

3. Las Dicotomías Territoriales

Los problemas que se presentan en el Territorio, dada la complejidad de este, son muchos y diversos, pero en su gran mayoría son parte o giran alrededor de determinadas polaridades territoriales que debiendo ser complementarias, como problemática adquieren características dicotómicas.

La investigación toma como referente de estudio al Valle bajo del río Jequetepeque el cual está conformado por dos provincias y dos administraciones: La provincia de Chepen –con 3 distritos- y la provincia de Pacasmayo –con 5 distritos-. En la práctica, se conforma una red espacial de ciudades intermedias que mantienen economías complementarias, diferente de los abundantes casos donde ha primado la centralidad gravitante de la urbe mayor con una economía usufructuante sobre las ciudades menores del entorno regional. Sin embargo en la administración aún no existe una idea clara del valle como conjunto. Cada provincia se ciñe a su jurisdicción, es más, la gestión municipal de las ciudades –medianas o pequeñas- no consideran (o lo hacen de manera muy tangencial) la relación con su entorno rural. Hay por decir lo menos un gran trabajo a realizar en cuanto a la gestión del territorio.

El valle bajo del Jequetepeque se caracteriza por una economía agrícola (producción de alta calidad y volumen de arroz, orientado principalmente al consumo interno) con importantes recursos naturales (suelos de alto valor agrológico, quebradas, canales acuíferos, franja costera con recursos hidro-biológicos, clima benigno, asoleamiento y potencialidad eólica) y tecnológicos (represa regional, energía eléctrica, carretera longitudinal Panamericana y carretera transversal de penetración a las regiones de la sierra norte). El valle está ocupado por casi 170,000 habitantes³⁴, asentados principalmente en cuatro ciudades de mayor jerarquía (albergan de 18,000 a 36,000 hab.) que son complementadas por una treintena de ciudades de menor jerarquía (500 a 4500 hab.); esta dispersión de las ciudades y su interconexión en red, les ha permitido al mantener el equilibrio poblacional, un acceso más democrático a los servicios básicos y un nivel mayor de sostenibilidad regional comparada, igualmente se infiere que en este existen mejores posibilidades de lograr un desarrollo territorial. Sin embargo no lo logra dada la existencia de las siguientes dicotomías territoriales.

³⁴ El valle del Jequetepeque esta conformado por dos provincias Pacasmayo y Chepen, estas tienen una población total de 165,927 Hab. (Censo 2005, Instituto Nacional de Estadística e Informática)

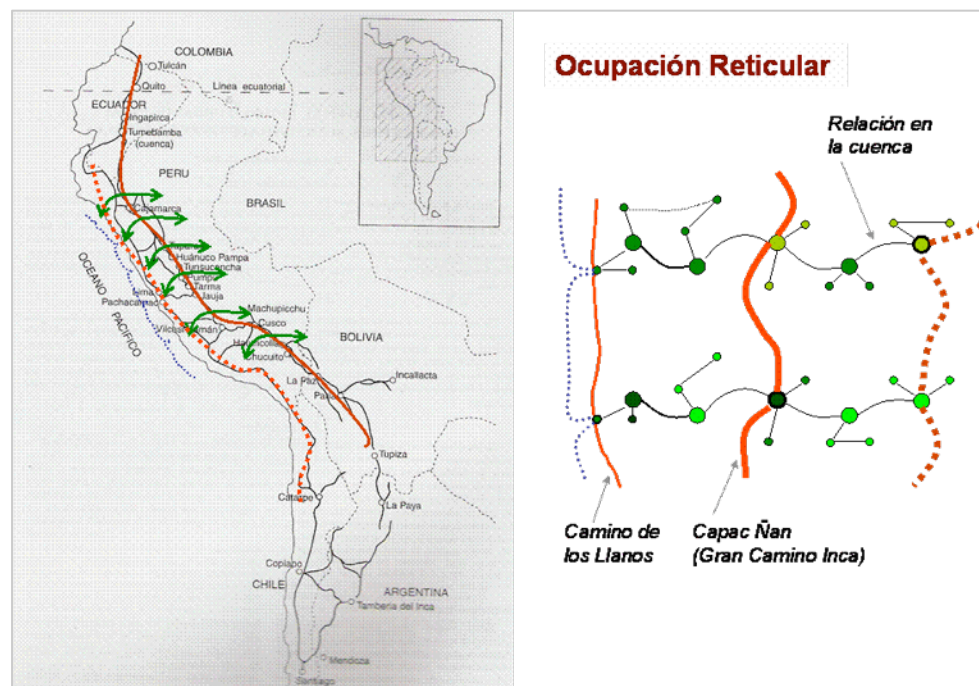
3.1 Dicotomía de Centralidad y Dispersión

35
Planteamiento diferente al que más tarde hacen los "conquistadores", al entenderlo de forma dividida en costa, sierra y selva, argumento que hasta hace poco se inculcaba de manera ferviente en la educación primaria y secundaria.

36
Estos planteamientos están ya desarrollados por geógrafos, historiadores e incluso arqueólogos. John Murray desde los años 80, viene identificando el tema, incluso proponiendo "el desarrollo vertical" de los Andes. Como el geógrafo Oliver Dollfus, Maria Rostowsky y Pulgar Vidal (al evidenciar las 8 regiones naturales), le siguen Antonio Brack Egg (geógrafo), Malakovsky (arqueólogo que valora la movilidad del hombre andino), Rafael Vega-Centeno (arqueólogo) y muchos más, que el compromiso por entender este territorio andino los hace comulgar con esta idea central de unidad al entender el territorio, de características de diversidad y de dispersión de la localización de recursos.

37
Dollfus y Murray hacen la precisión: en la ocupación del territorio andino, las relaciones dentro del ayllu se daban interactivamente en diferentes pisos ecológicos, justamente para poder tener acceso a una mayor diversidad de recursos y seguridad alimenticia de una manera eficaz. Dadas las características del territorio, el hombre andino no aspiraría a la abundancia de algunos recursos –como es el caso de otras culturas- sino a tener un mayor, mejor y constante acceso a la diversidad de recursos. Esto solo lo podía realizar teniendo una ocupación en diferentes pisos ecológicos y ejerciendo una movilidad también constante.

Haciendo un énfasis en la historia de la construcción de este territorio, podemos decir que el antiguo peruano entendía el territorio andino como "uno"³⁵. Para aquél, el territorio era diverso y de recursos dispersos. Dos condicionantes fundamentales para establecer una estrategia específica al ocupar el territorio³⁶. Por lo que se establece una ocupación en red multi-direccional, que permitía la articulación transversal, a lo largo de las cuencas hidrográficas y pisos ecológicos, y la articulación longitudinal, relacionando así todo el territorio³⁷. El territorio, entonces, se entendía desde dos perspectivas simultáneas: como un continuo espacial, frente a las condicionantes de diversidad y dispersión y como un sistema, donde la totalidad (la unidad) era mayor que la suma de las partes. Eran las estructuras de relación entre diferentes pisos ecológicos las que hacían que esto funcionara, al posibilitar un real acceso a la diversidad de recursos.



La estructura andina se quebró con la conquista española y la sobre-posición del sistema colonial centralista al servicio de la expropiación del territorio en favor de la metrópoli, España. Se rompió la “seguridad alimenticia”, que tenía que ver con entender al territorio como unidad.

Se establece una red centralista hacia la metrópoli, en desmedro de la colonia, América Latina, representada en gran parte por el virreinato del Perú. Esta nueva ocupación es potenciada por dos instituciones paradójicas, la Iglesia –con diferentes intereses, muchas veces antagónicas- y los caciques o curacas –o líderes de ayllus- que interpusieron muchas veces intereses personales a los del ayllu o comunidad, facilitando esta nueva ocupación, generando el nexo necesario entre los “conquistadores”, la mano de obra y los tributos. La estructura andina fue liquidada por el sistema de las “reducciones”³⁸, que constituían una ocupación espacial de carácter “fijo” y “permanente”, con un concepto ajeno a salvaguardar el principal recurso escaso: tierras aptas para la agricultura y la movilidad dentro de la articulación espacial.

Lamentablemente, después de casi dos siglos, no hemos logrado revertir aquel razonamiento equívoco de la ocupación del territorio. En términos espaciales, pasamos de una ocupación reticular del espacio andino a una ocupación en forma de árbol³⁹ que es la más conveniente para la jerarquía vertical, el centralismo de decisiones y la explotación de riquezas.

³⁸ Ramón Gutiérrez, Málaga, historiador.

³⁹ Teoría de grafos que a su vez se emplean de soporte en los estudios espacio-territoriales.

Cualquier forma de ideología, teoría o metodología, aplicable al desarrollo de nuestra realidad, que pretenda ser eficaz en sus resultados, tendría necesariamente que adoptar el sistema de ocupación reticular en el territorio, con el aval de la experiencia histórica.

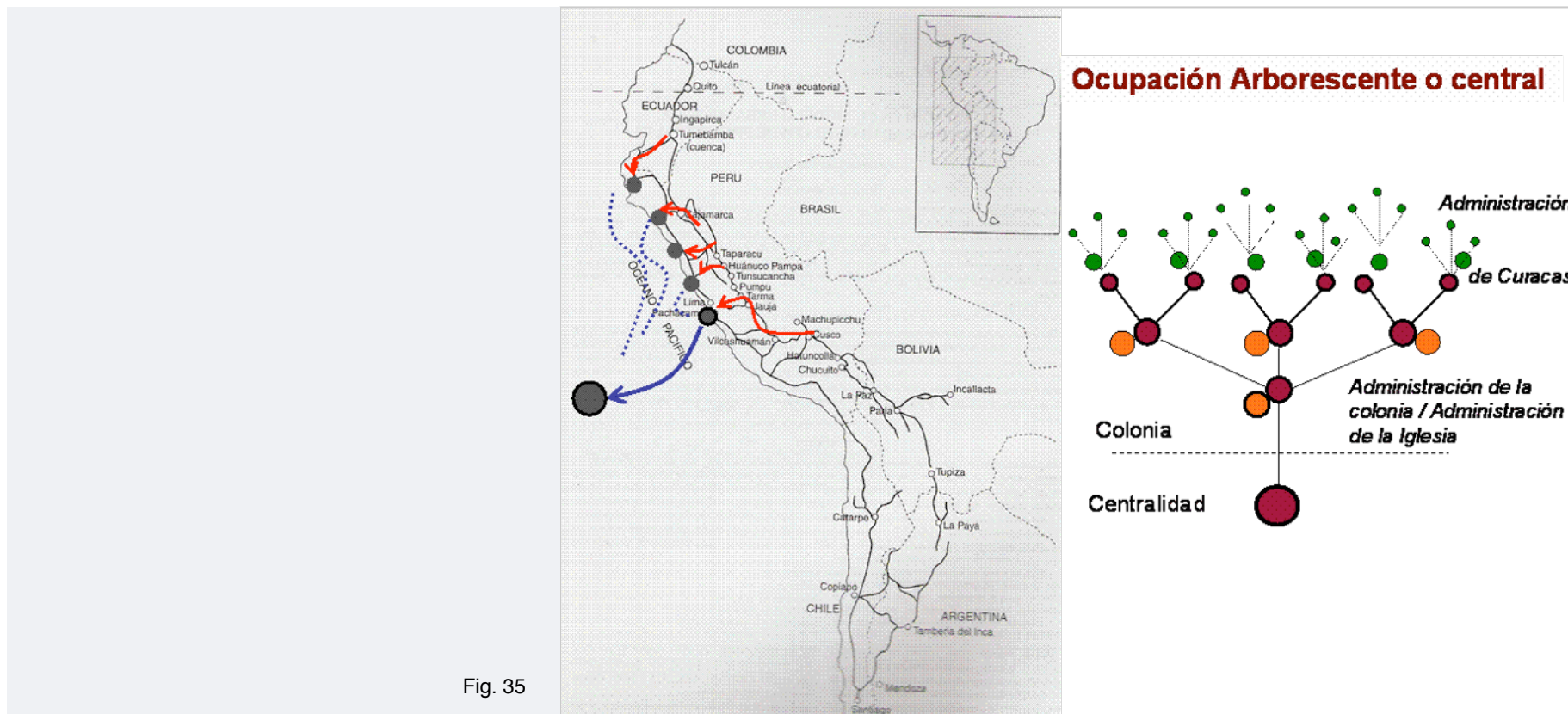


Fig. 35

Esta reflexión nos lleva a repensar la planificación urbana y territorial, la cual debe resolverse en términos flexibles, dúctiles y adaptables, tanto espacial como temporalmente, y, por supuesto, en correlato congruente con la organización social, y el soporte económico.

- Las ocupaciones prehispánicas en la costa se dan en redes espaciales, relacionando asentamientos de diferentes economías, y en una relación de complementariedad y de reciprocidad. Teniendo en cuenta que estas relaciones se daban también por

conflictos y guerras causados por el poder y dominios territoriales, esto queda evidenciado en parte de las formas de las construcciones que todavía quedan (murallas, defensas, accesos restringidos, etc.).

- La existencia de redes en los asentamientos prehispánicos se dan de forma estratégica tanto en lo local como a mayores escalas regionales. La relación local que se da en el valle entre el litoral, zona agrícola y zona pecuaria, esta relación es a través de los lazos de parentesco o de los ayllus, generalmente dentro de las cuencas, evidenciando una relación vertical en el territorio.
- Esta relación es estratégica porque nuestro territorio ni cuenta con llanuras extensas ni con vastos valles, sino con una diversidad de suelos en diferentes altitudes, pero en forma dispersa. Por lo tanto el hecho de organización espacial en red es estratégica para nuestra realidad y le permitió a las culturas pre-incas e incas un desarrollo entendido en relación con su territorio ⁴⁰.
- El desierto normalmente entendido como el desestructurante, como lo no habitable, sin embargo, se propone entenderlo como un elemento integrador al ser el desafío común en la costa peruana. Al ser entendido como integrador, nos pone en posición de observarlo como posibilidad: de relacionar los valles de la costa en su eje longitudinal; y de ser ocupado de forma armónica a nivel urbano los desiertos utilizando adecuadamente sus recursos, que no son pocos y sus economías de proximidad.
- Se ha mencionado también la presión que ejerce lo urbano sobre lo rural, y la necesidad de entender esta relación -muchas veces caótica- como una continuidad. Entender que no son opuestos sino que son parte de la unidad territorio por lo tanto la necesidad de construir una relación de continuidad.

40

Aspecto evidente en los textos y archivos de las crónicas y las visitas realizadas en la Conquista y la Colonia. Obispo Toribio de Mogrobojo, aspectos de la depresión demográfica.

Ciudades Intermedias

La importancia de este tipo de ciudades reside en la capacidad de articular el ámbito rural y el ámbito urbano, constituyéndose centros de aglomeración de servicios para la producción agropecuaria e industrial, servicios de información y comunicaciones, servicios administrativos

y financieros, servicios de intercambio para la población urbana y para la población rural. El ámbito agrícola es el soporte de la sociedad en el país junto con la explotación minera —esta última en un desarrollo económico espectacular en los años recientes por el precio internacional de los metales—.

Por otro lado está el peso demográfico, que difícilmente se observa en estas ciudades a nivel del país. Como ya se mencionó, el 50% de la población del país se concentra en 17 ciudades; esto hace notar la lógica de centralismo en el que estamos inscritos. Sin embargo es el otro 50% de la población que vive en ciudades intermedias medianas y pequeñas, y en centros poblados medianos y pequeños, quienes se ocupan en lo cotidiano de la articulación más próxima entre los ámbitos urbano-rural, creando muchas veces redes espaciales, algunas alrededor o subyacentes a las principales ciudades y otras veces creando redes espaciales reticulares que les han permitido subsistir dentro de esta lógica generalizada de centralismo; como es el caso del valle bajo del Jequetepeque.

3.2 Dicotomía de Ámbito Urbano y Ámbito Rural

Sumándose a lo antedicho, entre la centralidad y la dispersión, está presente la dicotomía urbano-rural, que ha embarcado a las instituciones públicas a sectorizar estos ámbitos, incluso en los niveles municipales, en detrimento del campo, y vice versa teniendo en el campo tipos de regadío y pesticidas en detrimento de la proximidad de las ciudades; por lo tanto dejando de ver el territorio como unidad integral.

En de los últimos 20 años existe un cambio importante en los conceptos de la relación entre estos espacios. Con el auge y desarrollo de las ciudades a mediados del siglo XX, el campo, lo rural, fue entendido separadamente de la ciudad. Basta con ver la sectorización de los Ministerios del Ejecutivo para poder entender estas separaciones, los cuales se ocupan de las gestiones y promociones sin considerar articulaciones urbano-rurales de ninguna clase. En la actualidad los planteamientos teóricos, los proyectos pilotos, las aproximaciones territoriales especiales van tomando en cuenta la necesidad de entender lo urbano y lo rural como una continuidad. Lo rural no es más sinónimo de agrícola, dado el desarrollo tanto del transporte

como en las comunicaciones y del desarrollo agro-industrial en el ámbito rural. La apuesta es entender dicha continuidad como unidad territorial, en tanto ecosistema. Igualmente cabe mencionar que, el proceso de urbanización también está referido a los modos de vida, y bajo este lente, la urbanización habría avanzado notablemente³⁹.

La actual dicotomía urbano-rural se da a través de la presión territorial del crecimiento urbano horizontal a expensas del suelo agrícola, igualmente vemos que el consumo y la gestión del agua son diferentes en cada ámbito; del mismo modo lo son las formas de contaminación y las funciones espacio-económicas. Estas últimas no llegan a ser complementarias ni recíprocas.

En las siguientes imágenes se puede apreciar el enfrentamiento tanto de la ciudad hacia el campo a través de los desagües y del campo hacia la ciudad al elevar la napa freática de la zona.

³⁹ Aspecto evidente en los textos y archivos de las crónicas y las visitas realizadas en la Conquista y la Colonia. Obispo Toribio de Mogrobojo, aspectos de la depresión demográfica.



Fig. 36
Reparación de los desagües en la ciudad de San Pedro de Lloc, sin mantenimiento por varias décadas, y erosionados por la napa freática



Fig. 37, 38
Las ciudades botan sus desagües a los canales de regadío como es el caso de san Pedro de Lloc, se aprecia e la foto la basura que el cargador frontal ha dejado luego de limpiar el lecho del canal, tarea que se ejecuta a menudo para no obstaculizar el canal y generar inundaciones.



Fig. 39, 40, 41
Igualmente el cultivo de arroz, de mayor superficie en el valle bajo, que se realiza por riego por de inundación, generando que la napa freática se eleve, incluso en las ciudades próximas, en la segunda foto se puede apreciar que la napa llega a 60 cms de la superficie en menos de dos horas, igualmente muchos de los cimientos se encuentran en mal estado por las filtraciones de agua en la ciudad. Aquí se aprecia las filtraciones en los sobre-cimientos de una de las principales calles en San Pedro de Lloc.

3.3 Dicotomía de Cuenca Alta y Cuenca Baja

Una cuenca corresponde a un territorio sujeto a un sistema hidrológico, que desarrolla, almacena, y moviliza -en el caso de la costa distribuye- el agua. La cuenca es unitaria y sistémica, pero en el caso de la cuenca del Jequetepeque no solo se parte en dos jurisdiccionalmente, sino social, cultural y económicamente.

En el esquema siguiente, centrado en el cuello del valle, donde se localiza la represa de Gallito Ciego, marcando la diferencia entre valle bajo (distribución de agua por canales) y el valle alto (confluencia de las aguas hacia el río Jequetepeque).

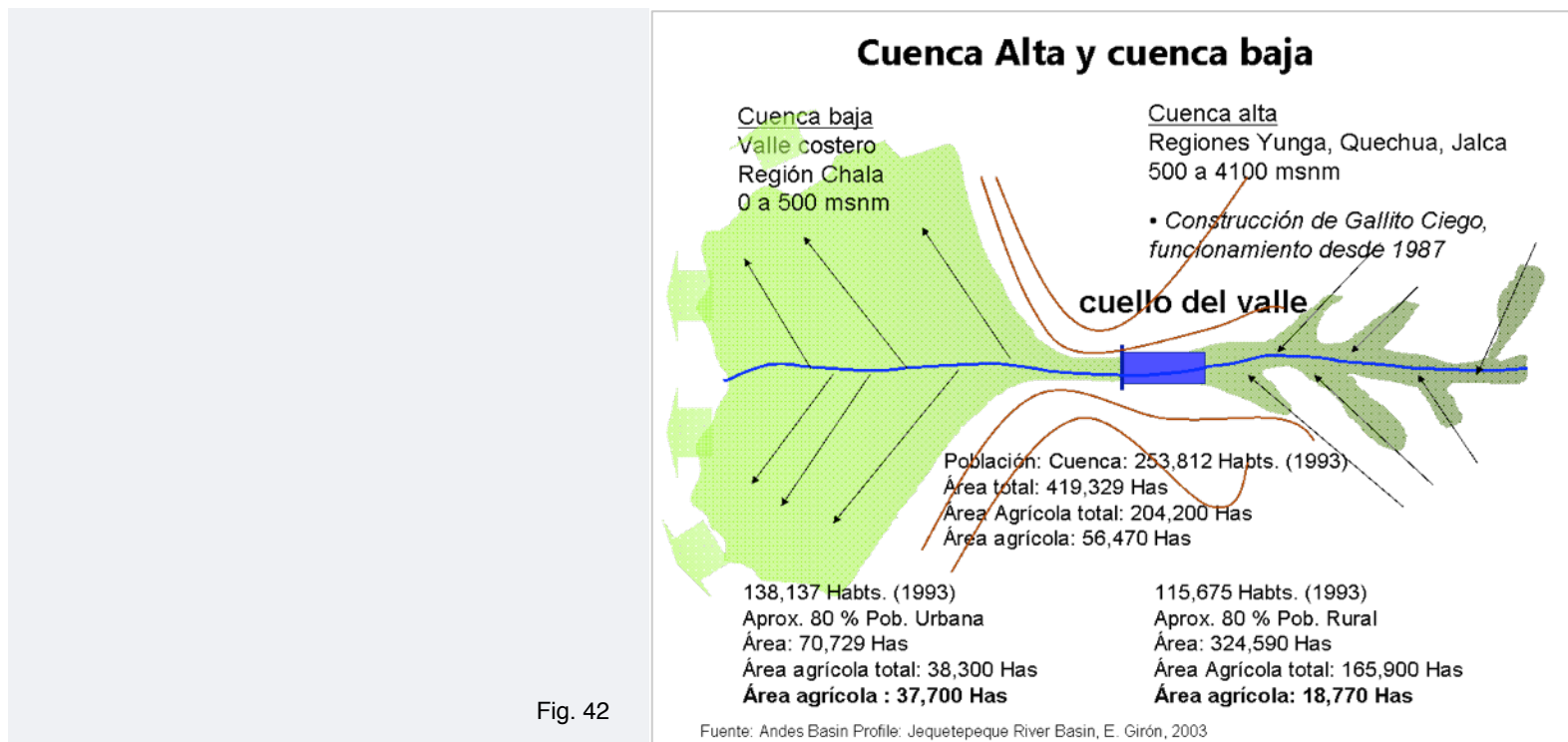


Fig. 42

La dicotomía entre la cuenca baja y la cuenca alta referida al Jequetepeque, es fácilmente observable en las grandes diferencias de los datos demográficos, en la diferencia en el abastecimiento de agua para la producción agropecuaria, en la importante diferencia altitudinal que conlleva a constituir una diversidad de pisos ecológicos (paisaje, clima, etc.) y subdivisiones jurisdiccionales ya que se inscribe en dos departamentos, en 30 distritos.

Estas grandes diferencias se resumen en el cuadro comparativo Dicotomías en la Cuenca del Jequetepeque, de la página siguiente. Conviene resaltar que esta realidad se repite como generalidad en las diferentes cuencas de la costa Pacífica Peruana, con las especificidades que distinguen a cada caso, como estructura tipológica de ocupación del territorio.

La cuenca forma parte de las cuencas del Pacífico del norte del país, con un importante río perpendicular hacia el mar, que descendiendo desde los 4188 msnm hasta un delta en el litoral, en aproximadamente 150 kilómetros (ver corte esquemático de la Cuenca Jequetepeque). Toda la cuenca constituye un área de 513,649 ha; y actualmente constituye una población de 282,649 habitantes (censo 2005)

Aspectos	Cuenca Baja	Cuenca Alta
Geografía	Pisos ecológicos (desde 4188 msnm hasta el litoral, en xx kilómetros)	Chala (- de 500 msnm) Área: 217,000ha, 31% de la cuenca
		Yunga (500-2300): valles, quebradas, laderas, contrafuertes, clima calido y templado, escasas lluvias (470mm anuales). Área: 224,000ha, 32% de la cuenca Quechua (2300-3500): topografía accidentada con pendientes de 35 a 150%, cultivo de papa y cereales. Área: 160,000ha, 23% de la cuenca Jalca (+3500msnm): frío intenso y evaporación lenta. Área: 97,000ha, 13% de la cuenca Extensión total (Yunga, Quechua, Jalca): 481,000ha.
	topografía	Pendiente de 1% a menos, lo que facilita el acceso pero constituye un problema elevado nivel de la napa freática y de drenaje para la actividad agrícola
	Uso de la tierra Cuenca: 513,649ha Uso agrícola: 110,775 ha	Yunga Quechua Jalca: pendientes Predominio de pastos naturales: 36% Tierras marginales y forestales: 47% Agrícola principalmente en seco: 60% (solo 6% bajo riego)
	Producción Agrícola (Ver anexos de Prod. Agric.)	Superficie bajo posibilidades de riego regulado 42,836ha (mayor % de la cuenca), cultivándose 36,000ha aprox. Por disponibilidad de agua. Superficie agrícola: 69,675ha, cultivándose al año 22,051ha
	Producción Pecuaria	Principales cultivos: Arroz (61.56%ha), Maíz (23.65%), Alfalfa, Caña de azúcar, Menestras. Abastecedor de Arroz al mercado regional y nacional Principales cultivos: Pastos (32.76%ha), Trigo, Maíz, Arroz (8%), Cebada, Arveja, Papa
	Actividad Minera	Centros de comercialización intermedia de ganado procedente de la sierra, se hace engorde y tratamiento sanitario: incremento de peso, calidad para mejor rentabilidad. Centros de engorde en Chepen, Pueblo Nuevo y San Pedro de Lloc Ventajas comparativas para la act. Ganadera: pastos. Abastecedor de leche y carnes al mercado regional y nacional. Dos sistemas: familiar campesino (manejo de rebaño mixto y reducido) y empresarial (manejo extensivo) Actividad Avícola importante para la producción de carne y huevos. Ej. Consorcio La Cabaña: 210,000 pollos/sem, 82,000 huevos, abastece al mercado regional 75% de la PEA se dedica a la Act. agropecuaria 49% de la PEA se dedica a la act. agropecuaria La empresa de Cementos Pacasmayo explota las calizas en Tembladera Numerosas reservas de minerales a pequeña escala pero con valioso potencial (arcilla, hierro, plata) En Cajamarca, Yanacocha, el mas importante yacimiento de oro en la región. Mina muy rica y rentable que esta dinamizando la economía urbana que va a repercutir sobre la cuenca Jequetepeque. Ubicación entre los limites de las cuencas: Cajamarquino, Jequetepeque y el LLaucano

	<p>Infraestructura de riego</p>	<p>Reservorio de Gallito Ciego (400 millones de m³ de agua) en Tembladera, desde octubre de 1987 permite un sistema de riego regulado, canalización para el riego (106 canales con 7 sistemas de drenaje y se construyeron 32,5 km de drenes en Pacanga, Pueblo Nuevo y San Ildefonso), topografía plana, mejores condiciones de capacidad productiva</p> <p>La agricultura depende del río (oscila entre 88mms y una max. de 2,133mms; promedio de 818mms) el 65% de la masa anual se encuentra en los meses de febrero a abril.</p> <p>Las descargas permiten mantener en producción unas 36,000 ha de tierras agrícolas en la llanura aluvial</p> <p>Los administradores: -Distrito de Riego (Ministerio de Agricultura) -Junta de Usuarios (Gerencia Técnica y Jefatura de Operación y Mantenimiento, realiza estudios y obras; intervienen en la formulación y ejecución de los planes de Cultivo y Riego -PEJEZA, administra el ingreso de agua a la presa, el mantenimiento y conservación de la presa y canales, y atiende las solicitudes de agua</p> <p>También existen los pozos en zonas de escasez, en 1983: existen 217 pozos en actividad (de construcción artesanal o a tajo abierto)</p>	<p>Principalmente tierras de secano, mas condiciones topográficas difíciles y alto porcentaje de tierras en descanso, limita notablemente su capacidad productiva</p> <p>El área agrícola bajo riego es el 10% del total, canales en su mayoría rústicos, con materiales de la zona y presentan problemas de pérdida de agua por filtraciones; dimensiones pequeñas y benefician a muy pocos. Todo condicionado a las precipitaciones, siendo común la escasez en épocas de estiaje por falta de reservorios.</p> <p>La deficiente infraestructura vial hace casi inaccesibles a muchos centros menores en épocas de lluvias</p> <p>Los administradores:</p>
	<p>Actividad de transformación y agroindustrial</p>	<p>Mayor desarrollo industrial orientada al comercio local y regional. Actividad Avícola importante, con niveles tecnificados Piladoras y Molinos en los que se procesa el arroz</p>	<p>Agroindustria pequeña y artesanal, de carácter familiar con tecnología tradicional, maquinaria y equipos simples</p>
<p>Jurisdicción</p>		<p>Departamento de La Libertad; Provincia de Pacasmayo (distritos de San Pedro de Lloc, Pacasmayo, Jequetepeque, Guadalupe, San José) Provincia de Chepen (Distritos de Chepen, Pachanga, Pueblo Nuevo)</p>	<p>Departamento de Cajamarca Provincia de Cajamarca (solo los distritos de: Chetilla, San Juan, Magdalena, Asunción) Provincia de San Pablo (solo los distritos de: San Pablo, San Bernardino, San Luís, Tubadem) Provincia de San Miguel (solo los distritos de: San Miguel, Calquis, El Prado, Llapa, Unión de Agua Blanca, San Silvestre) Provincia de Contumazá (solo los distritos de: Contumazá, Chilete, Cupisnique, Sta Cruz de Tole, Tantarica, Donan)</p>
	<p>Tenencia de la tierra -heterogénea -predominio de minifundio</p> <p>-problemas de legalidad en la tenencia por las comunidades</p>	<p>- Minifundistas: hasta 4 has.: 37.05% de predios; 69% Has - Peq. Prop.: 4.1 – 10 ha.: 49.92% de predios; 28.26% Has - Media. Prop.: 10.1 – 20 ha.: 7.9% de predios; 2.02% Has - Grand. Prop.: +de 20 ha.: 8.13% de predios; 0.72% Has</p>	<p>-sin propiedad: 9.09% de familias - Minifund. – de 1ha.: 29.25% de familias - Minifund. 1 - 2.5 ha.: 27.9% de familias - Minifund. 2.6 - 5 ha.: 15.9% de familias - Peq. Prop.: de 5.1 – 10 ha.: 9.06% familias - Media. Prop.: + de 10.1 ha.: 8.8% de familias</p>

Demografía	Pob Total: 282,649 Habts.	<p>Pob. Total: 165,927 habitantes (censo 2005) Crecimiento demográfico mediano, todos los distritos han aumentado su población</p> <p>Pob. Urbana: 87.44%, predominio urbano Pob. Rural: 12.56%</p> <p>-Obreros eventuales y campesinos sin tierras: conformado principalmente por migrantes de la zona alta y jóvenes de la parte baja. Sector mas pobre, viven de sus ingresos de jornaleros contratados en las épocas de siembra, transplante y cosecha del arroz, mas trabajo eventual en el sector urbano -Campesino minifundista, 3has de Propiedad promedio, de producción y de consumo. Insuficiente para dar ingresos a la familia. Son predominantemente mano de obra de empresas y productores agrícolas -Pequeños propietarios -Medianos propietarios -Empresarios Agrícolas -Comerciantes: 11.5% de la PEA -Otros (de menor peso numérico en toda la cuenca): profesionales, técnicos, funcionarios públicos, personal administrativo, trabajadores de servicios, de construcción, de transporte, artesanos, industriales</p>	<p>Pob. Total: 116,722 habitantes (censo 2005) Bajo crecimiento demográfico, existen distritos con despoblamiento</p> <p>Pob Urbana: 21.41% Pob. Rural: 78.59%, predominio rural, zona eminentemente campesina: -Campesinos pobres (infrasubsistencia), familias con cantidad y calidad de recursos escasos, sin garantía de ingresos adecuados para sus necesidades elementales. Situación de extrema pobreza. Mayoría de familias campesinas de la zona alta. Migran hacia otro lugares en busca de trabajo, ingresos complementarios; -Campesinos de subsistencia, recursos que permiten satisfacer minimamente sus necesidades básicas -Campesinos excedentarios: grupo –reducido- que además de satisfacer sus necesidades obtiene excedentes capitalizables. Productores especializados en Papa, Leche, Maíz, y Hortalizas -Comerciantes: 2.4% de la PEA</p>
	Patrones de Asentamiento	<p>-Se ha dado un proceso de concentración en las ciudades intermedias, en base a una actividad económica muy dinámica, ligada a una mayor conexión vial y a una ubicación estratégica respecto a centros y pueblos menores -Su poco desarrollo industrial genera mayor desarrollo del comercio y servicios -las principales ciudades son Chepen, Guadalupe, San José, Jequetepeque, Pacasmayo y San Pedro de Lloc, otras que están creciendo son Pacanga, Pachanguilla, Ciudad de Dios, y Limoncarro.</p>	<p>Caseríos de áreas rurales con población campesina en Viviendas dispersas, cerca de fuentes de agua y caminos de herradura -relación con sus capitales distritales APRA acceder al mercado local, y los servicios administrativos y de salud -capitales de distritos son centros urbanos menores, con serios déficit de servicios y de oferta de empleo, aumentando el flujo migratorio a centros mayores -el 80% de las viviendas son rurales, y de esto el 90% utiliza kerosene para su alumbrado.</p>
Mercado		<p>Chepen, principal eje comercial, llegan los productos de la cuenca alta y se distribuyen hacia Lima (absorbe el mas alto % especialmente de arroz), Trujillo y Chiclayo; Cajamarca y Chimbote. Llega ganado de la sierra y el arroz que se comercializa en Lima y Trujillo</p> <p>Los agentes principales son: el productor, el molinero (los grandes molinos pagan las cosechas por adelantado, aprovechando las necesidades del productor, afectando negativamente la economía del productor agrario), los comerciantes mayoristas, los comerciantes minoristas y el consumidor. <u>El arroz</u> es el principal producto comercializado hacia otras regiones, sin reservar stocks para el consumo local. <u>El maíz duro</u>, segundo producto comercializado a industrias procesadoras de alimentos balanceados Maíz para exportación para la bioenergía</p> <p>Los bienes de primera necesidad (arroz, harina de trigo, azúcar doméstica, papa, carne y leche) son los de mayor consumo local. Solo el arroz y la carne de ave cubren la demanda, el resto es importado o proviene de otras regiones</p>	<p>Cajamarca (fuera de la cuenca pero de gran influencia) actividad pecuaria, agrícola y ahora minera, fuerte intercambio de servicios con la zona baja Choropamapa, en la zona alta (Cospán, San Juan, y Magdalena), act. Agrícola Chilete, lugar de paso hacia la costa (último paradero del antiguo tren), intercambio con las zonas de San Miguel, San Pablo, Contumazá. Existe el mercadillo semanal de gran dinámica en la zona</p>

Se observa en el cuadro diferencias y desequilibrios territoriales importantes no solo en el peso demográfico sino en los medios de producción, en la ocupación del territorial, mientras que los valles bajos esta puede tomar formas en forma de estrella por la amplitud del valle y la ubicación de los centros urbanos dentro de este, en la cuenca alta esta organización espacial esta dada en forma lineal, siguiendo el curso del agua y la accesibilidad de la vía principal (o comúnmente llamada vía de penetración hacia los Andes).

3.4 Dicotomía de Valle y Desierto

Los desiertos siempre dejados de lado, al margen, tanto como concepto y como alternativa, siendo frecuentemente evidencia clara de espacio designado para los botaderos de basura de las urbes próximas, dejando que el viento se encargue de esparcirlo para desaparecerlo. La relación de la ciudad con el desierto de ningún modo se limita o debe limitarse a eso. El crecimiento de las ciudades grandes e intermedias al no tener claro su crecimiento entre otras cosas, va ocupando desierto, dunas, parte de las pampas, sin un entendimiento de las condiciones de este territorio en desmedro de la calidad de vida de sus habitantes y de la sostenibilidad.

En la costa del Pacífico Sur, en América Latina, se extiende un desierto desde la latitud 3° sur hasta la latitud 21° sur, abarcando las costas de los países de Perú y Chile, definiéndose así el Desierto de la Costa Peruana y el Desierto chileno de Atacama. El primero corresponde a la zona "Chala"⁴² y en su territorio se hayan todos los departamentos y provincias costeras del país.

En el territorio de la costa, que mayormente es zona de desiertos o en proceso de desertificación, está concentrada la mayor parte de la población peruana. Se estima que en el desierto se concentra el 48.33% (INRENA y INEI, 2006) de la población. Entendiendo que los factores humanos principales que desertifican son el inadecuado manejo del agua y la presión de la dinámica urbana.

⁴² La Chala es uno de los pisos ecológicos que se definen en el Perú, por la altitud, corresponde desde 0 msnm hasta aproximadamente 500 msnm. Comprende zona costera donde la presencia del litoral y las condiciones del mar peruano (corriente fría del mar peruano y presencia de Niños) hace de esta, una zona sumamente particular. Luego sigue la región de la Yunga, definida dentro de la altitud de 500 a 1500 msnm.

El Desierto de la costa norte del Perú posee ciertas características geográficas que lo identifican como un territorio. Por un lado condiciones climáticas similares, al estar entre las latitudes 3° sur y 9° sur. Con una variación en el ancho de 50 a 100 Km., esta última dándose en el Norte, debido a que las estribaciones de los Andes se alejan más de la costa en esta zona. Dichas condiciones han hecho que los valles del Norte tengan mayor superficie de pendiente mínima, generando así mejores posibilidades de expansión de los valles costeros, motivo por el cual el Estado peruano ha invertido en represas, en las zonas yungas, de ríos importantes para asegurar el riego regulado de sus respectivas cuencas.

Es igualmente esta zona la que ha soportado en los últimos años un crecimiento poblacional explosivo enfocado principalmente en las ciudades de Chiclayo (en el valle La Leche) y Trujillo (valle Moche). Caracterizando estas ciudades dentro de un modelo de crecimiento y desarrollo urbano centralista frente a su entorno. Estas ciudades asumen migración local de la Costa Norte y del Norte del País, siendo entonces ciudades que crecen horizontalmente en desmedro del área agrícola de sus propios valles, repitiendo el modelo de centralidad de Lima. Es frente a este panorama que se releva la importancia de los desiertos en tanto espacio para asumir el crecimiento urbano o área a ser ganada para la actividad agropecuaria, o mejor dicho para la diversificación de la actividad agropecuaria de los valles.

El desierto al ser la constante es el desafío común de la ocupación de la costa, protagonista principal que finalmente nos integra en el territorio, por lo tanto todas las ocupaciones y actividades humanas en la costa priorizarían el manejo y uso del agua. Al verlo de esa manera terminamos por advertir en él, no solo condiciones geográficas de características difíciles sino una alternativa de desarrollo, siempre y cuando ésta sea de carácter sustentable. El desierto entonces se constituye como un conjunto de recursos (acuíferos, energía, potencialidades agrícolas, forestales, pecuarias, pesqueras, agroindustriales, turísticas, de desarrollo urbano e integrador de la costa) pero siempre un espacio desafiante. En los siguientes puntos se observa la relación posible entre tecnología y actividades económicas:

Este desierto (zona árida), constituye justamente el continuo de territorio longitudinal de la costa, diferente de entender a la vía Panamericana como el “eje” longitudinal de la costa peruana. La Panamericana Norte ha articulado las ciudades en la costa asegurando su centralidad pero no se constituye como elemento dinamizador de desarrollo territorial.

Estos valles tienen la posibilidad estratégica de constituirse los articuladores de las cuencas (transversales) en la región Chala con el espacio longitudinal de la costa.

43

44

- ☒ AGUA: Riego por goteo. Colección de neblinas. Canalización y Reserva Acuifera. Gestión de pozos artesianos y control de napa freática.
- ☒ ENERGÍA: Solar, Eólica, Mareomotriz, Bio-másica, Eléctrica.
- ☒ AGRICULTURA: Cultivos de bajo consumo hídrico. Cultivo de arroz con riego alternativo.
- ☒ PESCA: Artesanal, piscicultura.
- ☒ PRODUCCIÓN FORESTAL: Eucalipto, Algarrobo,
- ☒ AGROINDUSTRIA: Transformados alimentarios de la pesca, crianza de aves
- ☒ TRANSPORTE: Barcazas de cabotaje. Gestión del transporte tradicional.
- ☒ TURISMO: Buen clima, playas, paisaje desértico, algarrobales, oasis, asentamientos potencialmente agro-turísticos, locaciones arqueológicas, gastronomía, etc.).

El desierto es un continuo territorial⁴³, donde cada cierto tramo existen valles costeros⁴⁴, a manera de oasis. Podemos entender también que las ciudades no están preparadas para el crecimiento urbano y empiezan a tener fallas: congestión, graves des-economías espaciales, falta de servicios, insalubridad, violencia, etc. Este fenómeno se refleja inmediatamente en el paisaje. En las siguientes imágenes se puede apreciar un ejemplo de dos casos de ocupación del desierto:



Fig. 43
Botadero de residuos sólidos en La Pampa de Leguía, al sur de San Pedro de LLoc, practica de recojo de basura y amontonamiento en la pampa por la propia Municipalidad.

Fig. 44

Vista Norte del Asentamiento Humano José Gálvez, periferia Oeste de San Pedro de LLoc, ocupación de duna, acceso al agua mediante pozos por presencia de napa freática poco profunda. Los muy pocos o nulos espacios de sombra hacen difícil la dinámica de espacios públicos.



La construcción de un territorio: el Valle bajo del Jequetepeque, en la costa norte del Perú

Habitar el desierto, un hecho no muy nuevo pero siempre desafiante:

Sintetizar la ocupación de los antiguos pobladores (época Moche, pre-Inca) en el valle del Jequetepeque, es hacer mención de la construcción de un territorio. El valle constituía un área agrícola longitudinal en el recorrido del río Jequetepeque con anchos de 1km aproximadamente, sin embargo por la pendiente tan mínima de los terrenos, a la margen izquierda (zona sur) y derecha (zona norte) del río, estos eran sujetos de inundaciones periódicas que finalmente contribuían a la sedimentación y formación de suelos de alto valor agrológico. En este aspecto la margen derecha era más extensa en cuanto a esa calidad de suelos, dada la presencia del río Chamán o río loco, que es esporádico con inundaciones también esporádicas. Estos periodos de inundación constante se daban o bien por lluvias o por un Niño (fenómeno climático producido por el incremento de 4°C en la temperatura de la corriente oceánica del mismo nombre).

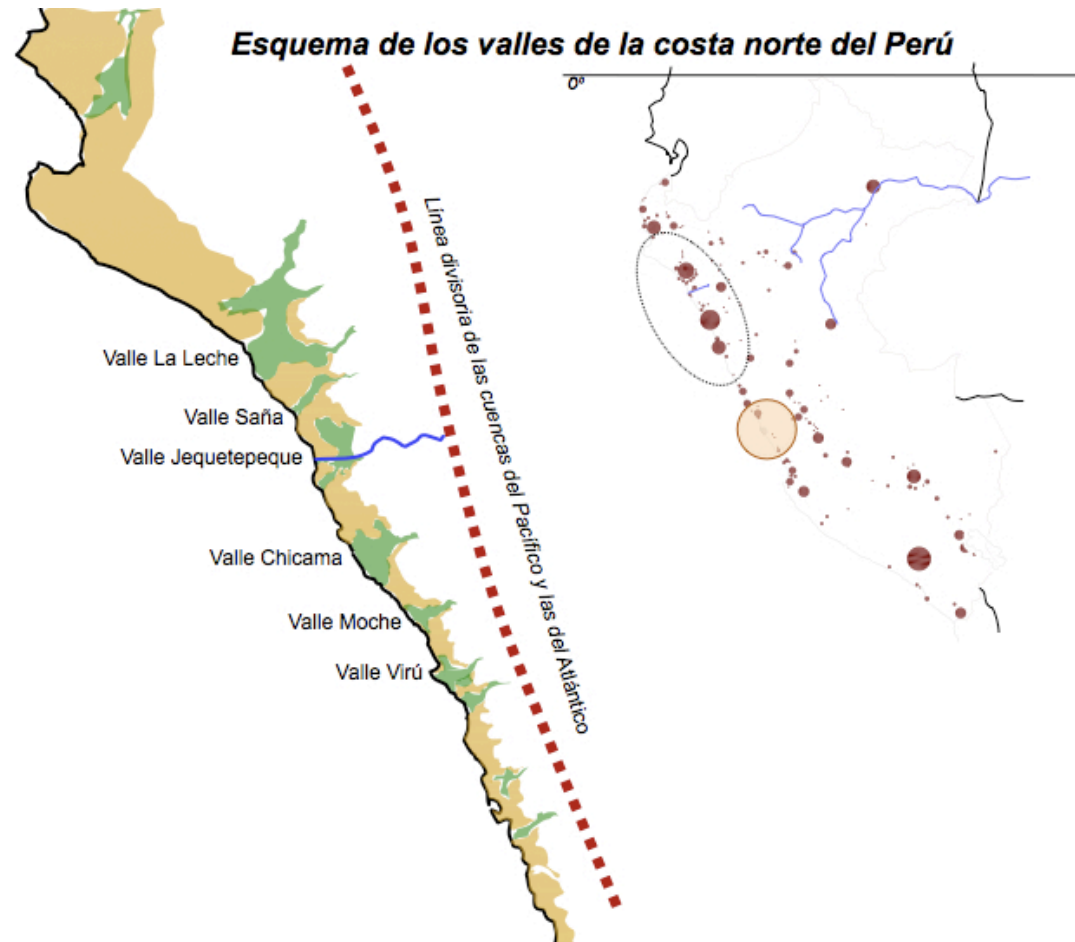


Fig. 45
Esquema de los valles de la costa norte del Perú

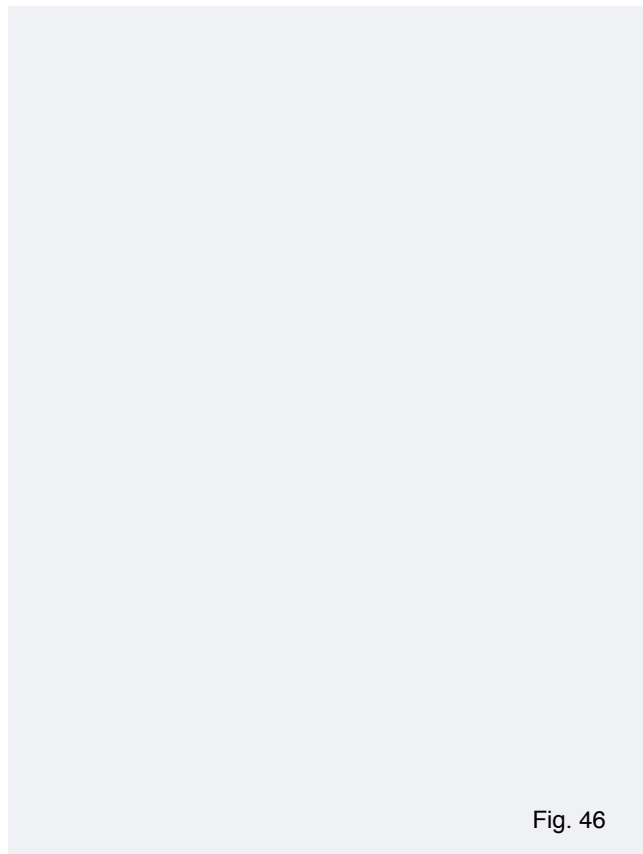
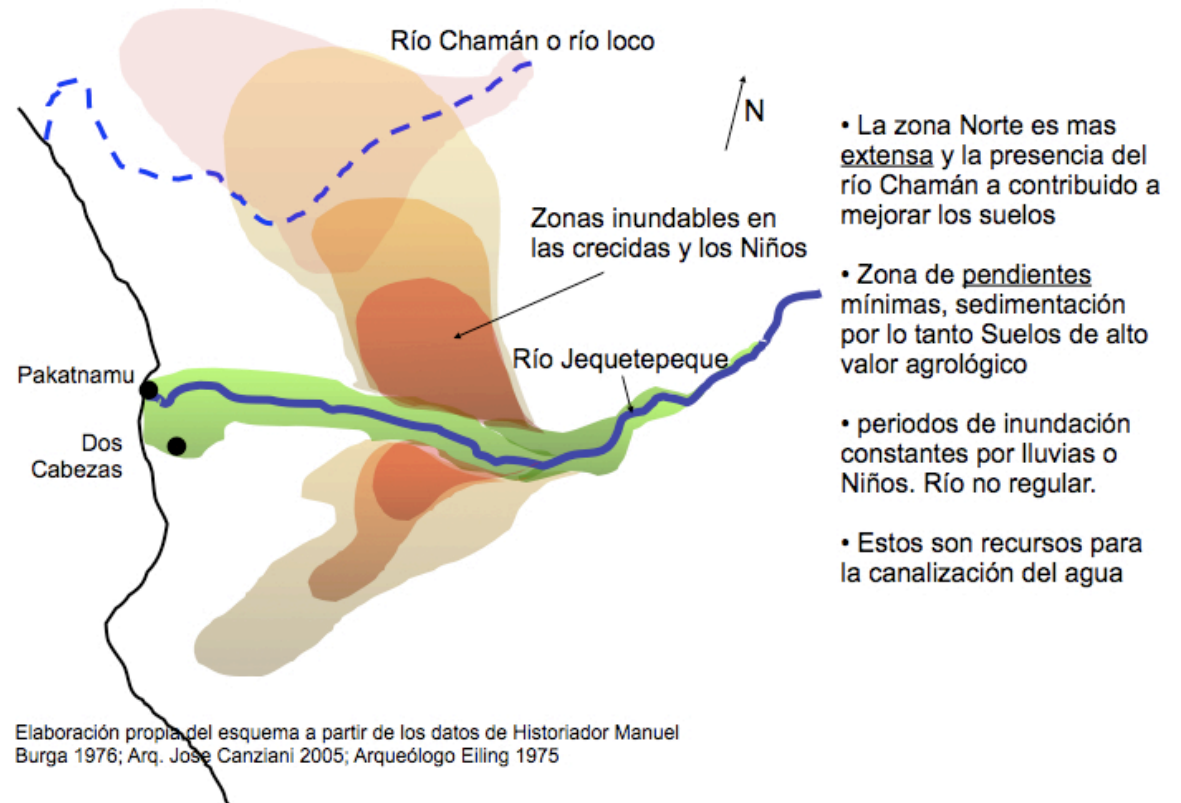


Fig. 46



Las características enunciadas fueron condicionantes favorables para la canalización del agua, lo cual hicieron con verdadera maestría. El valle se construyó sobre el desierto (espacio de inundaciones esporádicas, de pendiente mínima, sedimentación de limos, próximos al río) a través de canales de irrigación, esquema siguiente.

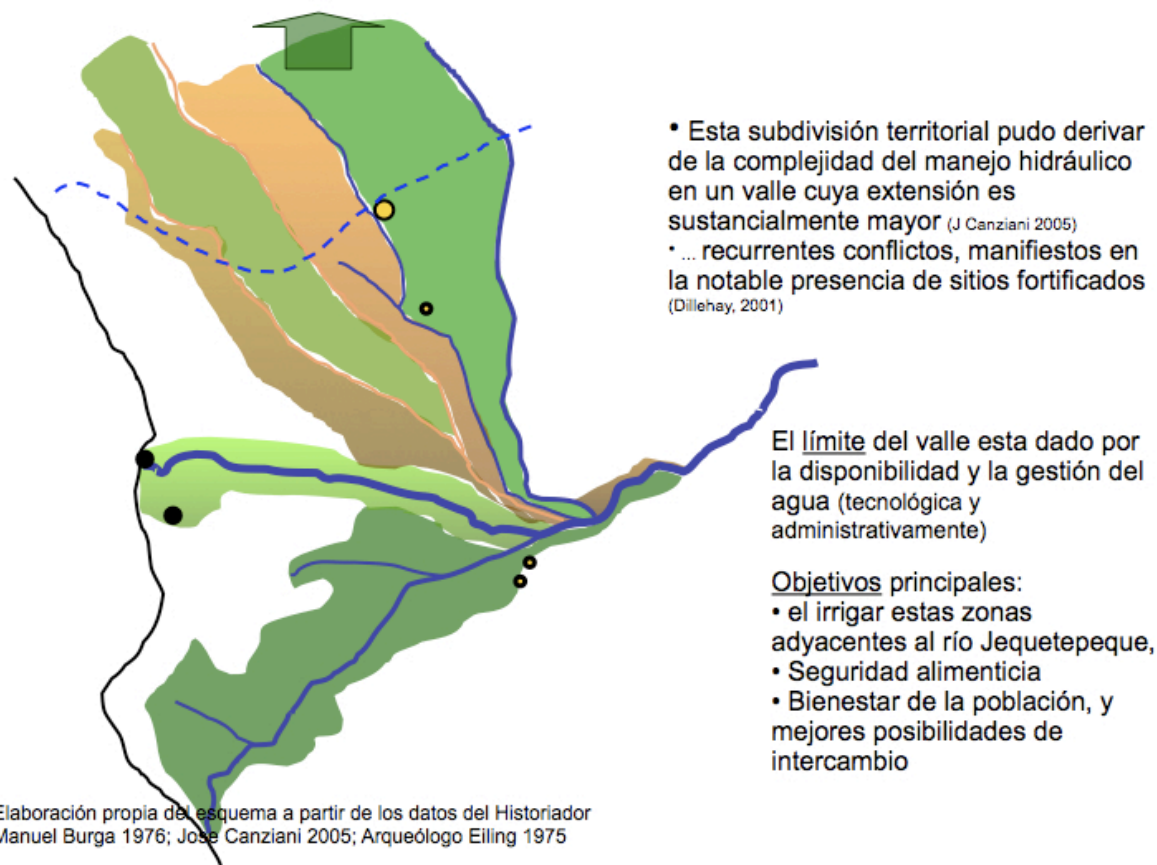
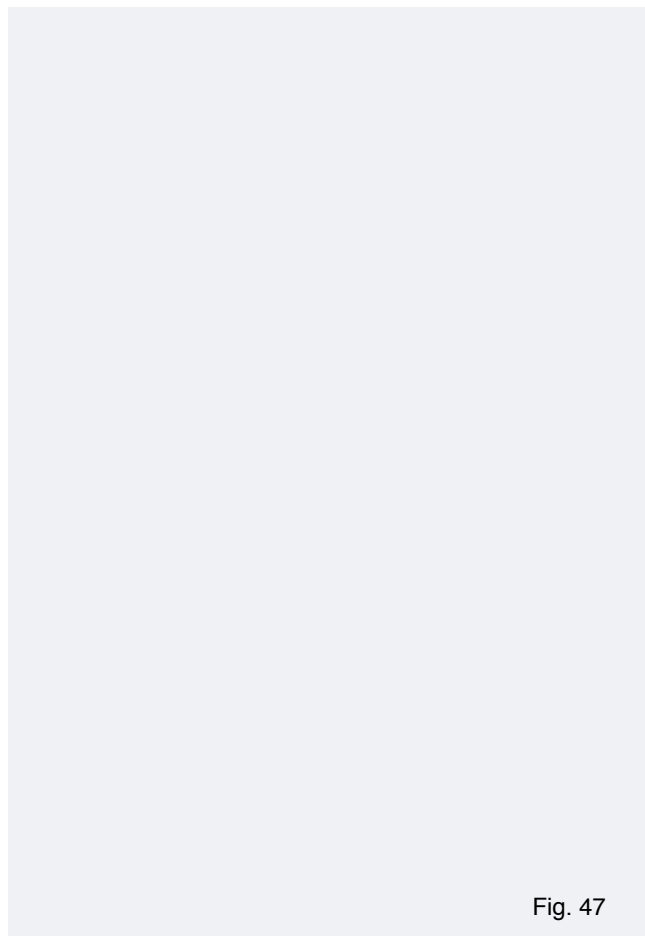


Fig. 47

El límite de este valle construido está dado por la disponibilidad y la gestión del agua, es decir por la tecnología (construcción de los canales) y por la administración del agua (organización de señoríos por canales de riego). En todo caso los objetivos eran irrigar las zonas adyacentes

al río Jequetepeque, lograr una seguridad alimentaria y por último conseguir un bienestar de la población, desarrollando a la vez mejores posibilidades de intercambio en el valle.

La Complementariedad y Reciprocidad condición fundamental en la ocupación se pueden entender en las relaciones entre asentamientos de pescadores y los asentamientos agrícolas a lo largo de la costa.

“Las diversas aldeas de pescadores, cercanas al mar y rodeadas de lagunas y albuferas, mantenían estrecha relación con los pueblos de agricultores de cada valle. Si bien los pescadores tenían sus propios señores, se aprecia en el siglo XVI, antes de los trastornos ocasionados por las reducciones toledanas, la dependencia de los grupos pescadores ante los curacas principales de cada señorío.”

“La complementariedad de los patrones de asentamiento en la costa muestran varios aspectos interesantes: primero, un dominio del sector avícola sobre el pesquero. Segundo, la existencia de centros ceremoniales en los que se integran los diversos sectores de la población para celebrar ciertas fiestas rituales. Tercero, la existencia de una compleja red de pequeños núcleos de autoridad, bajo el mando de un señor principal. Es posible que existiera una fuerte jerarquización de la sociedad, sometida al poder absoluto de un jefe, cuya supremacía se extendía sobre todo el valle y, a veces, sobre varios.” (María Rostworowski, en Obras Completas IV, Recursos Naturales renovables y pesca, siglo XVI-XVII/Curacas y Sucesiones, costa Norte, 2005, IEP, Pág.152 -156.)

A pesar de nuestra experiencia como nación de fuertes impactos urbanos de crecimiento poblacional, siempre tendemos a seguir creciendo las ciudades horizontalmente en desmedro principalmente de las áreas agrícolas. La presión que el ámbito rural sufre por el crecimiento del ámbito urbano es parte de esta dicotomía, mencionada más arriba, que va generando un impacto en las áreas agrícolas aledañas, y lo que es peor, el proceso se ha convertido en “costumbre y creencia” de que las cosas son así

Lamentablemente, el desierto es usado como botadero de basura urbana, los camiones simplemente llegan y botan la basura, por otro lado están los recicladores, trabajadores

informales que se encargan de separar y recolectar la basura, mientras que el viento se encarga de levantar al vuelo y trasladar hacia la Pampa o hacia las dunas las bolsas plásticas de basura. Estos trabajadores viven al otro lado de la vía, donde trasladan lo seleccionado para vender. Es evidente la falta de organización imperante. Existen varios casos en el país, de tareas en conjunto con los trabajadores informales de reciclaje de basura, pero en este trabajo en equipo debe participar hasta la ciudadanía.

Entender que el desierto es solo para la expansión agrícola, cuando ya hemos tenido varias experiencias de ocupación urbana en este territorio, es también una limitación dado que una adecuada ocupación urbana permitiría tanto tener una suerte de continuidad en los aspectos urbano-rurales como en los aspectos de continuidad entre valles y desiertos; correspondiente a nuestra idea inicial de entender el territorio como un continuo.

Es interesante poder observar que muchos de estos asentamientos tienen sus pozos de agua, motor y reservorio, y pozo séptico. Esta infraestructura debería poder ser mejorada tanto física como en cuanto a la administración, dado que el producto de los pozos sépticos o bien sirve para zonas agrícolas, o para recuperación de suelos agrícolas o para apoyar la arborización tanto en zonas urbanas como laderas de dunas.

3.5 Dicotomía del enfoque Areal y del enfoque Reticular del Territorio

En los años '70 la planificación estaba sustentada fundamentalmente en el análisis y propuestas sobre las zonas o las áreas, igualmente se observada dentro del mundo académico y los técnicos en planeamiento territorial, una tendencia mayor a ver las cosas de forma areal (estática). La realidad que es más compleja se sustenta, hoy, en el análisis de las relaciones, de las redes funcionales (dinámica) y dentro de esta segunda lectura del territorio se incluye de manera mas determinante a la colectividad y a la persona. Aquí se plantea que ambos enfoques: el areal y el reticular son complementarios, si bien el debate⁴⁵ esta dado, no son antagónico, es una posición mas flexible entender el conjunto antes que compartimentarlo.

⁴⁵ Se ha enunciado esta dicotomía pero queda a ser desarrollada para entender mejor las intervenciones en el territorio y el sentido que tendrían las futuras intervenciones.

Cabe agregar que debido a la gran connotación espacial que tiene el territorio, la visión generalmente ejercida en su tratamiento, es de tipo objetual, donde lo dinámico se entiende

como las relaciones de elementos físicos concretos en el espacio. Esta visión, denominada también Areal, tiene como antagonista a una visión a partir del proceso, desarrollada en el espacio-tiempo, donde las relaciones de los componentes territoriales establecen redes espaciales y redes funcionales, de allí que se le denomine Reticular.

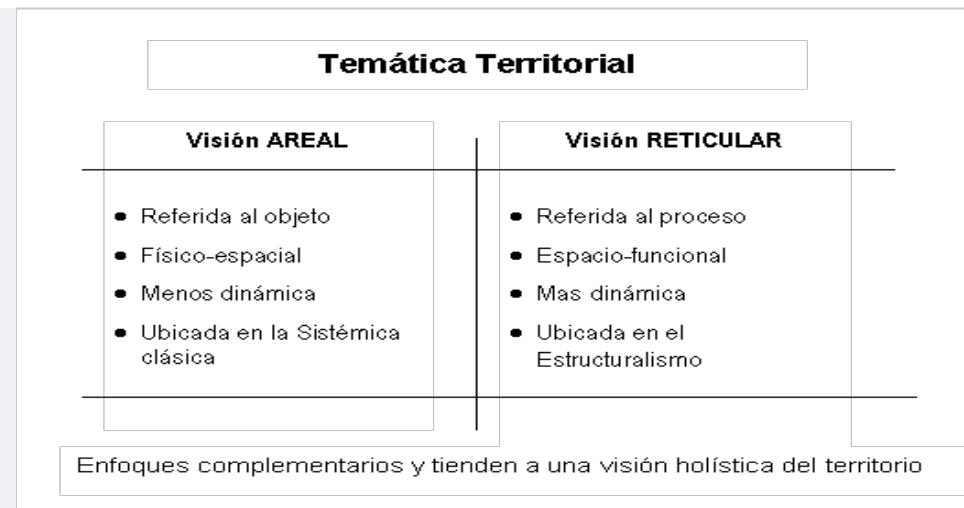


Fig. 48

4. Dinámicas de Redes Territoriales

⁴⁶ Dupuy, hace mención de la relación entre redes virtuales (dominio del deseo y de la imaginación) y redes reales (dominio de lo existente, de lo concreto, de la redes de infraestructura urbana) a través de los proyectos transaccionales

Siguiendo con el caso del valle bajo del Jequetepeque y a manera de conclusión, podemos mencionar las siguientes constataciones: la red de ciudades intermedias (incluidas las pequeñas ciudades) constituyen la articulación entre la ciudad y el campo; existe una superposición de dos lógicas en la ocupación urbana del valle: la lógica centro-periferia y la lógica reticular, con un peso evidente en esta última; y existe una superposición de redes “reales”⁴⁶ que evidencian en su gestión poca eficiencia de la red espacial territorial.

4.1 Red de ciudades intermedias como articulación entre la ciudad y el campo

El valle del Jequetepeque es un valle construido, desde su origen, este se fue organizando según los canales de regadío, de modo que la administración del agua ordenó la gestión del territorio en ese momento. Al tiempo de la dominación hispánica, las nuevas ciudades de estructura occidental se fueron dando de manera dispersa dentro del valle identificándose cada una, sea con un espacio determinado, canal determinado, o legislación determinada. Es decir que unas ocupaciones –futuras ciudades- se fueron dando por ser “reducciones” o llamados Pueblos de Indios, otras por ocupación del Convento de los Agustinos (en el caso de la ciudad de Guadalupe), otras por ser Villas (población de españoles de no gran tamaño), otras por fundación de ciudad (población de españoles) como podría ser el caso de San Pedro de LLoc; y posteriormente asentamientos próximos a ingenios o dentro de las haciendas que conformaron centros urbanos mas adelante. Es así como en la actualidad se constituye una red de ciudades en el valle, red no del todo eficiente, pero que es una opción diferente del modelo centralista que siguen tanto la ciudad de Chiclayo (valle La Leche, hacia el norte) como la ciudad de Trujillo (valle Moche, hacia el sur).

La actividad económica principal es la agricultura, el monocultivo de arroz, es un cultivo aprendido dentro del valle, la gente sabe cultivar el arroz, sin embargo la necesidad de agua para este cultivo y el hecho que los suelos salinizados aumenten, hacen de este rentable cultivo un efecto perverso contra el valle. El requerimiento de agua para el riego de arroz no deja que la frontera agrícola se extienda, y por otro lado daña por un periodo largo suelos antes fértiles.

Sin embargo la actividad económica viene desarrollándose en el valle, así como los esfuerzos por diversificar la producción agrícola. En estos dos esquemas se sintetiza las actividades económicas en el valle.

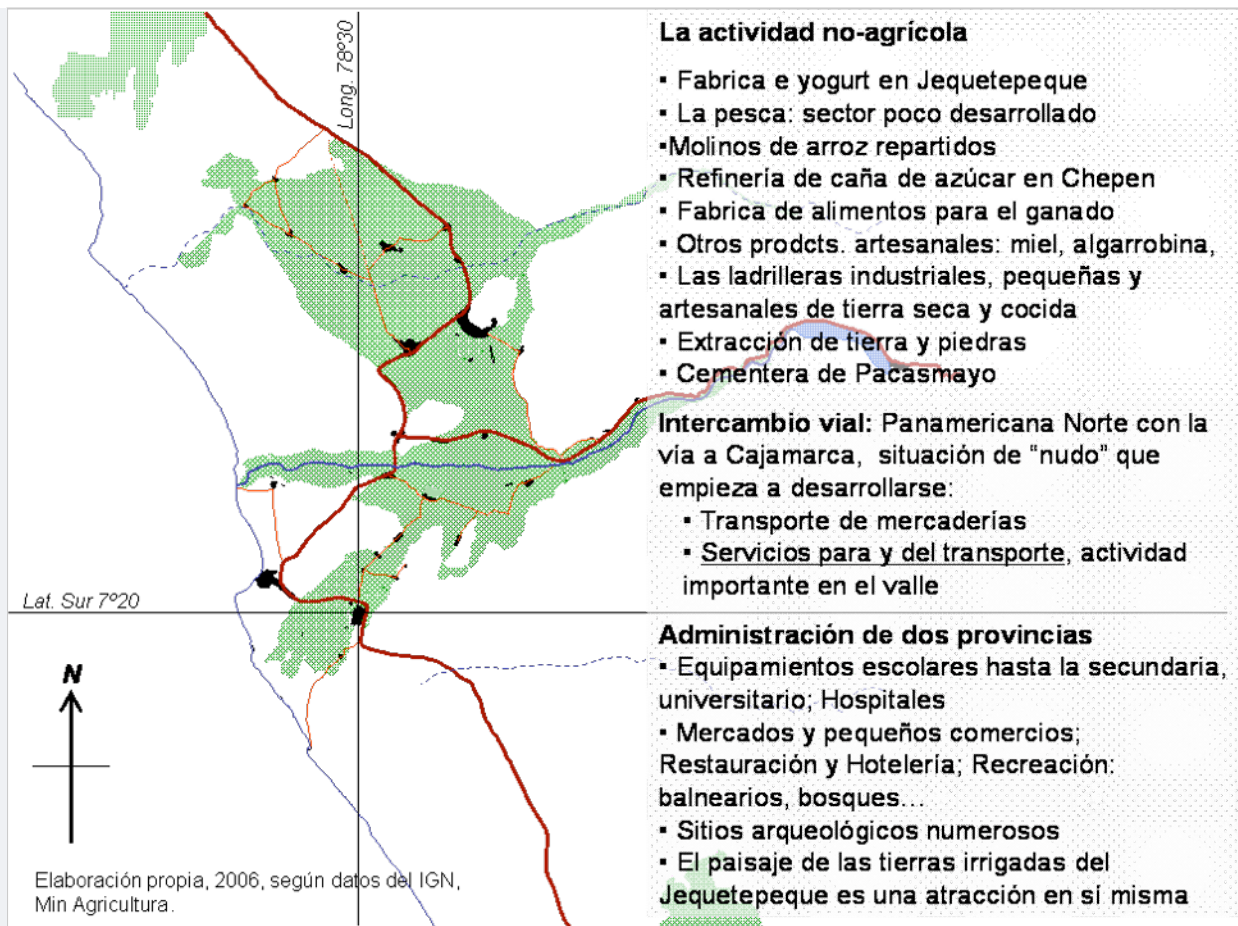
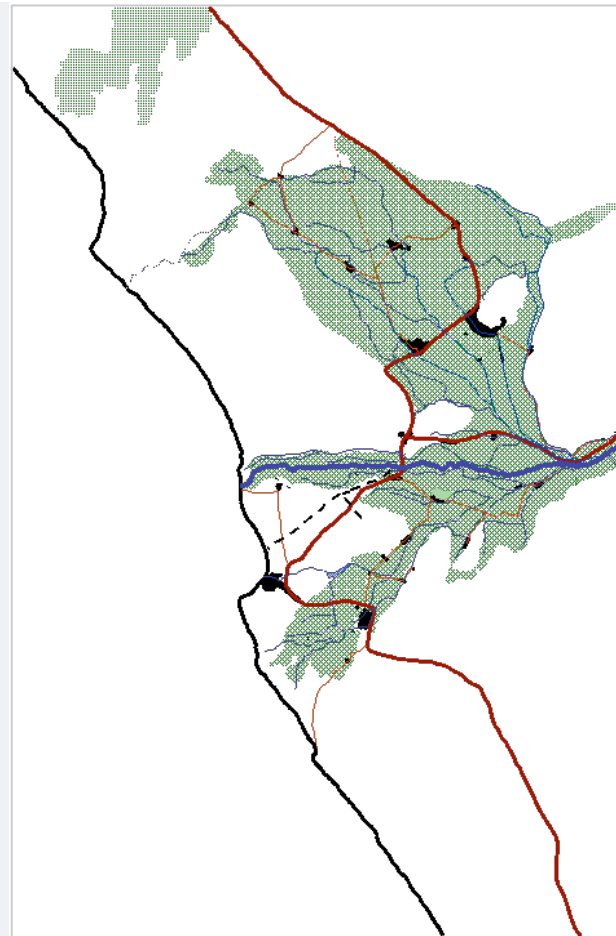


Fig. 49



Actividad Agrícola

Monocultivo con tendencia a la diversificación por razones de mercado, Vulnerabilidad de la mono-producción de arroz

- La falta de drenajes y el monocultivo intensivo: salinidad de suelos, Riesgo de agotamiento del suelo (13,460 Has)
- Fuerte dependencia de toda la organización del arroz por el poder que ejercen las molineras sobre la comercialización del arroz
- Recurso en agua es marco limitante del desarrollo posible de la agricultura
- Condiciones de vida en el ámbito agrícola (bajos en salubridad y alimentación)
- Riesgo de la calidad del agua de pozos para el consumo humano por empleo de fertilizantes e insecticidas (a ser mejorados)
- Deforestación: bosques de algarrobos

Fig. 50

A nivel urbano dentro de las ciudades importantes del valle así como de las ciudades pequeñas el crecimiento de la ciudad esta dado principalmente por migración de población de la cuenca alta, de otros valles próximos como Saña. Este crecimiento se ha localizado en la periferia de las ciudades, en malas condiciones de habitabilidad, construyéndose nuevos asentamientos humanos. La ocupación principal en las grandes ciudades del valle se orienta tanto a los servicios urbanos (educación, salud, administración), comercio, y la actividad agrícola o de servicio a la agroindustria; mientras que el crecimiento en algunas ciudades medianas del valle como es el caso de San José por la extensión de Campanilla y en el caso de Pachanga y Pueblo nuevo en el norte ocupa fundamentalmente a la población en la actividad agrícola o pecuaria, con menor énfasis en las actividades agro-industriales.

4.2 Dos lógicas en la ocupación urbana del valle

Esta red de ciudades se organiza en la extensión del valle, con las ciudades San Pedro de Lloc, Pacasmayo, Guadalupe y Chepen como principales. Las dos primeras forman un binomio al sur del río Jequetepeque. Un segundo binomio se da al norte del río conformado por las otras dos ciudades. Igualmente se nota avances en la consolidación del asentamiento de "Ciudad de Dios" y "Pakatnamú", que se encuentran en el cruce de la Panamericana Norte con la carretera a Cajamarca, dado que es un nodo de intercambio de gran dinámica comercial.

El binomio San Pedro de LLoc y Pacasmayo, dos ciudades de 1er orden, mantienen una relación continua y de alto flujo (densidad 1). Este binomio mantiene una relación con ciudades de 2do orden, como San José, El Cruce San Martín y Jequetepeque. Igualmente, esta sección de la red se complementa con aglomeraciones o ciudades de 3er orden como Chocofán, Mazanca y Jatanca, en el valle, y Puémape, El Milagro y Santa Elena, hacia el litoral.

El binomio Guadalupe y Chepen, dos ciudades de 1er orden, localizadas en la parte norte del valle, mantienen una relación de alto flujo (densidad 1). Este binomio mantiene relación con ciudades de 2do orden, como Pachanguilla, Pacanga, Pueblo Nuevo, que se complementa con ciudades de 3er orden como Santa Rosa, Talambo Mariscal Castilla entre otras, en su entorno.

Población de las Provincia y Distritos – Valle bajo Jequetepeque

Ministerio de Salud - MINSA 2004

▪ La Libertad	1'541,427 habts. (todo el Departamento)
▪ Las dos provincias	166,423 habts. (valle bajo Jequetepeque)
▪ Pacasmayo	98,276 habts.
●— San Pedro de Lloc	17,453 (capital de provincia)
●— Guadalupe	36,840
— Jequetepeque	3,673
●— Pacasmayo	29,265
— San José	11,045
▪ Chepen	68,147 habts. (datos al 2002)
— Chepen	44,328 (capital de provincia)
— Pacanga	13,971
●— Pueblo Nuevo	9,848

Fig. 51

Esta red tiene características de complementariedad en consolidación, cuya dinámica básicamente se da por los flujos ejercidos por la población sobre todo evidenciados en el transporte por los colegios (transporte diario por niños y jóvenes en edad escolar, ver gráficos más adelante de los flujos de transporte por colegios). Esta característica es dada principalmente por la dinámica urbana entre la población de las ciudades, pero no es así entendida por las gestiones municipales y provinciales de la ciudad, quienes no comprenden lo “vital” de esta característica para el desarrollo del valle y de su desierto.

Esquema de las ciudades importantes y de las características que hacen de cada un centro de atracción para las relaciones entre ellas y con las ciudades menores.

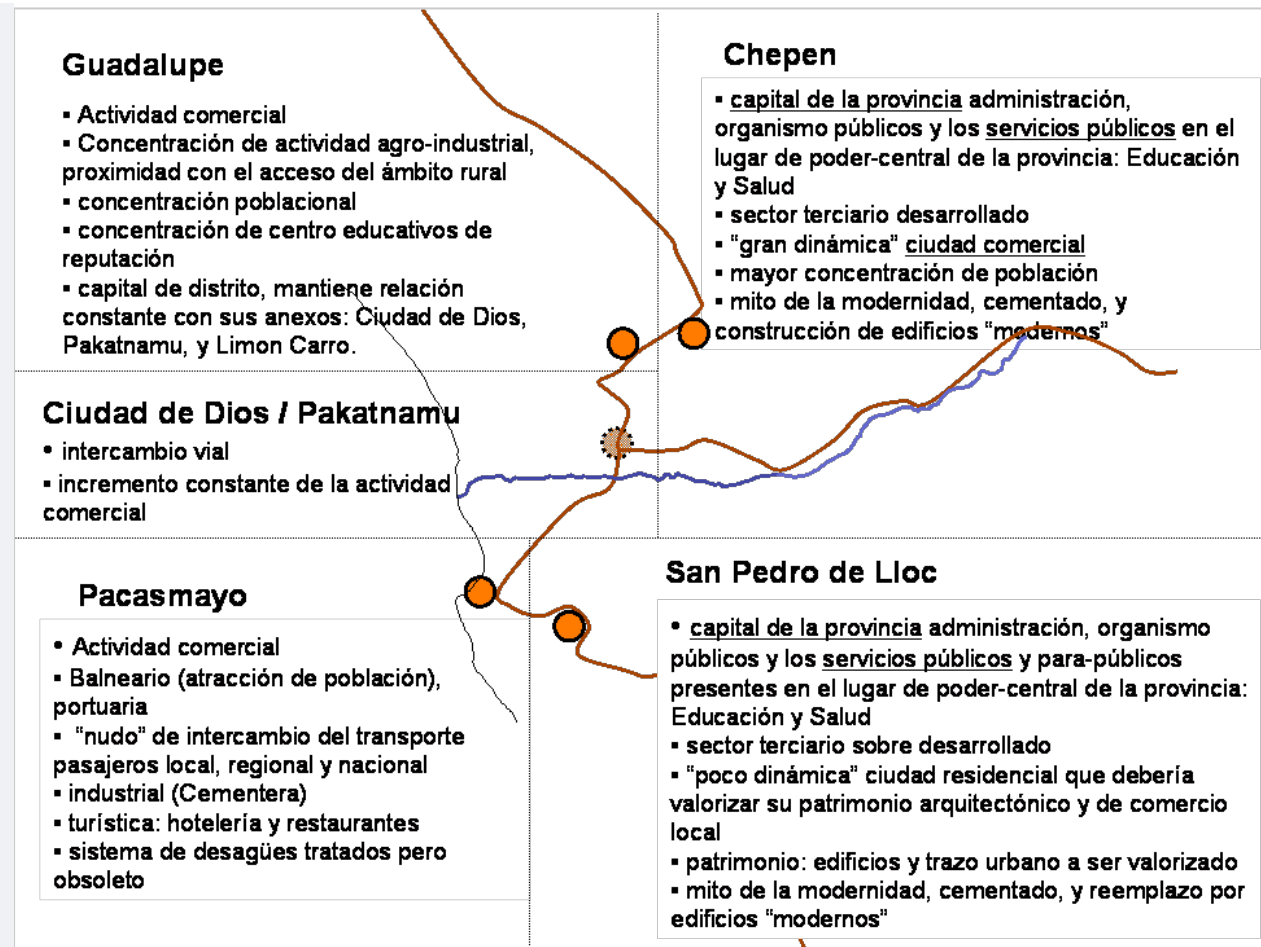


Fig. 52

Existen en el valle un serio problema en cuanto a los límites, por un lado el valle esta partido en dos administraciones provinciales que deberán ponerse de acuerdo en la gestión del "un" valle

para fortalecer las redes existentes, las redes de ciudades, las redes soportes como la de la movilidad y la del agua; por otro lado, la superposición de límites: jurisdiccionales (provincias y distritos); físicos del valle que define una estructura física del valle a partir del río (zona norte y zona sur); cuencas del valle; Comunidades Campesinas (San Pedro de Lloc, Chepen, y Jequetepeque); Proyecto PEJEZA; 14 canales de distribución del agua de riego encargados de la administración y abastecimiento del agua; y el ordenamiento urbano y catastro rural – realizados por los municipios-.

Para elaborar un primer esquema de las redes topológicas en el territorio, se ha realizado un conteo de los pasajeros de transporte colectivo en general entre las principales ciudades del valle bajo, y por razones de desplazamiento del comercio de los mercados en las ciudades principales y de desplazamiento de educación en las ciudades principales, desplazamiento diario.

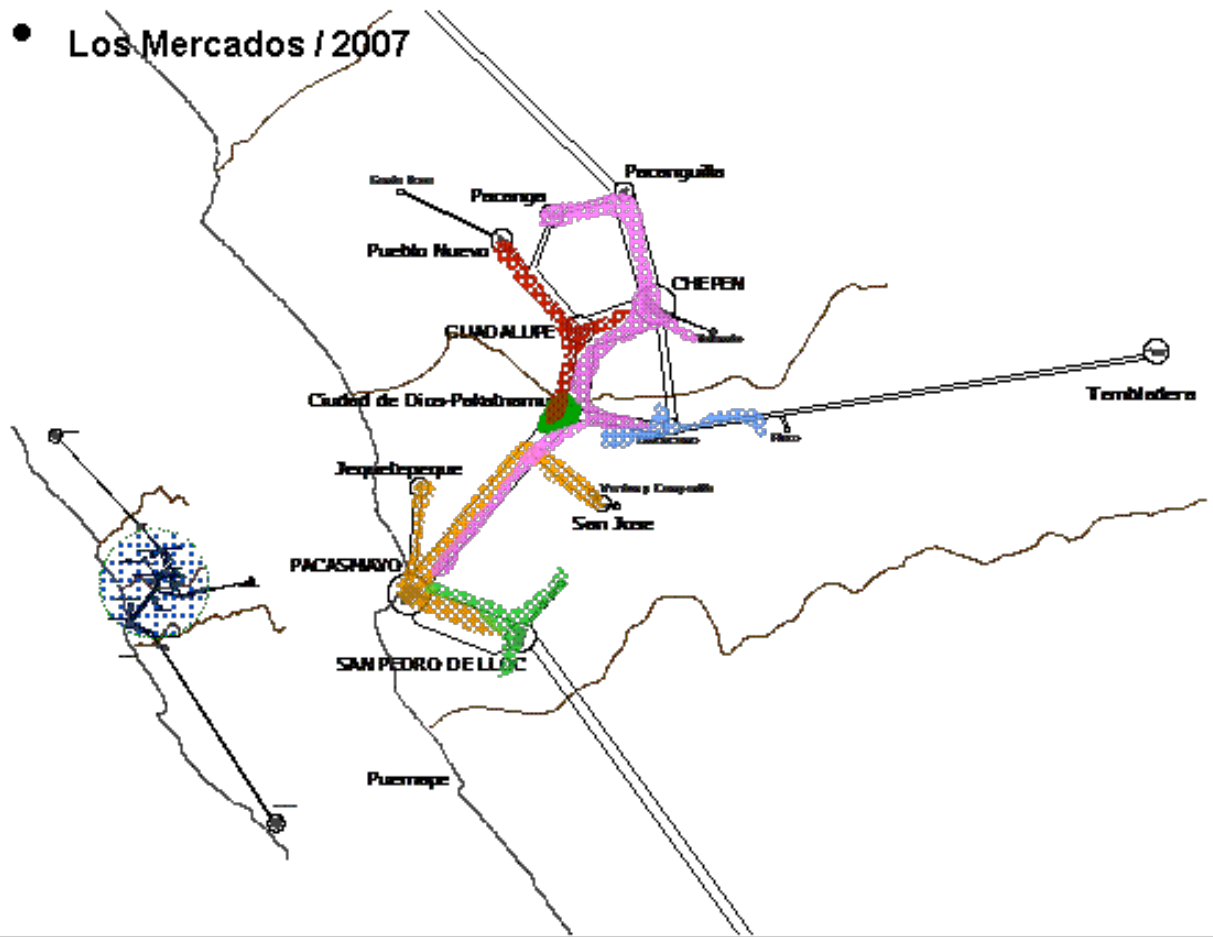


Fig. 53

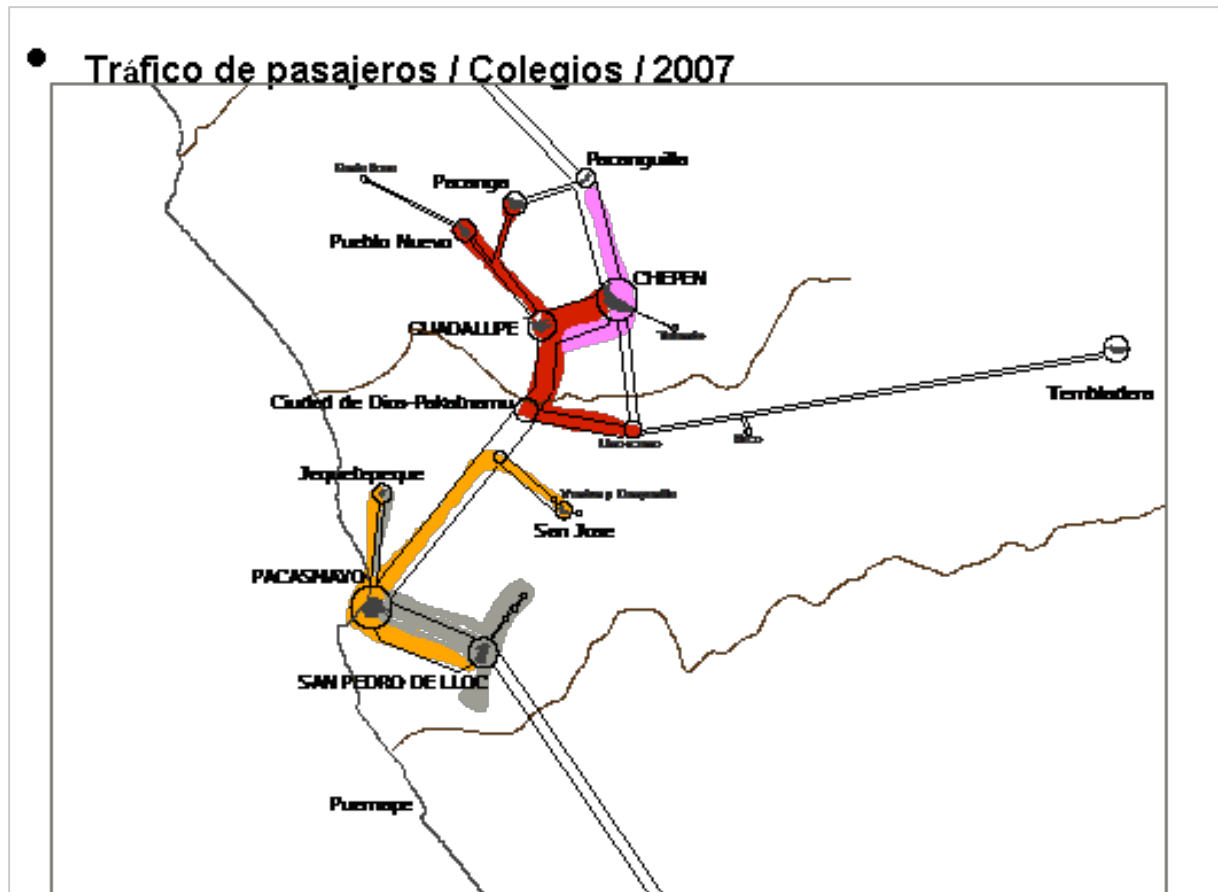


Fig. 54

En este desplazamiento diario, realizado incluso para muchos dos veces diarias, dado que regresan a almorzar a sus casas, para realizar talleres educativos en la tarde, se observa que se distingue una parte sur y una parte norte conformando dos conjuntos en el valle. Apoyando la idea de los binomios Chepen-Guadalupe y Pacasmayo-San Pedro de Lloc.

Es interesante ver como se superponen dos lógicas en este territorio, una la de la administración municipal que enmarca sus acciones estrictamente en su jurisdicción sin una coordinación de eficiencia a nivel del valle, y otra lógica que queda evidenciada por la movilidad de la población dentro del valle, construyendo así la red de ciudades.

4.3 Superposición de redes en el valle bajo del río Jequetepeque

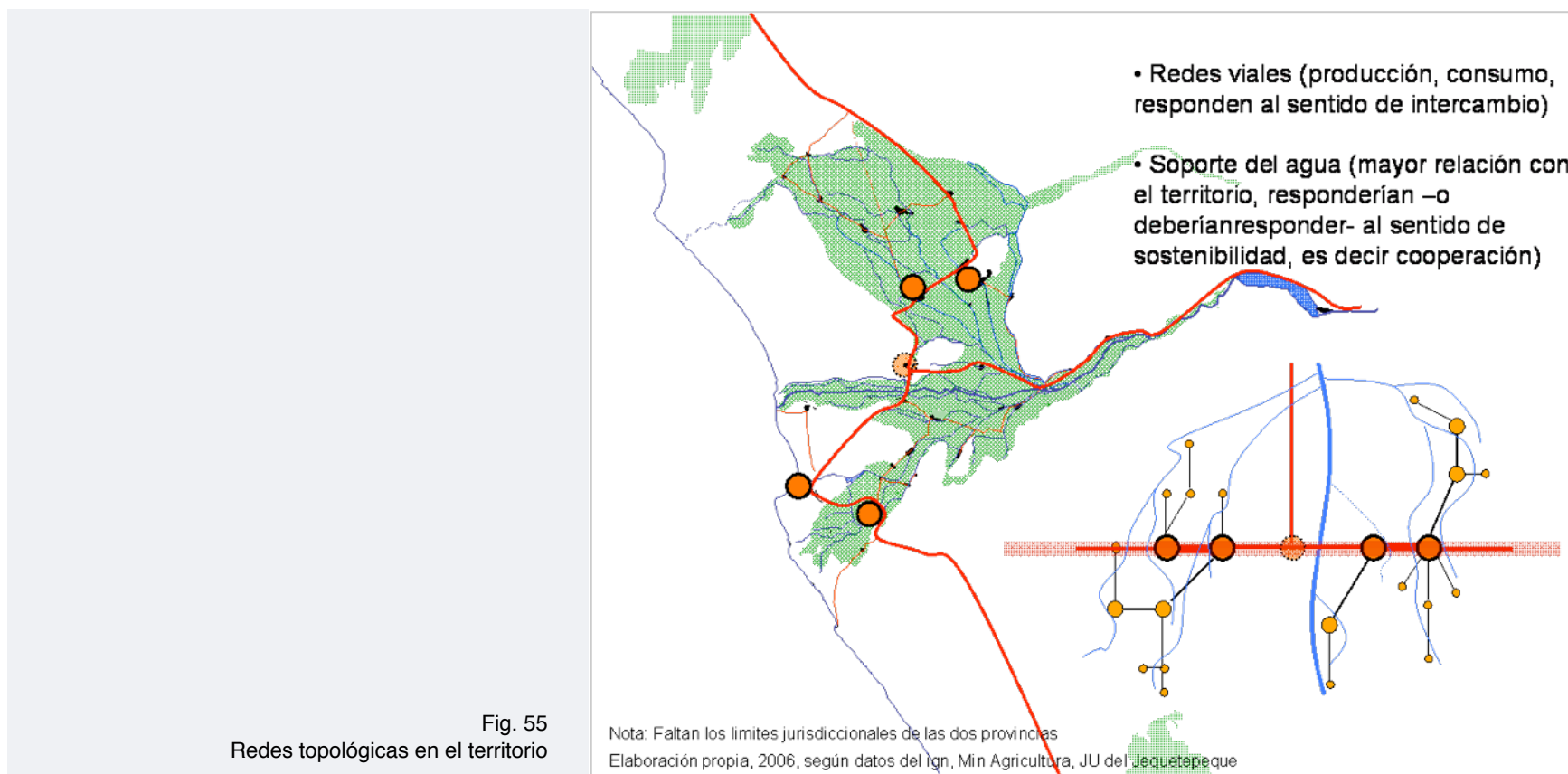
Dos redes existentes, son actualmente el soporte de la ocupación territorial: la red vial y la del agua (canales, napa freática –pozos de agua para consumo humano por lo general-) constituyen dos redes de infraestructura, la primera hace evidente la relación de personas y bienes entre las ciudades de 1er, 2do y 3er orden, a pesar de que el servicios de transporte es bastante deficiente. Igualmente el agua de interés común para todos, al pertenecer a un valle es el elemento principal en constitución.

La red vial tiene como estructura central la Panamericana Norte y la intersección con la vía hacia Cajamarca. Lo interesante en esta columna vertebral es que ha mantenido la relación de las principales 4 ciudades en el valle, y de esta se desprenden las vías de orden secundarias relacionando principalmente las capitales de provincia y los centros de mayor crecimiento poblacional como Pachanga. Sin embargo el servicio de transporte público analizado vía el conteo realizado en los paraderos de las principales ciudades en el valle hace constar de la mala calidad del servicio, donde la lógica del mercado y de la informalidad se impone en esta red, sin que la gestión municipal pueda actuar.

Por otro lado la red de agua, evidenciada no solo en la red de canales, y en el ciclo del agua dentro del valle (en esto incluyendo la napa freática elevada) sino en la gestión del agua de riego desigual para las comunidades campesinas limitando el crecimiento de la frontera agrícola, y generando presión sobre la ocupación urbana (a través de filtraciones por falta d drenajes por ejemplo):

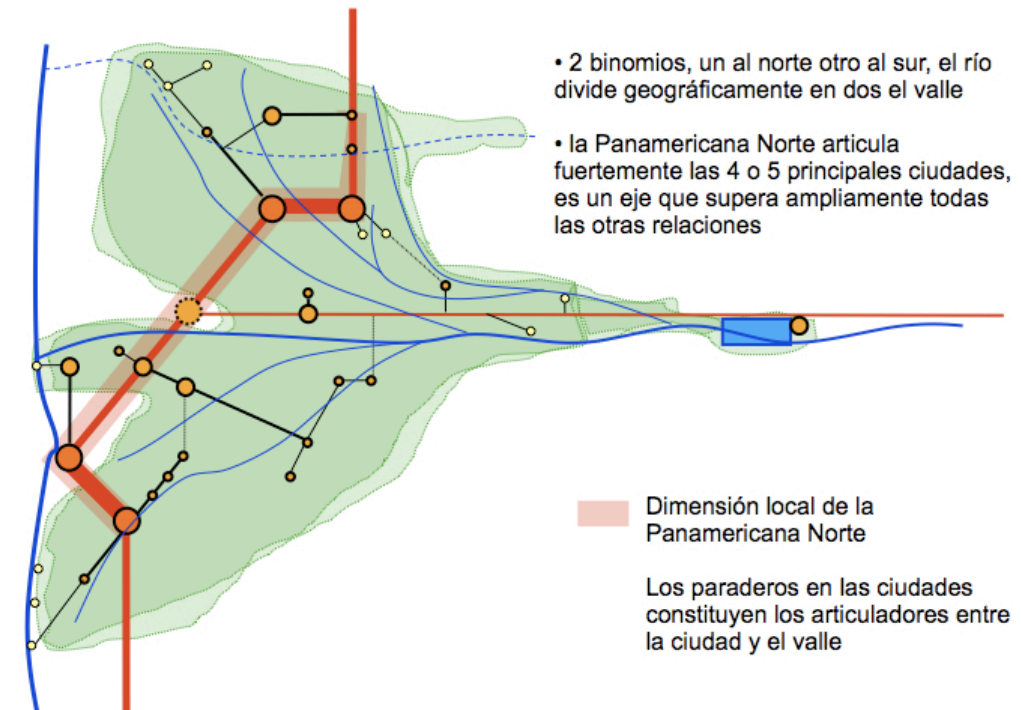
Sin embargo estas redes, o el funcionamiento de estas pueden servir de articuladores para poder lograr una gestión común en el valle. Dicho sea de paso en cuanto a transporte existe

una ordenanza de “régimen de gestión común” que podría desarrollarse aún mucho más; igualmente en cuanto al agua esta la Junta de Usuarios y la Comisión de regantes.



• **Esquema de redes topológicas en la cuenca baja Jequetepeque**

Fig. 56



Vale la pena explicar que la red de agua, es principalmente una red que pone en juego a las “superficies”, sean estas superficies regadas, o zonas abastecidas de agua para el consumo humano. Mientras que la red vial (transporte de pasajeros y carga) pone en juego de manera inmediata a los “centros”; en este caso a los centros urbanos, evidenciando la capacidad de accesibilidad de cada centro y la atracción de cada uno. La columna vertebral en esta organización espacial es la Panamericana Norte y la gestión del agua. Este aspecto metodológicamente es importante porque desde el análisis de dos redes que comportan una estructura social y política en ellas mismas, tienen un referente inmediato en el espacio, que en ambos casos se manifiestan de manera diferente.

Por último cabe mencionar dos premisas a seguir desarrollando, una el poder entender el territorio desde sus principios topológicos para llegar a mejores equilibrios en las dicotomías espaciales expuestas, dentro de propuestas de la organización reticular del territorio, que se inscribe dentro de una perspectiva más democrática y acorde con la dispersión de los recursos en nuestro territorio.

Dominios Espaciales	Propiedades Espaciales	Aplicación
Topología	Transformaciones	Construcción histórica del territorio Proyecto Gallito Ciego
	Continuidad	Desierto – Valle – Desierto (ecológica) Cuenca transversal (agua)
	Conectividad	Red de Canales de riego Red interurbana
	Adaptabilidad	NO: cultivo de arroz con límites de agua Panamericana Norte
Geometría	Estructura	
	Proporciones	
	Densidad	
	Cinética	
Funciones Reticulares	Complementariedad	Mercadillo Colegios Flujo de Pasajeros
	Reciprocidad	
	Asociatividad	

Fig. 57

En este primer gráfico quedan enunciados los principios topológicos del territorio y los de la red espacial, así como una primera relación a las aplicaciones existentes.

CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones me ocupo de los aspectos más relevantes dentro del artículo y presento también una aproximación de propuesta al caso del valle del Jequetepeque, la cual estoy desarrollando como parte de la correspondiente investigación en curso.

Sobre los aspectos reticulares:

- La primera condición topológica relevante en el territorio es la “*existencia*”. Este principio es fundamental dado que muchas veces, desde la primera observación in situ de la zona de estudio, se suele dar por sentado la existencia de relaciones o características que no necesariamente existen, pasándose también por alto otras sin advertir su existencia. En el estudio de caso del valle del Jequetepeque, se puede vislumbrar rápidamente la existencia de una red de ciudades, sin embargo al analizar las dicotomías espaciales puede muy bien observarse que es solo en ciertos aspectos que esta ocupación urbana funciona de manera reticular y es en otros aspectos que mantiene la lógica inconexa del modelo centralista.
- Es interesante también observar que la Teoría del Lugar Central, esboza espacialmente una retícula donde la jerarquía es lo fundamental y donde la atracción de los centros entra en competencia, en tal sentido la lógica locacional de los centros urbanos sigue un modelo centralista en el que no necesariamente los principios fundamentales son la complementariedad y la reciprocidad entre los centros, sino más bien la competencia.
- Igualmente es interesante recalcar que el tamaño y configuración de valle están definidos por los tipos de tecnologías relacionadas principalmente con el agua de riego y consumo urbano, el transporte y la agricultura, así como la gestión correspondiente a tales actividades y en especial al uso del agua. Ambos aspectos: tecnología y gestión, fundamentales dentro de la dinámica territorial, van a definir la frontera (espacial, productiva, etc.) agrícola (sustento principal de la economía del valle), pecuaria y forestal, así como la ocupación urbana.

- Desde una perspectiva social, la red es fundamentalmente vinculativa, siendo los vínculos los que definen en sí la red y la dinamizan en su esencia transaccional. Mientras que desde las perspectivas geográficas clásicas, son los centros los que hacen la red, los que generan los diferentes grados de atracción dentro de un esquema gravitacional en el espacio. Por otro lado, es importante considerar la perspectiva espacial en la que las “superficies” son los elementos de importancia, quienes van a definir las configuraciones territoriales y sus paisajes, evidenciando los niveles de eficiencia de las redes.

Tenemos pues tres enfoques de lógica respetable aunque parcelaria. Una perspectiva integral y sistémica, lograda a través de una comprensión topológica de la espacialidad del territorio, no preeminencia ningún elemento en especial, sino que asume a cada uno de ellos -centro, vínculo o superficie- como parte fundamental constitutiva y simultánea de la red territorial, entendiendo que cada quien desarrolla características y roles sistémicos afectando al conjunto reticular.

- En un siguiente nivel de visión holística encontramos que las redes territoriales se desdoblán en dos tipos de redes: físico-espaciales (de infraestructura) y espacio-funcionales (de relación social). Ambas son reflejo la una de la otra, haciendo evidente que los territorios son superposición de redes espaciales.
- Por último, conviene aseverar que las dicotomías territoriales no son otra cosa que fenomenologías de ausencia de estructuras reticulares en el territorio, por tanto podemos dejar indicadas dos premisas a seguirse desarrollando, una es la de poder entender el territorio desde sus principios de espacialidad esencial, es decir topológica, para buscar la disolución de las dicotomías territoriales vía la estructuración sinérgica de redes espaciales. La otra es inscribir tal estructuración reticular dentro de una perspectiva más democrática y acorde con las características ecosistémicas de dispersión de los riquísimos recursos de nuestro territorio.

Sobre lineamientos para un planeamiento de redes,

El tratamiento del planeamiento territorial debe considerar la “articulación”, y esta debe asumir la compleja superposición de la diversidad de redes, desde las de gobernabilidad (tomándose en cuenta las diferentes formas de poder político y no solo las formas representativas), hasta las físicamente tangibles, dado que mientras no se consideren sistémicamente todas las redes y que estas se orienten al mismo norte de desarrollo, la articulación en el territorio manifestará desequilibrios, ineficiencias y dicotomías espaciales.

Dentro de esto, uno de los aspectos que puede visualizarse en la gestión del planeamiento es la articulación “entre” las escalas de análisis y de intervención. Es importante entonces, definir y desarrollar los elementos de articulación de las escalas territoriales.

En este sentido y como ejemplo, una primera aproximación de propuesta al problema del caso, se centra en la articulación de las escalas expuestas en el análisis del estudio de caso (Escala 1: ámbito de 5 valles de la costa Norte y la cuenca del Jequetepeque; Escala 2: Cuenca baja del Jequetepeque; Escala 3: La ciudad). La propuesta no busca desarrollar lineamientos ni planes básicos dentro de cada escala enunciada, sino busca definir los elementos de articulación “entre” las escalas.

Así una primera parte de la propuesta se centra en la articulación entre dos valles, el del Jequetepeque y el de Chicama, teniendo como desafío común la ocupación adecuada y eficiente del desierto, buscando revertir la dicotomía espacial presentada entre el valle y el desierto.

Una segunda parte de la propuesta se centra en lograr una mejor eficiencia reticular de la red existente entre los diferentes centros urbanos en el valle bajo del Jequetepeque, dentro de la perspectiva de la complementariedad y reciprocidad.

Para visualizar estas primeras aproximaciones (que se encuentran actualmente en curso de desarrollo investigativo) es que se muestran los siguientes dos esquemas espaciales:

- La ocupación urbana de la Quebrada de Cupisnique (articulación entre los valles del Jequetepeque y Chicama).
- El mejoramiento de la ocupación reticular en el valle bajo del Jequetepeque. Dentro de esta primera aproximación quedan enunciados los “principios topológicos del territorio” y los de la “red espacial”, desde una primera relación a las aplicaciones realizadas en el estudio de caso, en cuanto al aspecto de redes viales (transporte de pasajeros y carga), ver último cuadro.

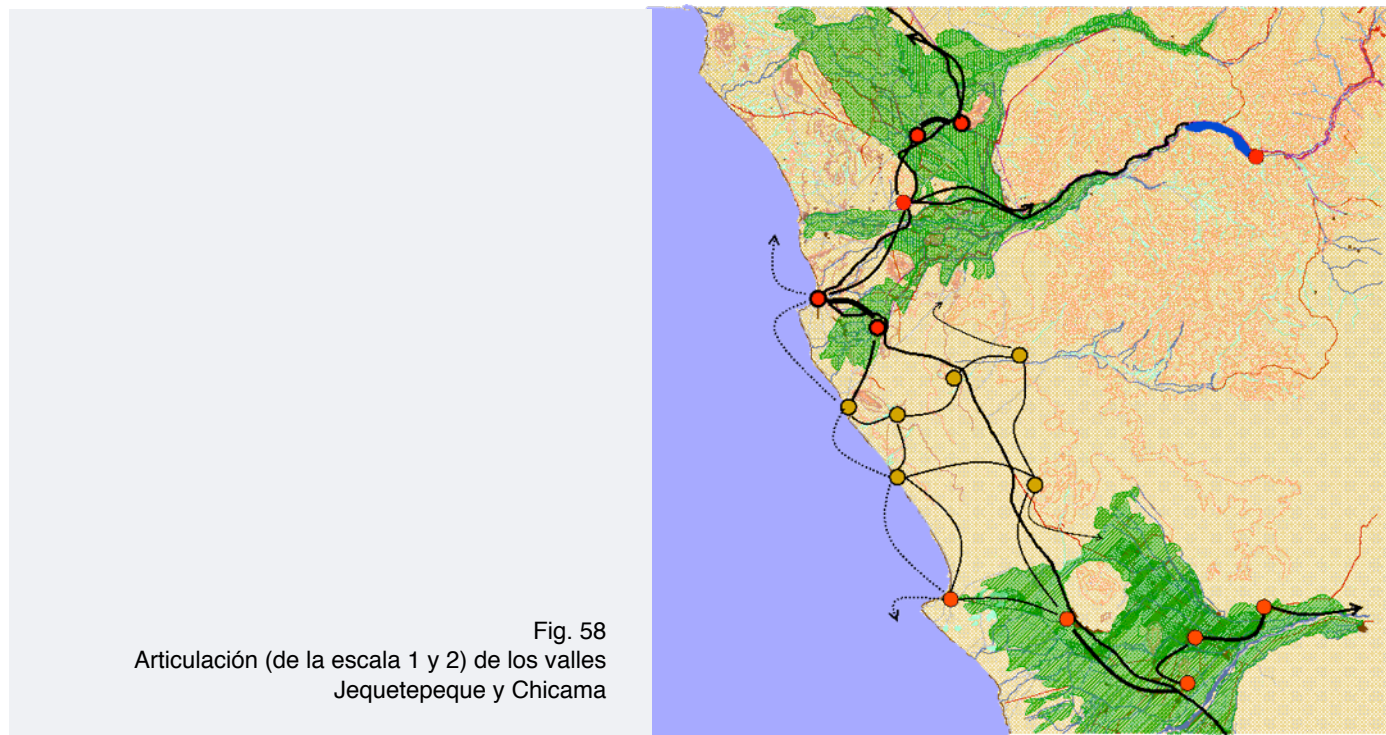
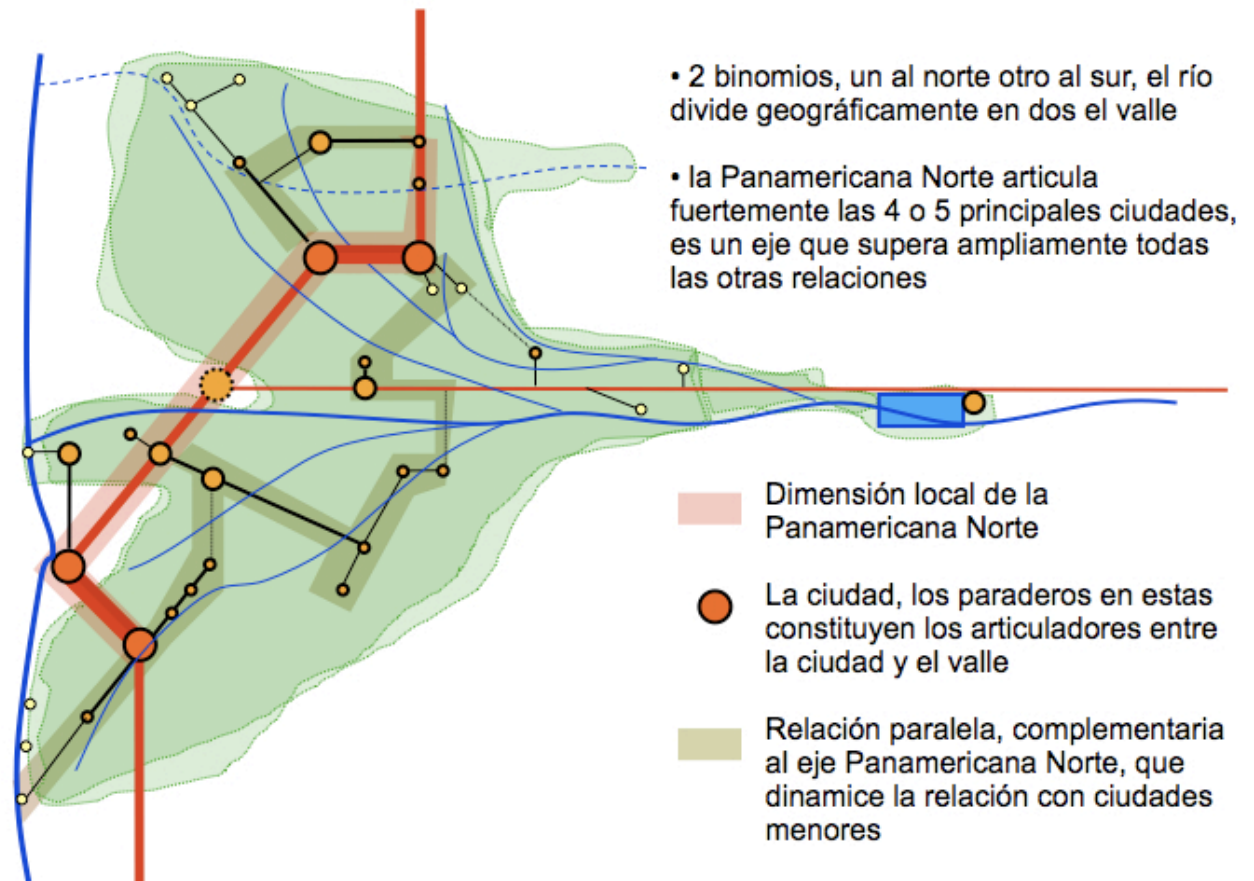


Fig. 58
Articulación (de la escala 1 y 2) de los valles
Jequetepeque y Chicama

- **Esquema de la cuenca baja Jequetepeque**



Bibliografía

ASCHER, François,
Los Nuevos Principios del Urbanismo, Ed. Alianza Editorial, S.A. Madrid 2004.

ASCHER, François,
Métapolis ou l'avenir des villes, Ed. Odile Jacob, Paris 1995.

BARKIN, David, y KING, Timothy,
Desarrollo económica regional, -enfoque por cuencas hidrológicas-, Siglo Veintiuno Editores SA, México, 1970.

BASSAN, Michel; KAUFMANN, Vincent; y JOYE, Dominique,
Enjeux de la sociologie urbaine, Presse polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2001.

BOUDRY, Linda; CABUS, Peter; CORIJN, Eric; DE RYNCK, Filip; KESTELOOT, Chris; LOECKX, André,
Le siècle de la ville, Libre Blanc, De la République urbaine et de la ville trame
Publication du Projet "Politique Urbaine. Administration des Affaires Etrangères. Ministère Communauté Flamande, Bruxelles, 2004

BOISER, Sergio,
Desarrollo territorial y descentralización. El desarrollo en el lugar y en las manos de la gente,
Revista eure (Vol. XXX, N° 90), pp. 27-40, Santiago de Chile, septiembre 2004

BOLAY, Jean-Claude; RABINOVICH, Adriana,
Intermediate cities in Latin America risk and opportunities of coherent urban development,
Laboratory of Urban Sociology, Swiss Federal Institute of technology, Lausanne, 2004.

BRUNET, Roger,
Le développement des territoires, formes, lois, aménagement, Editions de l'Aube, Série Intervention, France, 2004.

BURGA, Manuel,
De la encomienda a la hacienda capitalista, El valle del Jequetepeque del siglo XVI al XX, Ediciones Instituto de Estudios Peruanos, Perú, 1976.

CANZIANI, José,
Ciudad y Territorio en los Andes, Contribuciones a la Historia del Urbanismo Pre-hispánico, En edición, 2005.

CANZIANI, José,
Urbanismo y Arquitectura en el Análisis de la Formación Social Moche, Artículo en edición, 2005.

CATTAN, Nadine; PUMAIN, Dense; ROZENBLAT, Céline; SAINT-JULIEN, Thérèse,
Les systèmes des villes européennes, Collection villes, Anthropos, 1994.

Centro Ideas, Centro de Investigación Documentación Educación Asesoría y Servicios; CCTA, Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes; CCAIJO, Centro de ocupación Jesús Obrero,
La gestión de micro-cuencas, una estrategia para el desarrollo sostenible en las montañas del Perú, Propuesta, Ediciones CCTA, 1999.

CESDER, Centro de Estudios Sociales y Desarrollo Rural,
Cuenca del Jequetepeque, Diagnostico preliminar, Ediciones Cesder, Perú, 1995.

CHADWICK, G.F.,
Una Visión Sistémica del Planeamiento, Ediciones Gustavo Gili, Barcelona 1980.

CHOAY, Françoise,
Pour une anthropologie de l'espace, Editions Du Seuil, Série La couleur des idées, France,
octobre 2006.

CORDOVA, Hildegardo,
Naturaleza y Sociedad, Una Introducción a la Geografía, Pontificia Universidad Católica del
Perú, Centro de Investigación en Geografía Aplicada (CIGA), Fondo Editorial 2002.

DEZA RIVASPLATA, Jaime M.,
Jequetepeque, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional Agraria la
Molina, Lima 1996.

DIAZ PALACIOS, Julio; Coordinador,
Manual de Planificación y Gestión de la Agenda 21 de las Ciudades, Foro Ciudades para la
Vida, Proyecto Sur de Ediciones S.L., UIM, 2000.

DOLLFUS, Olivier,
Territorios Andinos, Reto y Memoria, IFEA Instituto Francés de Estudios Andinos, IEP Instituto
de Estudios Peruanos, IEP Ediciones, 1991.

DUPUY, Gabriel,
L'Urbanisme des Réseaux, Théories et Méthodes, Editions Armand Colin, Paris, 1001.

ELING, Jr. Herbert H.,
Interpretaciones preliminares del sistema de riego antiguo de Talambo en el valle de
Jequetepeque,
En el III Congreso Peruano: el hombre y su cultura, actas y trabajos, Tomo II Matos Mendiola,
Ramiro Ediciones, pp. 401-419, 1975

FERRER REGALES, Manuel,
Los Sistemas Urbanos, Espacios y Sociedades, Editorial Síntesis, Madrid, 1992.

FRANKHAUSER, Pierre,
Approaching urban patterns by fractal geometry: From Theory to application, Théma,
Université de Franche-Comté, France, 2004.

GOLANY, Gideon,
Planificación de Nuevas Ciudades, Ediciones Limusa, México 1985

GONZALES DE OLARTE, Efraín,
Descentralización para el desarrollo humano en el Perú, Cuadernos PNUD, Programa de las
Naciones Unidas para el Desarrollo, Lima Perú, 2003.

HAGGETT, P.
Análisis locacional en la geografía humana, Editorial Gutavo Gili, Barcelona 1976.

HALL, Peter,
Modelos de Análisis Territorial, Oikos-Tan. S.A.-Ediciones, Barcelona, 1975.

HURTADO, Isabel,
Dinámicas territoriales: Afirmación de las ciudades intermedias y surgimiento de los espacios
locales, Dinámicas Territoriales, 2000.

Instituto Nacional de Planificación; Oficina Nacional de Evolución de Recursos Naturales;
Comisión Multisectorial del Plan Nacional de Ordenamiento de los Recursos Hidráulicos,
Modelo de Planificación regional: rural y urbano, modelo prospectivo, Volumen II y III, Agosto
1984, Perú.

LACAZE, Jean-Paul,
Les Méthodes de l'Urbanisme, Presse Universitaire de France, Que sais-je?, Paris, 1990.

LUSSAULT, Michel,

L'Homme Spatial, La construcción social de l'espace humain, Ed. Seuil, avril 2007, France

MAGNAGHI, Alberto,
Le projet local, Architecture + Recherches / Ed. Mardaga, 2003.

PANNERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle
Analyse Urbaine, Editions Parenthèses, Marseille 1999.

PAQUOT, Thierry,
Nous sommes totalement imbibés de l'esprit de la ville,
en la Revista: Amphitéa Magazine – Association de dialogue des sociétaires avec la mondiale-
Quelle ville pour demain ?, (Número 61-trimestriel-Janvier2007) pp.23-24 France, Enero 2007.

Fundación Getulio Vargas. BID
Proyectos de Desarrollo, Planificación, Implementación y Control (vol. I); Proyectos de
Desarrollo Agrícola, Planificación y Administración (vol. II); Proyectos de Desarrollo Urbano,
Planificación e Implementación (vol. III); Ediciones Limusa 1982.

ROSTWOROWSKI, María,
*Recursos Naturales renovables y pesca, siglos XVI-XVII / Curacas y sucesiones,
Costa Norte, Obras Completas IV*, Instituto de Estudios Peruanos IEP, 2005.

TOLA, José,
Introducción a la Topología, Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial 1980.

Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Geológica Minera y Metalúrgica,
Instituto de Minería y Medio Ambiente.
*Estudio de Evaluación Ambiental Territorial y de Planteamiento para la Reducción de la
contaminación de origen minero en la cuenca del río Jequetepeque*. Lima, Octubre 2000.

VEGA-CENTENO, Máximo,
El desarrollo esquivo, Intentos y logros parciales de transformación económicas y tecnológicas en el Perú (1970-2000), Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, 2003.

VELTZ, Pierre,
Les Lieux et des Liens, Politiques du territoire à l'heure de la mondialisation, Editions de L'Aube, 2002.

VERGARA, Ricardo,
Los sistemas urbanos en el Perú, en Descentralización en el debate de los años 1990, Ed. SASE, 2003.

WEBBER, Melvin M.,
L'Urbain sans lieu ni bornes, Editions de l'Aube, France, traduction française, 1996. (Trustees of the University of Pennsylvania, 1964).