimiento y construcción de vías de transporte.

Además de esta dirección, se han creado dos organismos paralelos dependientes del MTCVC: el Sistema Nacional de Mantenimiento Carretero, Sinmac, y el Programa Especial de Rehabilitación de Carreteras, Pert.

El Sinmac centra su labor en el mantenimiento, a escala nacional, de carreteras troncales asfaltadas, para lo cual mantiene oficinas en las principales ciudades del país. El Pert está fundamentalmente dedicado a la rehabilitación de los tramos de vías vecinales, es decir, de las trochas carrozables, pero únicamente con fondos provenientes del financiamiento exterior -Banco Mundial y BID-, detalle en el que se diferencia de la Dirección General de Caminos, que efectúa la misma labor pero con fondos procedentes del Estado. El Pert rehabilita los tramos carrozables y los pavimenta con el fin de permitir el tránsito de vehículos de carga semipesados (12 toneladas), con una política que otorga prioridad a las zonas de mayor pobreza. El mantenimiento de las zonas rehabilitadas queda a cargo del municipio de la localidad, para lo cual se le brinda en un inicio capacitación y financiamiento, hasta que genere una capitalización de recursos que le permita autosostener el mantenimiento (posiblemente a través del cobro de peaje).

Si bien el esfuerzo realizado por el Pert es apreciable y de gran ayuda hacia las zonas beneficiadas, su estrategia de privilegiar las zonas con mayor índice de pobreza para la selección de los caminos por rehabilitar puede limitar el desarrollo de las zonas con verdadero potencial para la creación de valor al dirigir los recursos hacia zonas que no necesariamente tienen el potencial para ello. Asimismo, la idea de que sean las mismas comunidades las que mantengan la vía rehabilitada a través del cobro de peaje es bastante cuestionable, debido justamente a que el programa se desarrolla en zonas con muy poco tráfico potencial.

Las principales obras ejecutadas por estos organismos comprenden el asfalto de 12,5 kilómetros de la carretera Pacasmayo-Cajamarca por parte del Sinmac, lo que ha dejado a esta vía en buenas condiciones de transitabilidad -esta vía constituye la única carretera asfaltada de Cajamarca- y la rehabilitación de 25 kilómetros de vía entre Cajabamba y San Marcos, hecha por la Dirección General de Caminos. Durante 1996, la inversión vial en el departamento superó los 19 mil millones de soles, mediante la rehabilitación de 959 kilómetros en 9 tramos de la red vial.

Para el futuro, no se conocen proyectos de nuevas carreteras en la región. Solamente está planificado que, durante el periodo comprendido entre 1998- 2000, se ejecutarían dos proyectos de mejoramiento y rehabilitación: el de la carretera Cajamarca-Cajabamba-Huamachuco y el de la carretera Cajamarca- Celendín-Amazonas. En lo que se refiere a puentes, el único proyecto por ejecutarse es la construcción de un puente tipo Bayley con una luz de 40 metros en el tramo Pacasmayo-Cajamarca. Estos proyectos se enmarcan dentro del programa general de rehabilitación de carreteras del Gobierno, que asciende a 2.828 millones de dólares para ese periodo, del cual el 30% está asegurado a través de financiamiento externo ya comprometido.

En general, los lineamientos actuales de la política de la Dirección General de Caminos son los de otorgar prioridad a proyectos que cuenten con sustentación técnico-económica y muestren su importancia en la generación de desarrollo. De aquí la imperativa necesidad que exista conjunción de intereses entre las autoridades locales y la población en torno a cuáles son los sectores con mayores posibilidades de desarrollo. De esta manera se podrán aunar esfuerzos y elaborar proyectos puntuales que

demuestren la conveniencia económica de establecer vías de acceso adecuadas para zonas específicas y se evitará desperdiciar energías en la presentación de muchos proyectos de poca envergadura o que sólo se encuentren en el estado de idea o esbozo.

## **PERSPECTIVAS**

Como se señaló anteriormente, la Subregión forma un eje de desarrollo independiente del resto de provincias del antiguo departamento de Cajamarca. Estratégicamente debe interconectarse con los mercados de la selva, ya que la única vía que actualmente tienen las poblaciones del valle del Huallaga (Juanjuí) para transportar sus productos hacia los mercados de la costa es la Marginal de la Selva, a través de Jaén. Esta ruta significa un rodeo extremadamente largo. El establecimiento de una vía que pase a través de la Subregión (Celendín, Balsas, Bolívar, Juanjuí) beneficiaría significativamente a la zona por el incremento del comercio.

El establecimiento de este eje de desarrollo debe ser materia de un estudio con miras a la elaboración de un proyecto técnico que demuestre su conveniencia y superioridad ante los proyectos alternativos actualmente existentes (Salaverry-Trujillo-Huamachuco-Calemar-Juanjuí, y el de Paita).

Asimismo, en este contexto, las salidas naturales de la región son los puertos ubicados en el departamento de La Libertad (Pacasmayo, Chicama y Salaverry); sin embargo, estos no se encuentran operando adecuadamente. Estratégicamente, la operatividad del puerto de Pacasmayo (La Libertad) resulta esencial, ya que reúne mejores características naturales que el puerto de Salaverry (La Libertad) por no tener el problema del arenamiento. Al respecto, se conoce que la empresa Cementos Norte Pacasmayo ha elaborado un proyecto de corto plazo para repotenciar a Pacasmayo como puerto construyendo un nuevo muelle. También planea reconstruir el tramo de ferrocarril Pacasmayo-Tembladera y ponerlo nuevamente en funcionamiento. El interés económico de la cementera radica en su necesidad de un medio de transporte barato y masivo para transportar la piedra caliza -necesaria para su proceso productivo- desde su mina ubicada en Tembladera hasta su planta, así como para tener la opción de exportar el producto terminado a través del puerto.

## **EL TRANSPORTE Y LA MINERÍA**

En general, el transporte es una actividad vital para todos los sectores económicos, entre los que destaca la minería -potencialmente muy superior a cualquier otro sector económico en la región-, debido a la alta intensidad de tráfico que conlleva el flujo de minerales. Se considera, incluso que "las carreteras y las minas van de la mano"; en muchos casos la creación de minas ha motivado la construcción de carreteras y, viceversa, muchas minas han sido descubiertas porque los geólogos y mineros han podido llegar a recónditos lugares gracias al acceso abierto por las carreteras.

El Gobierno planea construir en el largo plazo un mapa de carreteras de gran alcance y penetración de acuerdo con las principales áreas de prospección minera existentes. Para esto, el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, Ingemmet -organismo del Ministerio de Energía y Minas-, ha elaborado recientemente el mapa metalogenético por oro en el Perú, en el que se fijan 14 áreas dignas de una colosal prospección aurífera; entre éstas, el área de Jaén- San Ignacio-Chinchipe, en la zona norte del departamento de Cajamarca; y el área de Cajamarca-Hualgayoc-Cutervo, en el centro y sur.

Sin embargo, cualquier proyecto de esta naturaleza se enfrenta con el alto costo asociado con las inversiones mineras, ya que el tráfico minero se caracteriza por ser del tipo muy pesado, por lo que requiere de vías asfaltadas -otro tipo de carretera implicaría costos de mantenimiento prohibitivos-. Por otro lado, el hecho de no ser la minería una actividad que por sí sola genere desarrollo sustentable hace que la rentabilidad futura de la inversión dependa del uso posterior de los recursos generados por la actividad minera.

## **PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO**

En agosto de 1996 se creó la Comisión de Promoción de Concesiones Privadas (Promcepri), a fin de acelerar la inversión en obras de infraestructura y de servicios públicos mediante el fomento de las inversiones privadas destinadas a carreteras, puertos, ferrocarriles, entre otras obras<sup>3</sup>. Este programa permitiría la entrega en

---

<sup>3</sup> En el caso de las carreteras, la participación de empresarios privados puede revestir la forma de concesiones otorgadas para la administración de rutas -ya sea mediante el cobro de peaje o la provisión de algún servicio conexo- a cambio del mantenimiento de éstas

concesión de ciertas redes de carreteras. Se espera que el proceso de concesión se inicie en 1997 con las vías ubicadas en la costa norte, las más atractivas para el sector privado.

En el caso de Cajamarca, la posible participación de la inversión privada en los sistemas de red vial tropezaría con los altos costos por kilómetro de vía construida -los que son muy superiores a los costos por kilómetro de tendido de una red eléctrica de 220 kw- en comparación con los ingresos potenciales derivados de la explotación vial. Sin embargo, las vías con mayor potencial posiblemente sean aquellas que unirían la Subregión con Juanjuí, mencionadas líneas arriba, ya que la zona se integraría a un eje de desarrollo y el volumen de tráfico que se generaría haría rentable esta opción.

De todos modos, la inversión privada en carreteras en Cajamarca conlleva un alto componente de riesgo por el escaso desarrollo actual de la zona, la falta de otras redes de carreteras estatales que complementen la potencial inversión privada (las carreteras mantienen una relación sinérgica entre ellas), los altos montos de inversión requeridos y el largo periodo de recuperación. Si bien es obvio que la infraestructura básica debe anteceder al desarrollo, en un estado de desarrollo tan incipiente, es el Estado el que debe dar los primeros pasos otorgando prioridad a las zonas con mayor potencial, a fin de crear el ambiente propicio para la participación del sector privado.