

Desarrollo de la infraestructura

Rolando Reátegui Flores

Congresista de la República

Enero 2008

CONTENIDO

- ❑ La inversión y la infraestructura
- ❑ La brecha de infraestructura en el Perú
- ❑ Asociaciones Público Privadas APP
- ❑ Otros conceptos relacionados

La inversión y la Infraestructura

¿En cuánto se estima la brecha de I?

- ❑ 1,000; 2,000; 3,000; ... No hay un cálculo aproximado. A Ojo de chaman 10,000 millones de dólares.
- ❑ Infraestructura no sólo son obras públicas, infraestructura también, son los servicios y allí debemos incidir más.
- ❑ Compartimos todos la visión de qué es lo que queremos de nuestras ciudades o de nuestra región?

Mercado Interno

- ❑ Para los más pobres el mercado interno cuenta
- ❑ Necesitamos desarrollar ciudades intermedias con todos los servicios básicos
- ❑ Necesitamos planificar nuestras ciudades, para no caer en el caos y el desorden existentes, y no copiar el mal ejemplo de las ciudades de la costa y sierra. Ahí el gran reto de todos

- Ciudades potentes, que se conviertan en pequeños hubs y totalmente interconectadas, para que los del campo puedan ofrecer sus productos en mejores condiciones.

Mercado externo

- La costa, sierra, brasil
- El resto del mundo
- Oportunidades del TLC
- FFCC un gran proyecto de inversión

FERROCARRILES: CAMINOS DEL INCA DEL SIGLO XXI ?



FERROCARRIL CENTRAL

Ferrocarriles para el desarrollo

ANDINO

VENTAJAS DEL FERROCARRIL O UN PROBLEMA DE PERCEPCIÓN



- **Capacidad:**
 - 10 veces una Carretera.
 - Alternativa a Carreteras Saturadas.
- **Eficiencia**
 - Consume proporcionalmente 1/3 de lo que consumen los camiones.
- **Seguridad Vial**
 - En Francia es 43.5 veces mas seguro que las carreteras.
- **Formal**
 - Sistema NO permite excepciones.

VENTAJAS DEL FERROCARRIL



- **Economía de la Infraestructura:**
 - Cuesta 1/3 de lo que cuesta una carretera.
 - Dura 7 veces la vida de una carretera.
 - 6 veces menos expuesto que la carretera a los Desastres Naturales.
 - Reparación mas rápida que una carretera.

- **Rápido:**
 - En los Andes el Ferrocarril puede desarrollar velocidades promedios de 80 km/h.



MEDIO AMBIENTE

El Ferrocarril, la manera más limpia y eficiente de transportar materiales y mercaderías a granel :

- Tres veces menos contaminantes que los camiones, de dos a cuatro veces más eficiente en el consumo de combustible.
- los ferrocarriles representan el 4% en la emisión de gases, sin embargo movilizan el 42% de la carga.
- un tren intermodal puede transportar hasta 300 contenedores.
- entre 1999 y 2007 el FCCA ha adquirido 16 locomotoras de combustión limpia (ecológicas), que representan el 80% de nuestra flota.
- Alta compatibilidad con combustibles alternativos (gas natural) reduciendo el consumo de combustible.
- Preocupación por reducir la emisión de gases contaminantes.

LOS FERROCARRILES HOY EN EL MUNDO



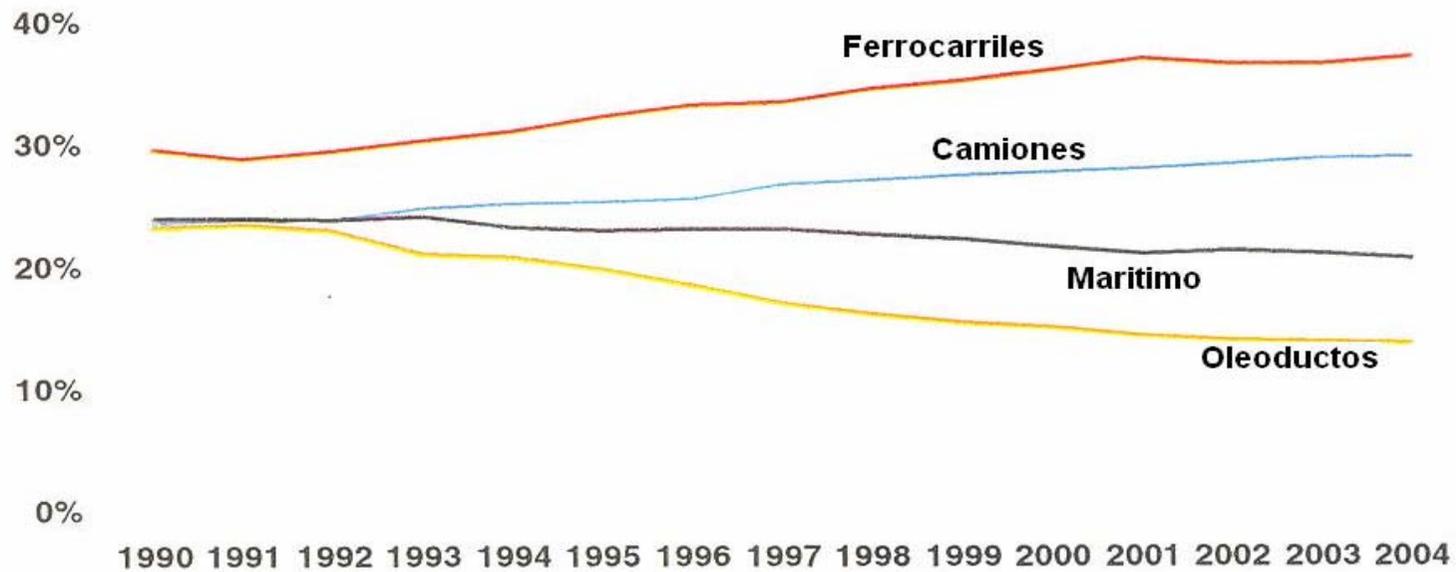
- **Francia, Alemania e Italia:** La Velocidad
- **Suiza:** Los Túneles
- **China México y Brasil:** Crecimiento Vertiginoso, búsqueda de la competitividad y el crecimiento sostenible.
- **USA:** La Perfección en las Locomotoras
 - Corriente Continua
 - Corriente Alterna
 - 65% del transporte entre Océanos. (35% Canal de Panamá)

En todos estos países el ferrocarril transporta mas del 30% de la carga total. En China el 50% Tn/Km y 1.2 mil millones de pasajeros.

TRANSPORTE EN LOS EE.UU



Distribución de la Carga



ENEMIGOS DEL FERROCARRIL



- **Percepción**
- **Ignorancia**
- **Competencia Desleal**
 - Carretera Central recibe un subsidio de US\$ 28 millones.
 - Trenes Bambas.

- **Informalidad**
 - Contrabando de Petróleo.
 - NO Respeto de Legislación Laboral o de Tránsito.
 - Beneficia a unos cuantos.
 - Inseguridad.

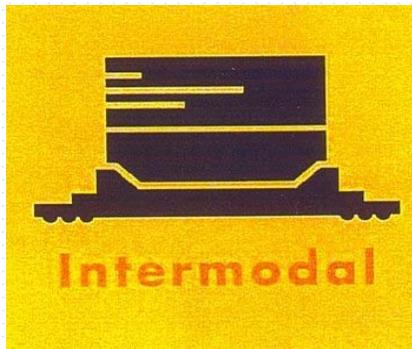
- **Inseguridad Jurídica**
- **Estado sin poder de decisión ni de gestión**



INTERMODALIDAD



COMPRENDIENDO EL TRANSPORTE INTERMODAL

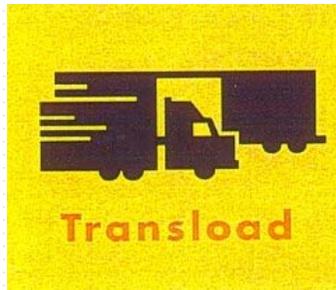


INTERMODAL

- Ideal para cargas urgentes que se mueven en corredores.
- Integra sin problemas caminos, ferrocarril y transporte marítimo.
- Trabaja mejor en mercados con volúmenes concentrados grandes.
- El servicio es equivalente o mejor que un camión simple.

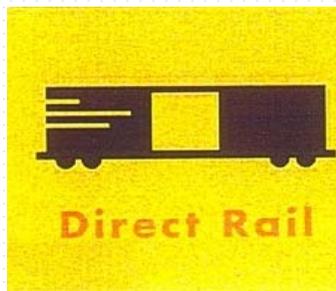


COMPRENDIENDO EL TRANSPORTE INTERMODAL



TRANSLOAD

- La combinación de camión y ferrocarril.
- El origen/destino no necesita ser directamente servido por el ferrocarril.
- Ideal para las cantidades grandes (3 o más camiones)

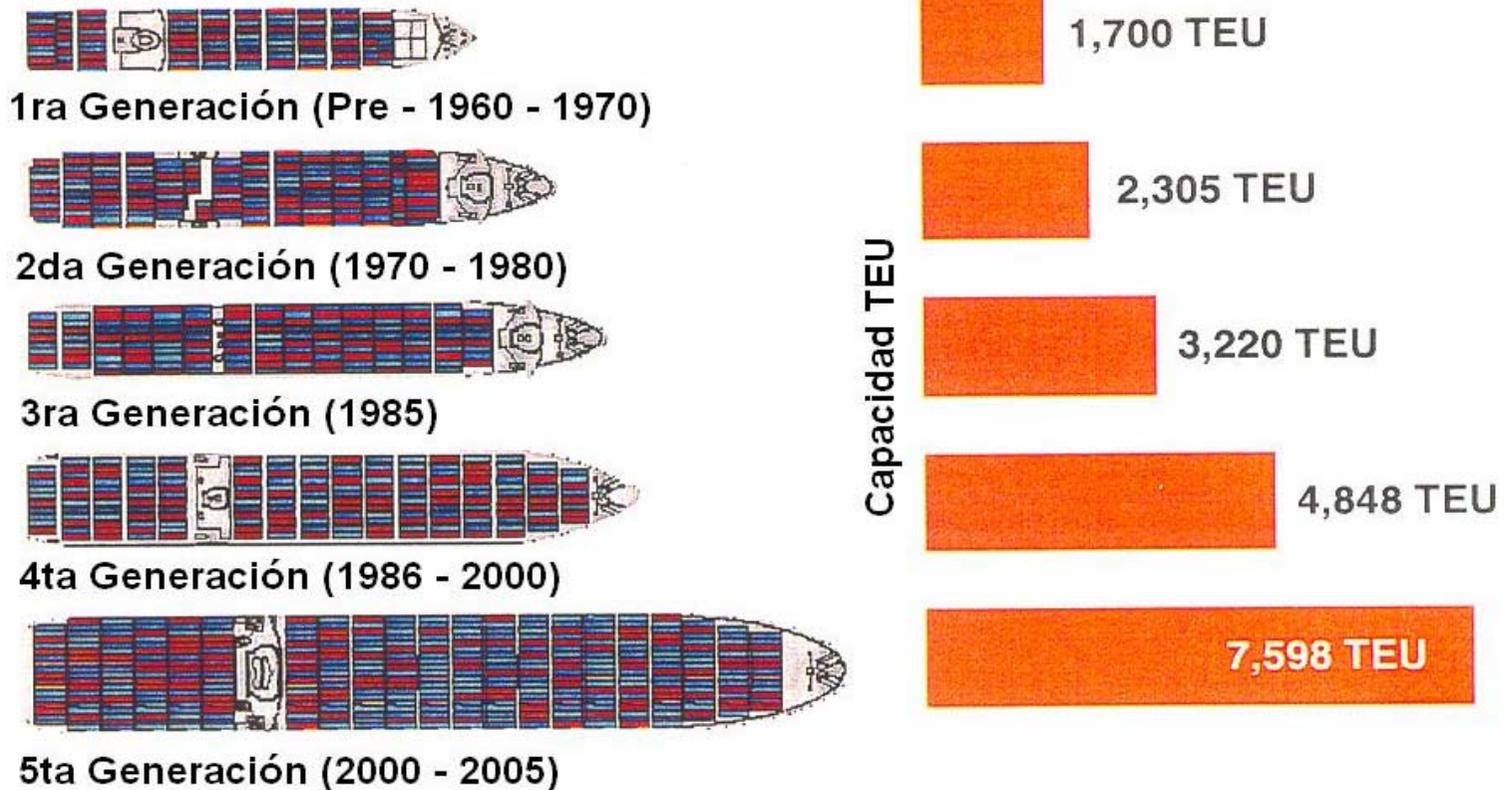


DIRECT RAIL

- Vagones cargados con acceso ferroviario directo
- Servicio más económico.
- Excelente para grandes cantidades (3 cargas de camión completan 1 carga de vagón).

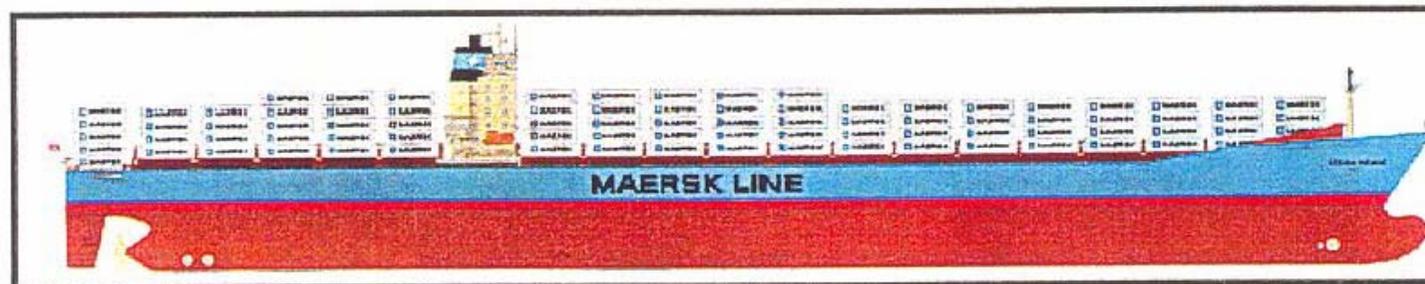
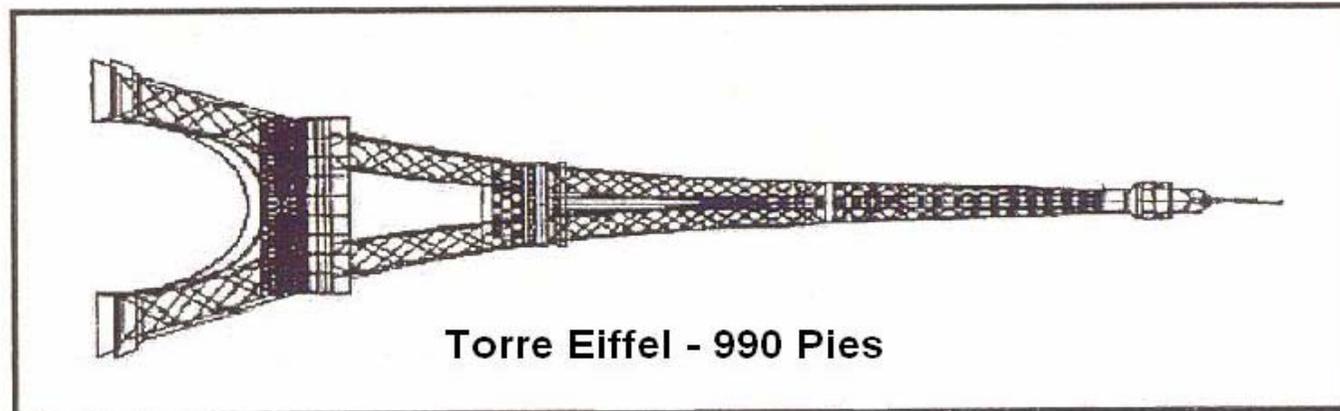


EVOLUCION DE LOS BARCOS CONTENEDORES EN EL MUNDO





MEGA EMBARCACIONES DE HOY

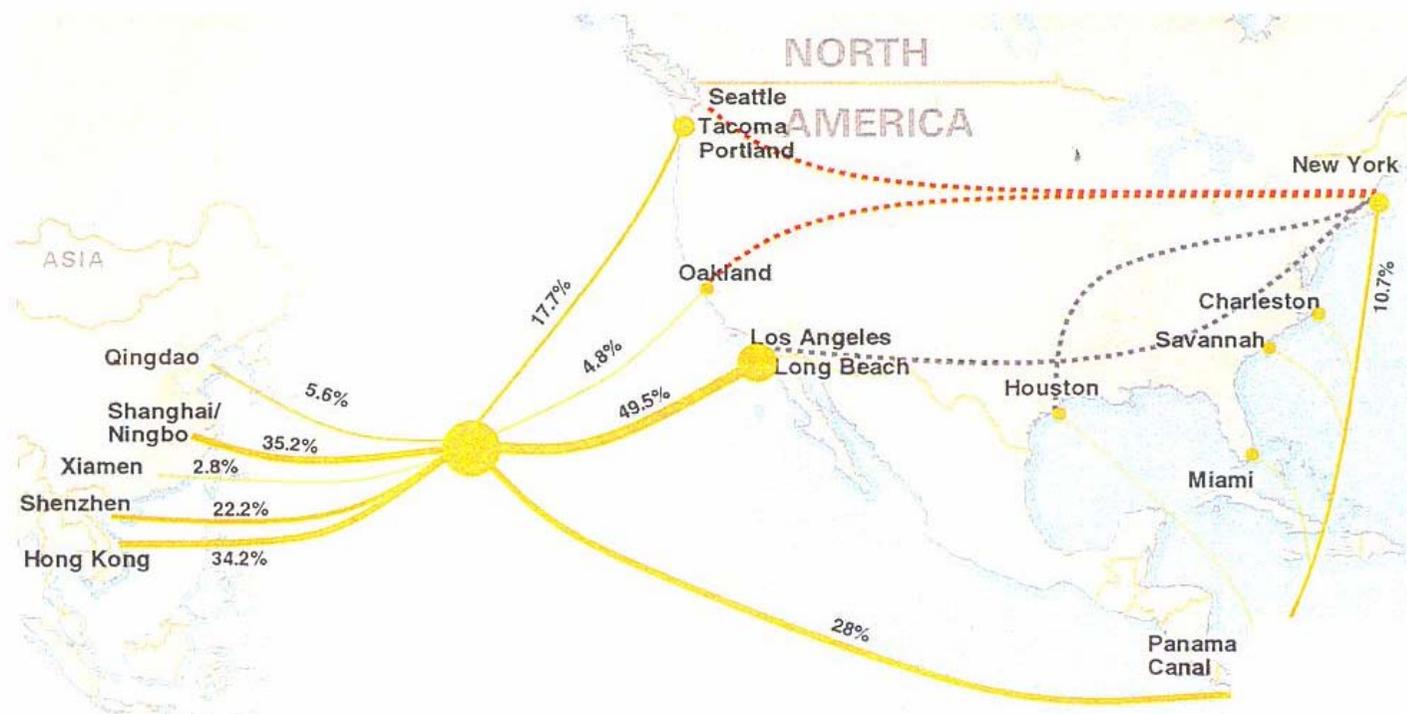


Regina Maersk - 1,043 pies, 140 pies de ancho, 6,000+ TEUs



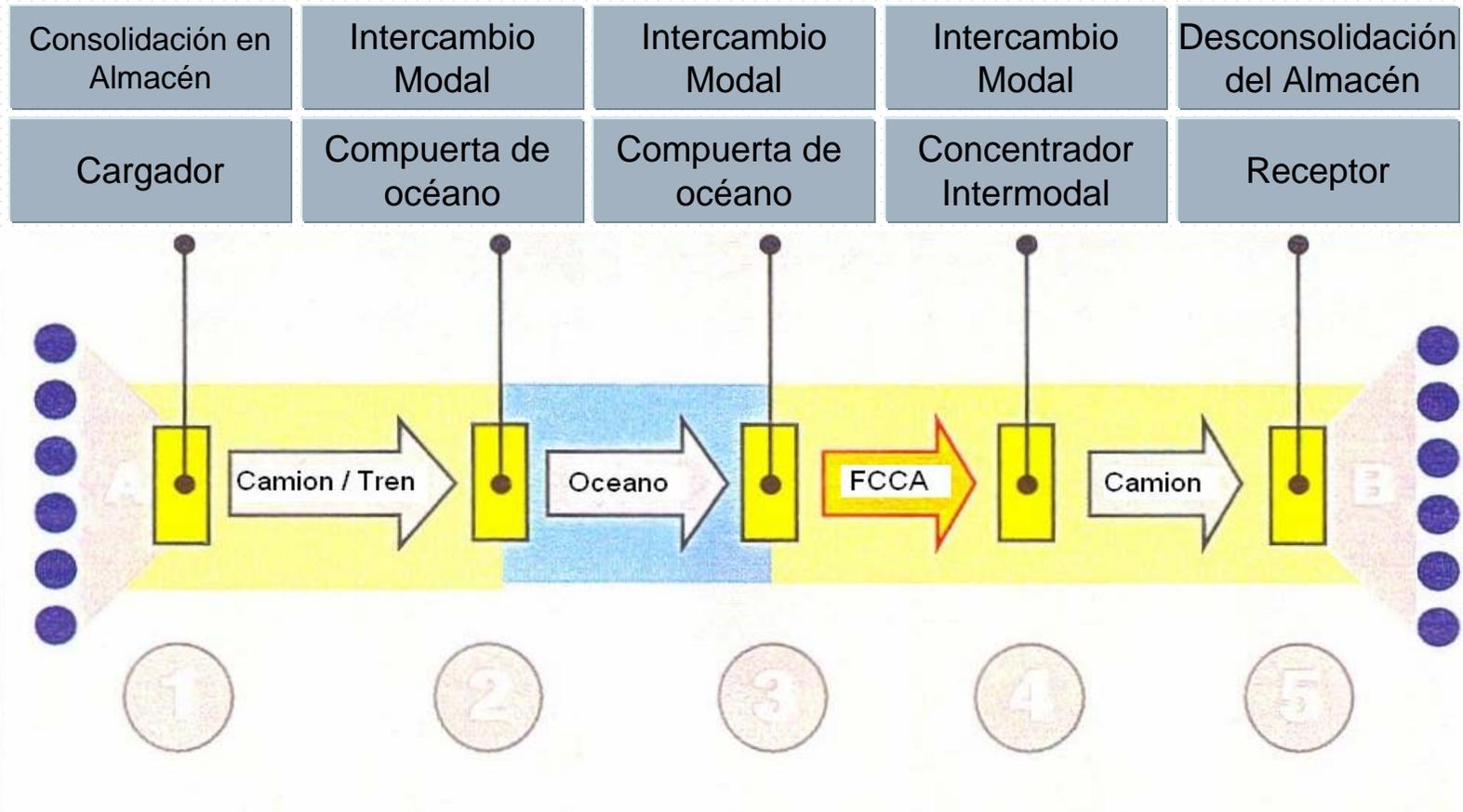
FLUJO DE CONTENEDORES ENTRE CHINA Y EEUU

La Costa Oeste es el puerto principal para el intercambio entre China y EEUU, sin embargo Panama es una alternativa viable para las rutas marítimas de la Costa Este





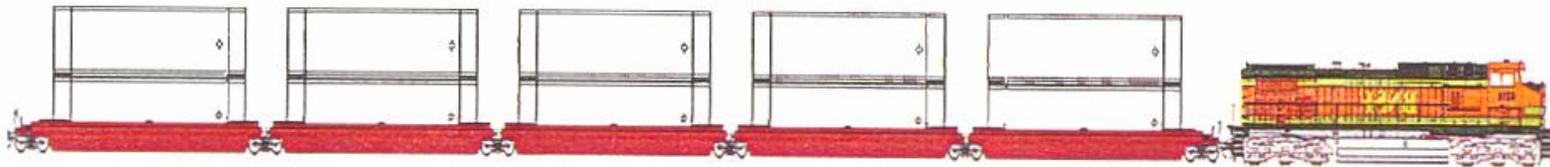
COMO TRABAJA EL TRANSPORTE GLOBAL





INTERMODALIDAD

Plataformas intermodales más comunes



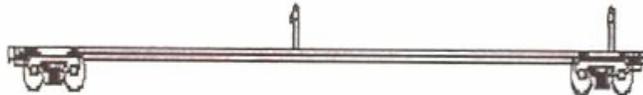
5 Plataformas de Doble Pila



3 Plataformas de Doble Pila



1 Plataforma de Doble Pila

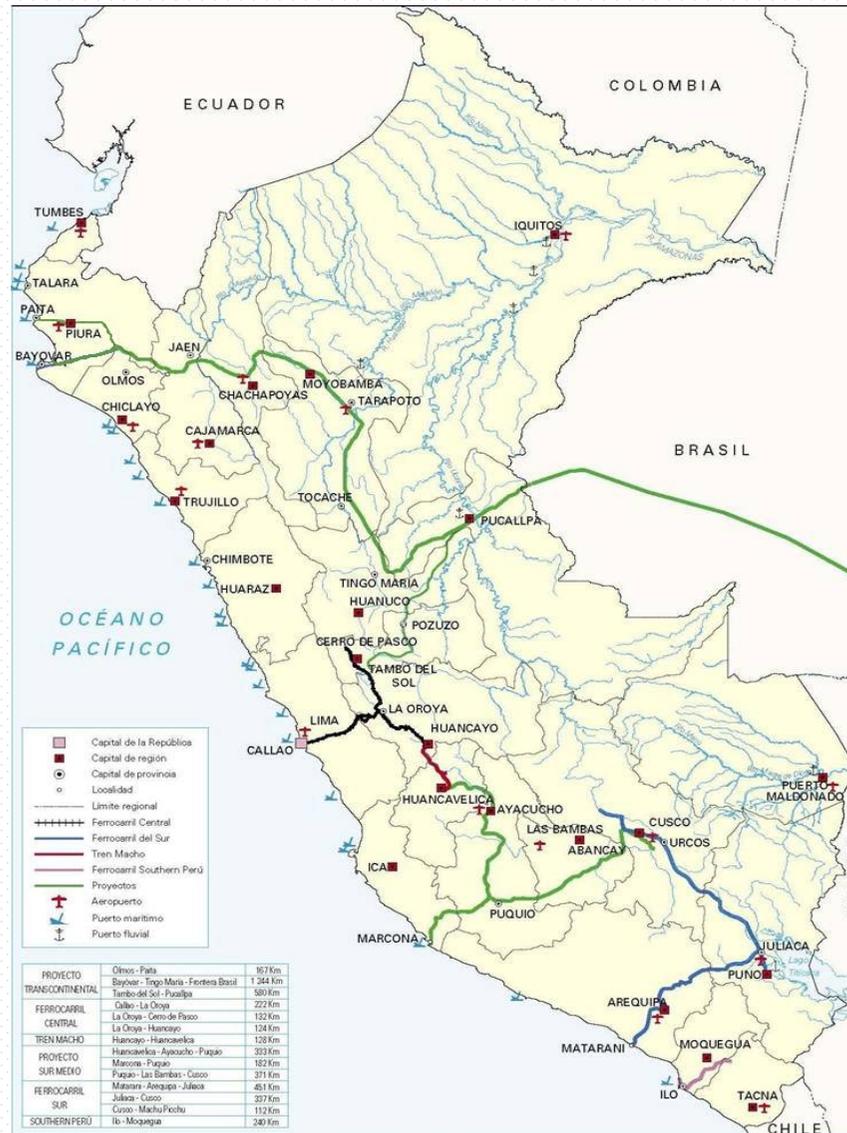


Plataforma Intermodal Convencional (TOFC or COFC, trailers o contenedores)

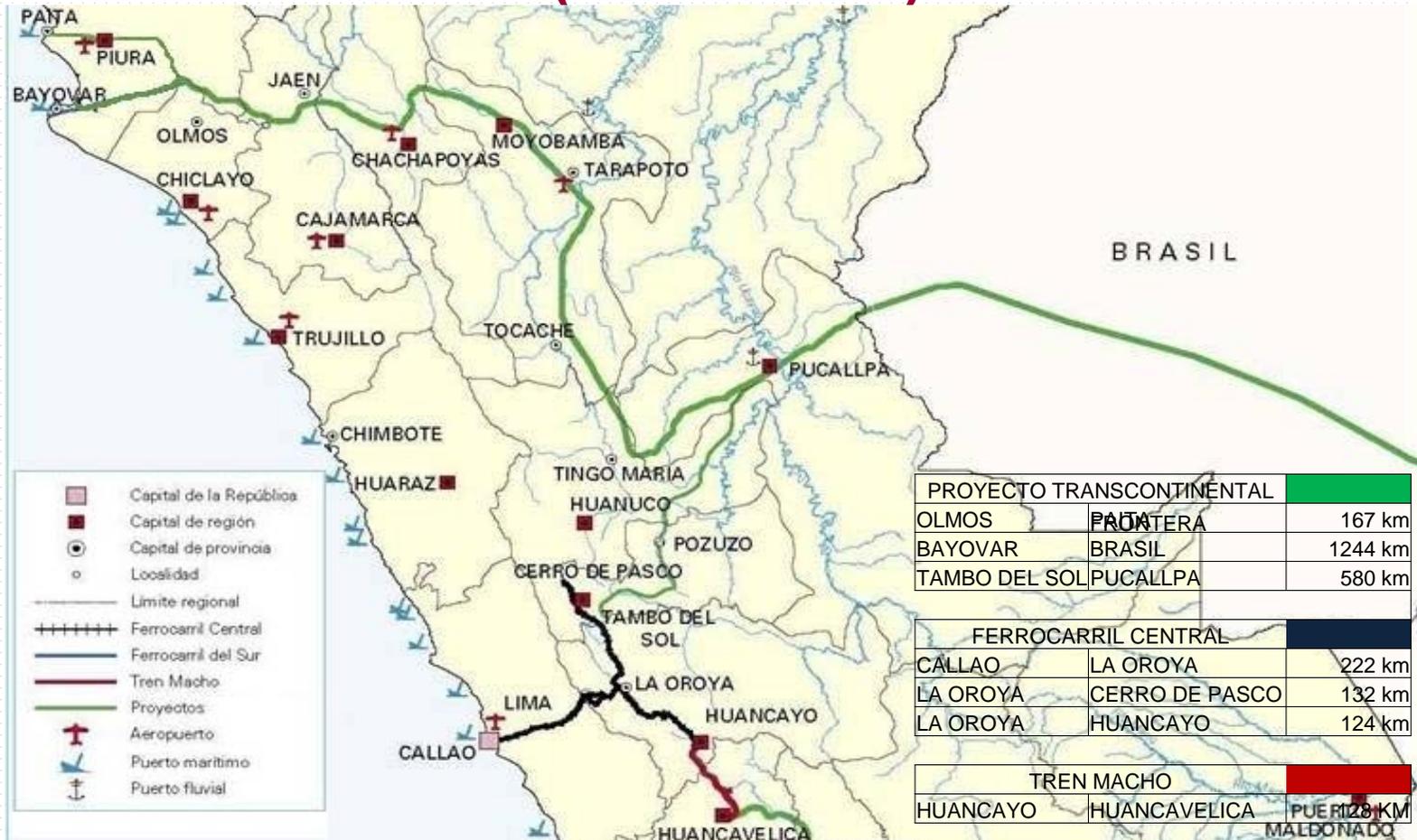




INTEGRACIÓN FERROVIARIA DEL PERU



INTEGRACIÓN FERROVIARIA DEL PERU (Norte-Centro)





FERROCARRIL TRANSCONTINENTAL BRASIL – PERU

PARA EL DESARROLLO DEL PERU Y
SAN MARTÍN

PRINCIPAL PROBLEMA A RESOLVER



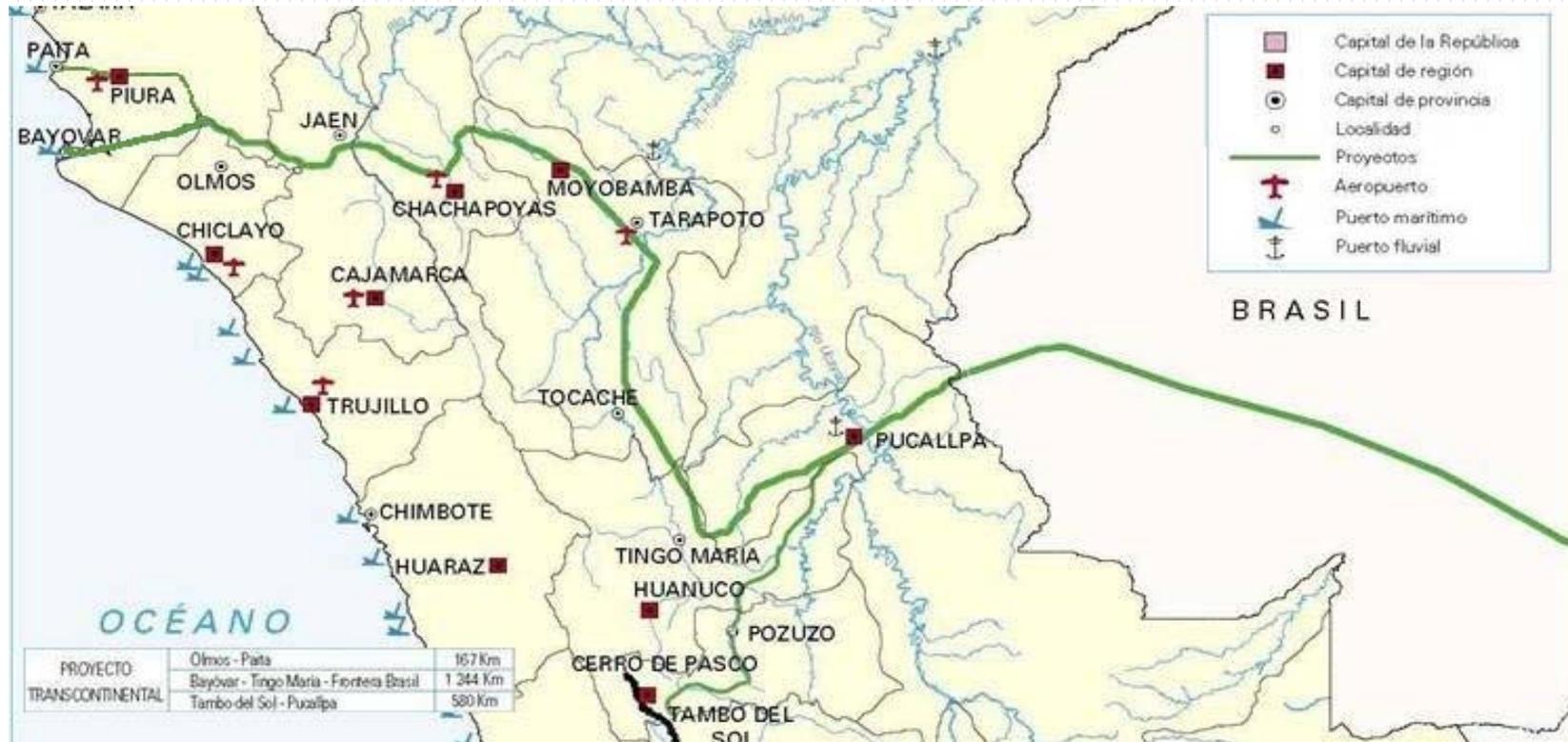
BRASIL:

Exporta actualmente el 40% de la SOYA que produce hacia los mercados del Asia, principalmente a China, Japón y Corea. La producción de Brasil es de 60 millones de toneladas y su proyección futura es alcanzar un volumen del orden de 100 millones de toneladas.

PERU:

Brasil y Perú requieren elevar la productividad de sus tierras ácidas de Selva, para expandir la frontera agrícola, para cuyo fin requieren importantes volúmenes de fertilizantes fosfóricos, cales y dolomitas, productos que el Perú dispone con yacimientos de magnitud internacional.

ZONA DE INFLUENCIA



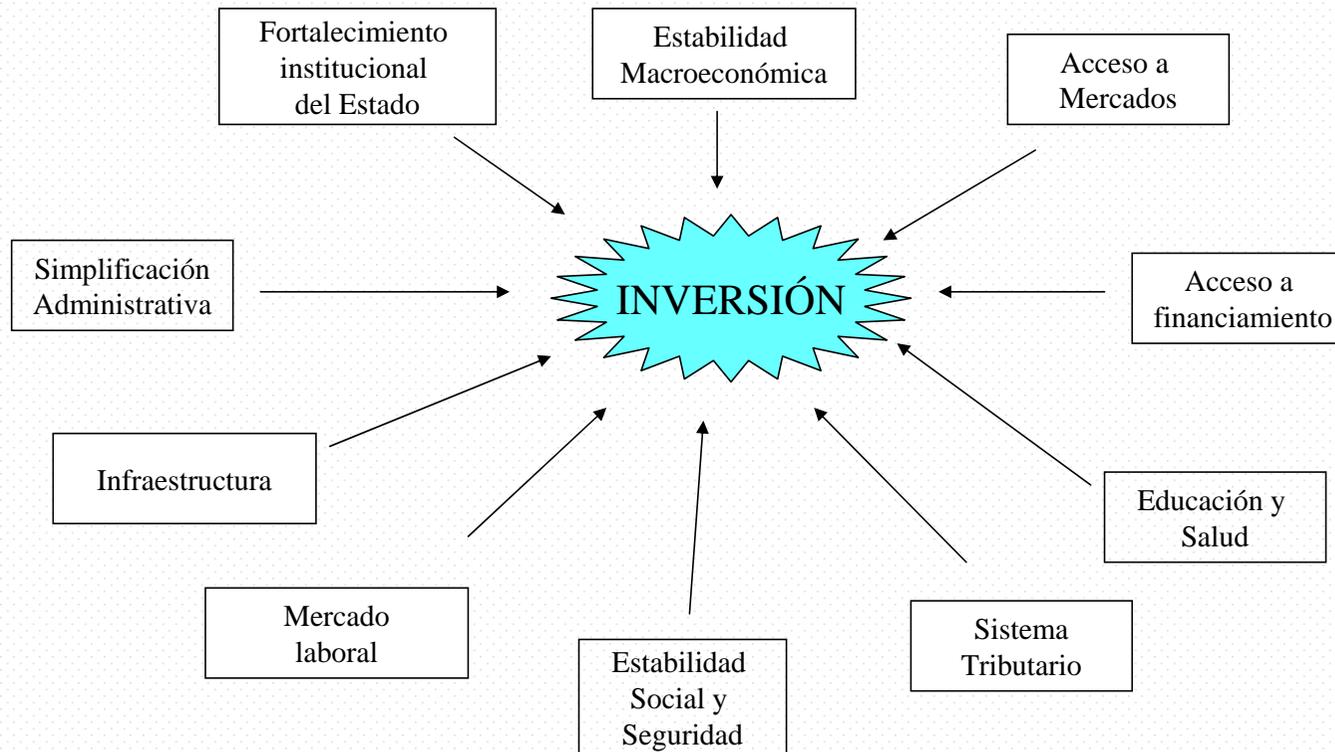
BAYOVAR-TINGO MARIA-FRONTERA CON BRASIL : 1244 km
TAMBO DEL SOL – PUCALLPA : 580 km

FRONTERA PERU BRASIL: HITO 78
BRASIL: Boqueirão da Esperança
PERU : Cerro La Bandera

RED FERROVIARIA BRASILEÑA

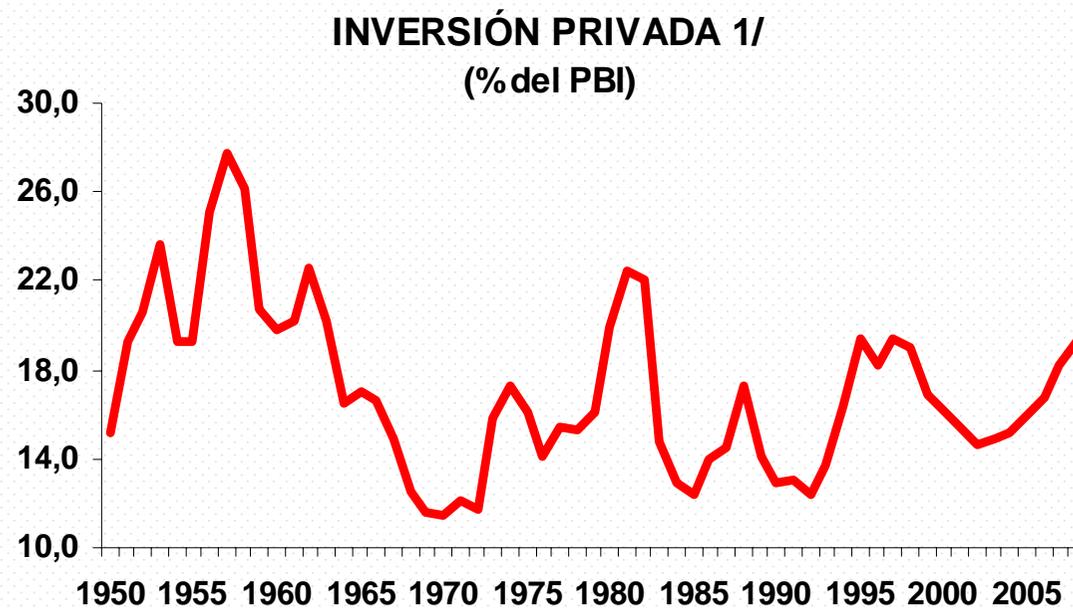


El entorno de la inversión.



Fuente: World Bank Investment Climate Survey

Inversión privada en recuperación pero aún insuficiente para sostener en el largo plazo un crecimiento "alto".

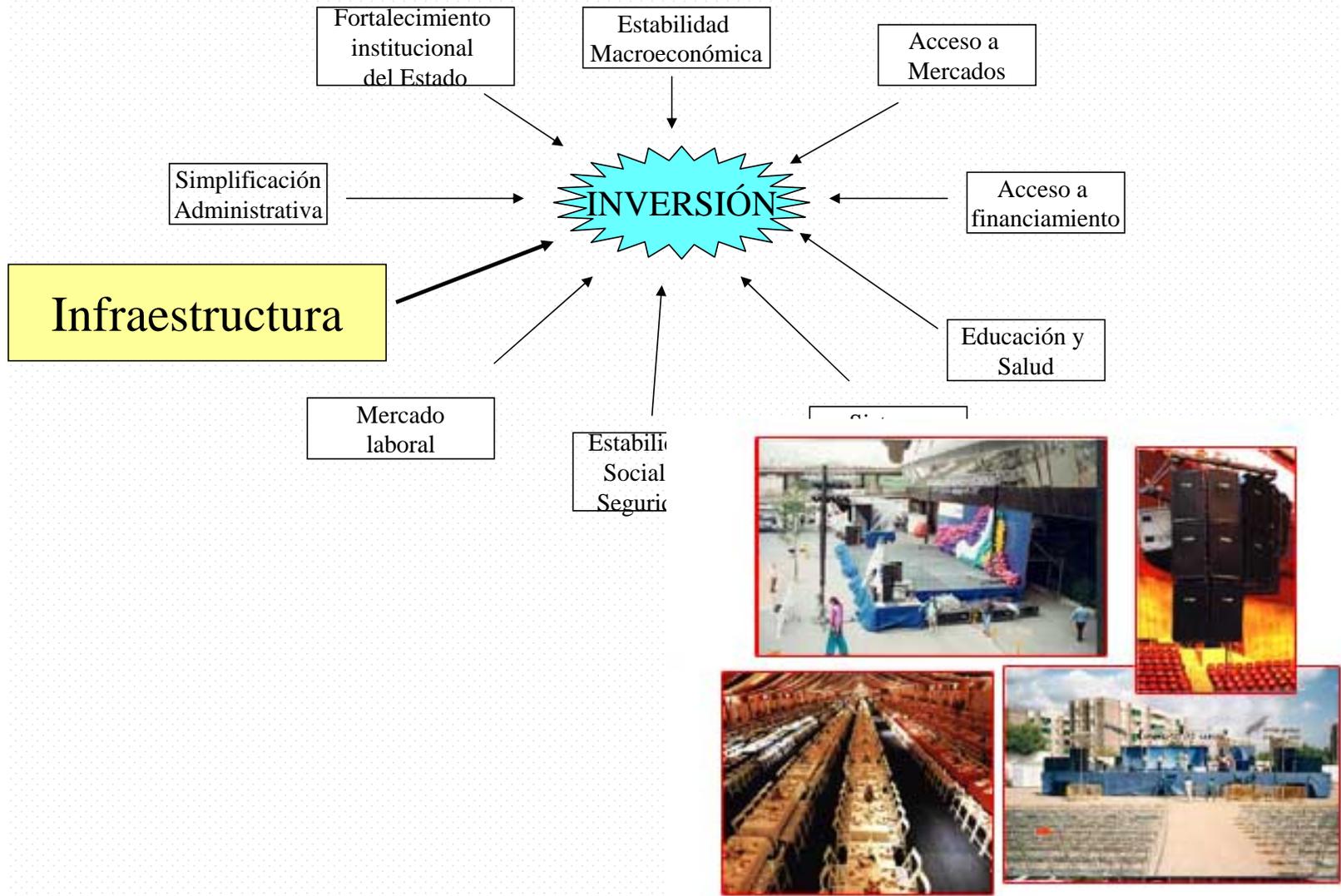


1/ 2007 y 2008 son proyecciones.

*Fuente: BCR,
APOYO Consultoría*

Condiciones competitivas básicas

- Mano de obra calificada
 - La reforma Educativa, como base de una competitividad futura
 - La capacitación en planta: un efecto inmediato
 - Recomendación: incentivos a la capacitación en planta.
- **Infraestructura**
 - Transporte
 - Energía
 - Comunicaciones
 - Áreas especializadas para el desarrollo industrial
- Desarrollo de mercados interno y externo



La brecha de infraestructura en el Perú

Priorizar la inversión en infraestructura

- ❑ Para el 2007 la inversión pública destinada a los 10 departamentos con mayor incidencia de pobreza no supera los US\$ 1,100 millones.
- ❑ Más del 70% de los requerimientos de infraestructura se ubican en provincias.
- ❑ Bajo estas condiciones, **se necesitaría 31 años para cubrir todo el déficit de infraestructura de las regiones más pobres**, incluido educación y salud, a fin de lograr equiparar los niveles de desarrollo social de Lima.

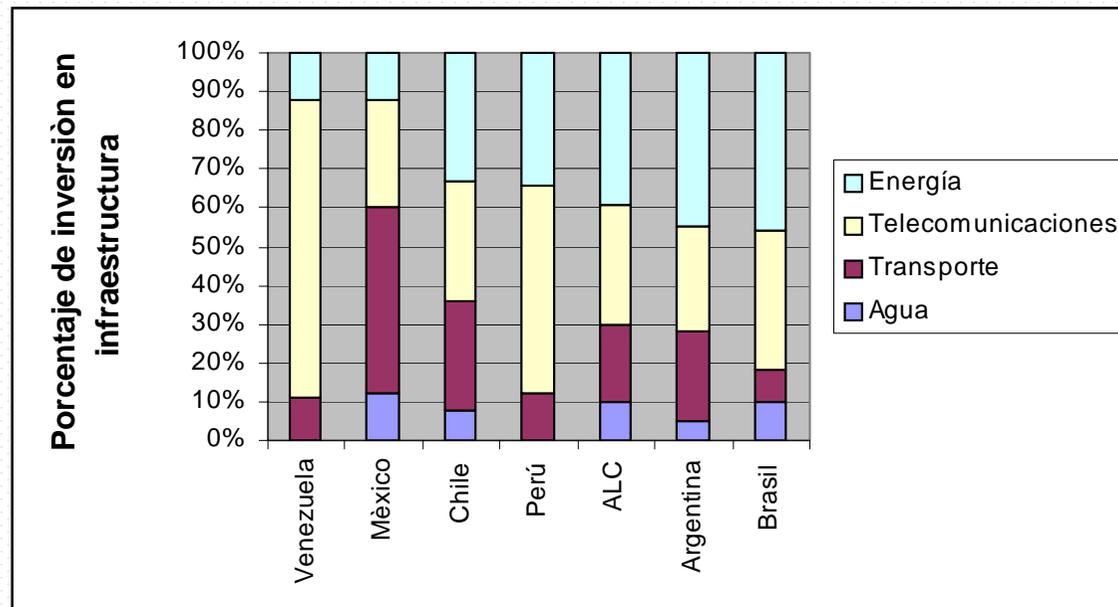
Requerimientos de inversión en infraestructura en el Perú		
(millones de US\$)		
Sector	Inversión	Partic. %
Transporte	9,621	22.2
Saneamiento	5,611	13.0
Electricidad	5,523	12.8
Telecomunicaciones	4,633	10.7
Riego	3,079	7.1
Gas natural	420	1.0
Vivienda	13,310	30.8
-Déficit	5,170	11.9
-por crecer poblac prox 10 años	8,140	18.8
Educación	816	1.9
Salud	265	0.6
Total	43,278	100.0

Fuente: Plan Nacional de Infraestructura; CIP; APC; APC; CAPECO; Dr. C. Peñaranda

Inversión en Infraestructura

Perú - Evolución

El Perú se destaca de otros países de la región por concentrar sus inversiones en el sector telecomunicaciones, destinando menores recursos a los otros sectores.



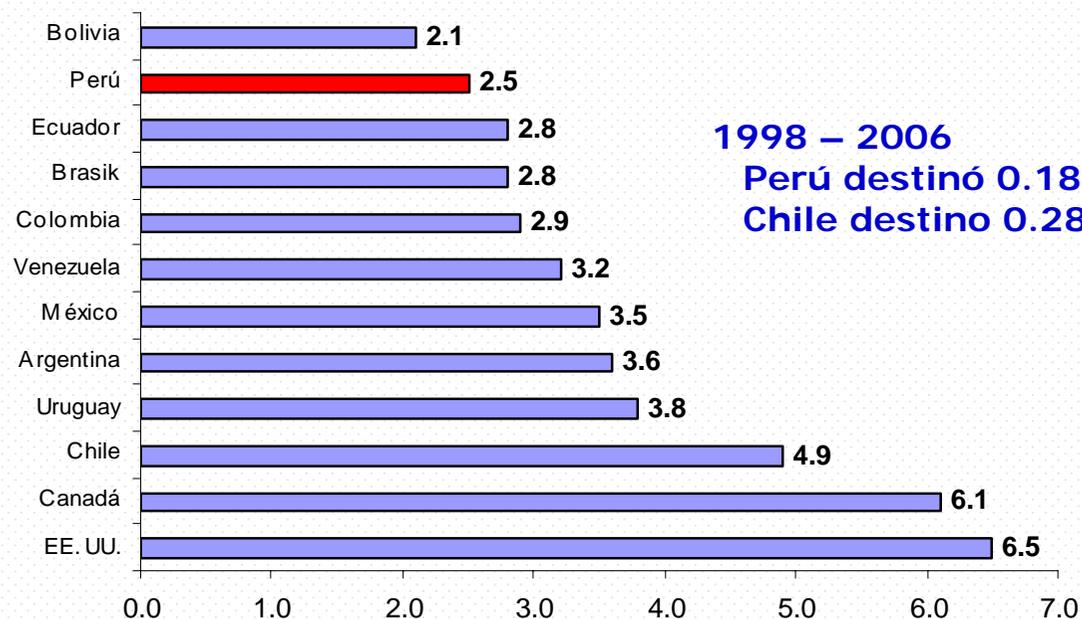
Fuente: Calderón y Servén, 2006

Inversión en Infraestructura

Perú - Calidad de Infraestructura

Según Global Competitiveness Report (2007-2008) el Perú ocupa el puesto 86 del ranking de calidad de infraestructura del año 2007, sobre un total de 131 países.

Indicadores de la calidad de la infraestructura
(7 = muy bueno / 1 = muy malo)



1998 – 2006

Perú destinó 0.18% del PBI.

Chile destino 0.28% del PBI

Asociaciones Público Privadas APP

Asociación Público Privadas (APPs): Definición

- ❖ APP es un concepto que representa trabajar con los sectores público y privado en cooperación y asociación para ofrecer infraestructura y servicios.
- ❖ Es una de diversas estructuras alternativas entre la compra de bienes y servicios usual y la privatización total.



Asignación de Proyectos por Niveles de Rentabilidad

SECTOR PRIVADO	PARTICIPACION PUBLICO - PRIVADA	SECTOR PUBLICO
Proyecto de alta rentabilidad financiera.	Proyectos de rentabilidad media (financiera baja /social alta).	Proyecto de alta rentabilidad Social.
Orientada por el mercado.	Orientada mercado/Estado.	Orientada por lo político y lo social.
Agente directo: Empresas Privadas.	Agente directo: Estado/Empresas/ Sociedad Civil.	Agente directo: Estado.

Asociación Público - Privada (APP)

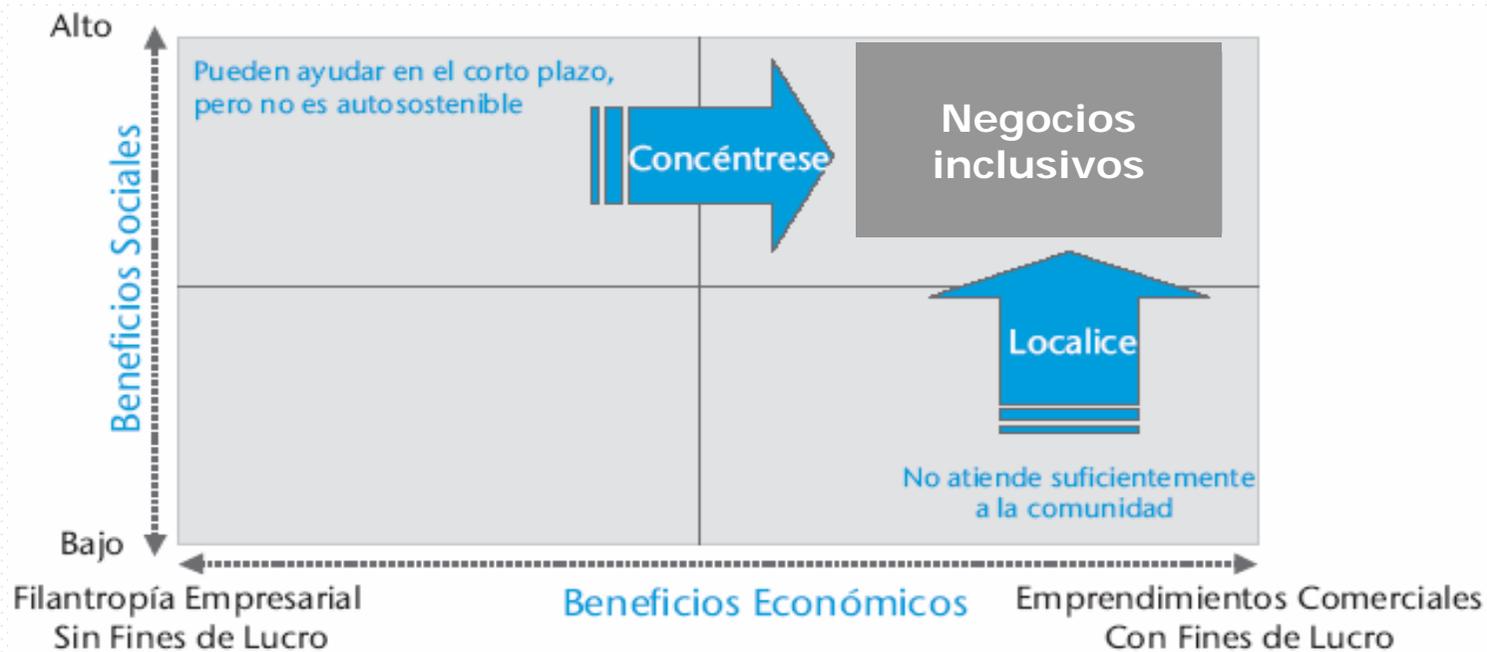
Ventajas

- **Mejorar la gestión, calidad y cobertura de los servicios.**
- **Incorporar recursos financieros aportados por el sector privado.**
- **Incrementar la eficiencia y el nivel de inversión**
- **Generar empleo e ingresos fiscales sobre la actividad.**
- **Incorporar mejoras tecnológicas, entre otras.**

Otros conceptos
relacionados

INCLUSIÓN

Filantropía → Negocios inclusivos



CLUSTERS

¿Qué es un cluster?

Es un grupo de compañías interconectadas, asociadas a instituciones orientadas en un particular campo, y que están geográficamente cercanas.

Prof. Alfredo Graham
Centrum La Católica

Asociatividad:

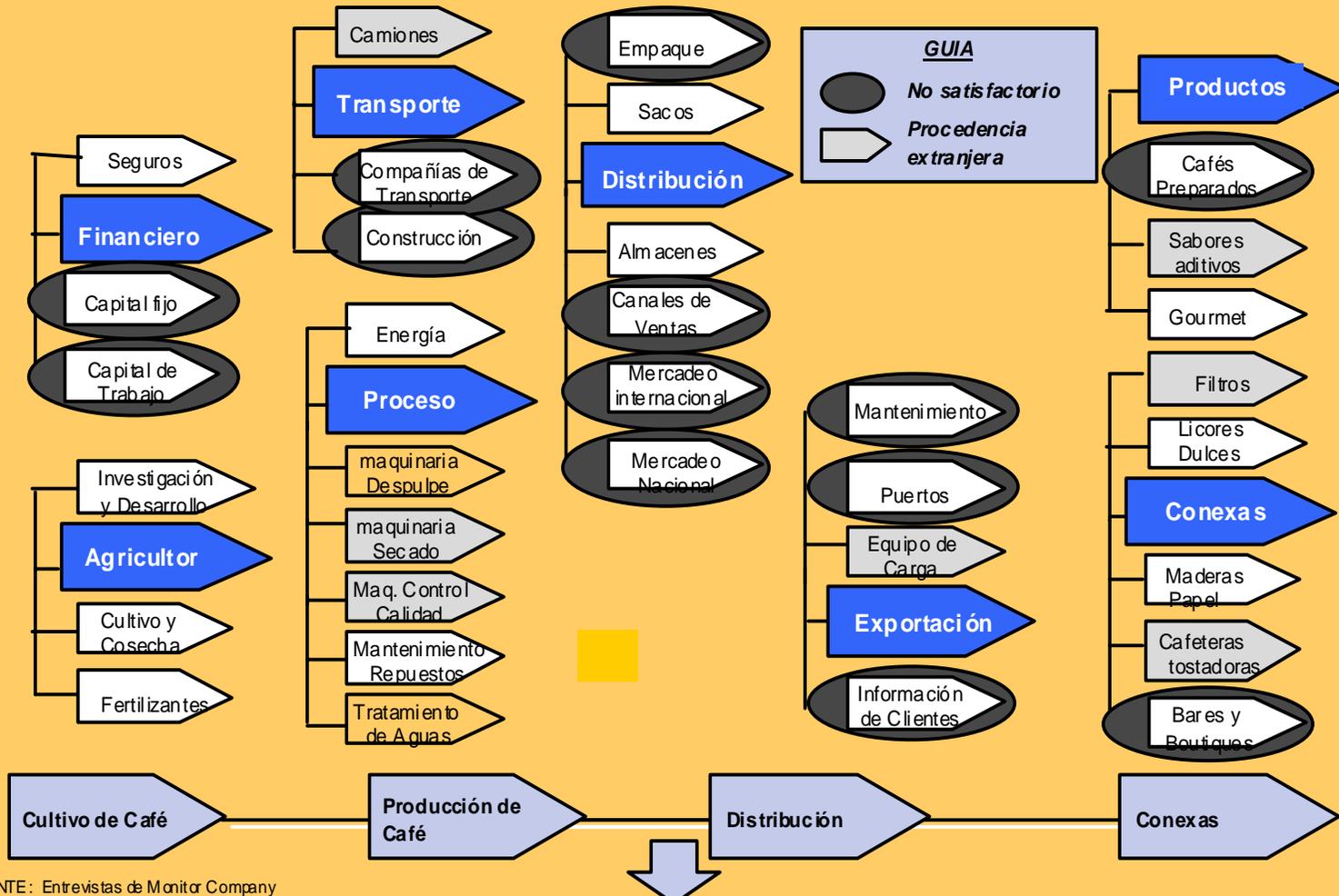
Es una estrategia resultado de la cooperación o coalición de empresas en función de un objetivo común, en la que cada participante mantiene independencia jurídica y gerencial.

Redes:

Es el conjunto de relaciones integradas entre los agentes que participan en un aparato productivo. No se refiere, en particular a asociaciones horizontales o verticales, sino a la dinámica económica y social que se aprecia entre diversos agentes aglutinados en torno a una actividad productiva determinada.

Clusters: Es el proceso dinámico, económico y social, de conformación de una estructura productiva que posee una constante interrelación entre los agentes que se aglomeran **en un espacio geográfico determinado**

MAPA DEL CLUSTER DE CAFÉ EN COSTA RICA

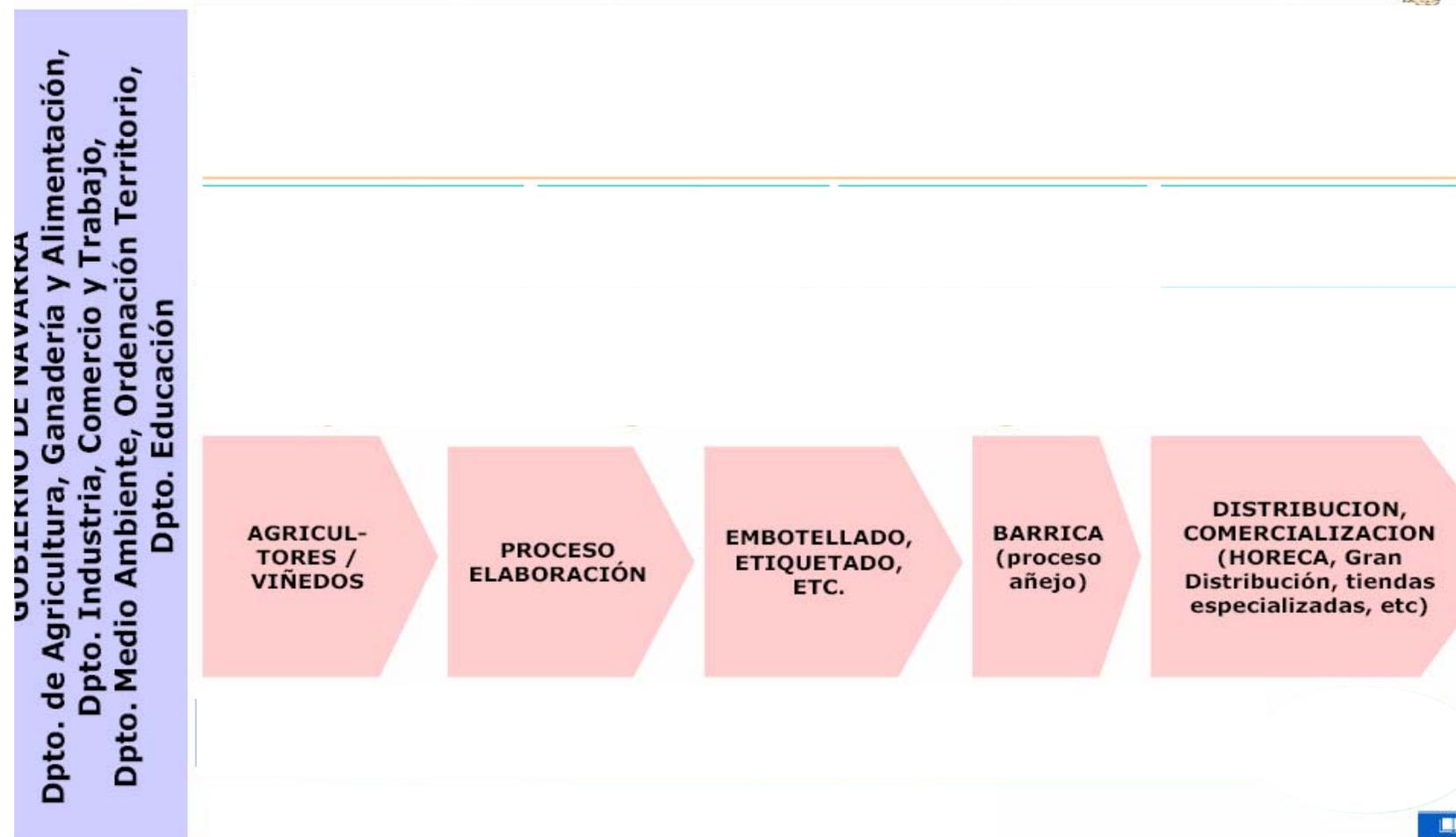


FUENTE: Entrevistas de Monitor Company

Cluster del Vino Navarra - España

5. Analisis del cluster

Factores del cluster del vino en Navarra



3. Análisis del cluster

Diamante del cluster del vino de Navarra



CONDICIONES DE LOS FACTORES

INFRAESTRUCTURAS

- + Buenas infraestructuras físicas y de comunicación (Pantano Itoiz, Canal de Navarra....)
- + Buena estructuración de parcelas y posibilidad de riego en gran parte de las zonas con aptitud para el viñedo



RECURSOS NATURALES

- + Importantes condiciones climatológicas para la obtención de uva (materias primas) de alta calidad. Abundancia de recursos naturales, tierra fértil, espacio y agua
- + Buenas condiciones geográficas y ecológicas para el cultivo de la vid



- Falta de rentabilidad de la explotación en la D.O. Navarra
- Pesimismo del sector productor de la D.O. Navarra
- Falta de relevo generacional y escaso papel de la mujer

INFRAESTRUCTURAS CIENTIFICO-TECNOLOGICAS

- + Estación de Viticultura y Enología de Navarra (EVENA)
- + Instituto de calidad Agroalimentaria de Navarra (ICAN)
- + Instituto técnico y de Gestión Agrícola (ITG)
- + Laboratorios Dpto. Producción Agraria (UPNA)
- + Laboratorios Departamentos (UN)

INFRAESTRUCTURAS FORMATIVAS

- + Universidad Pública Navarra (UPNA)
- + Universidad Navarra (UN)
- + Universidad a Distancia (UNED)

ESTRUCTURA VITIVINÍCOLA

- + Buena estructura vitícola para obtener vinos de calidad
- + Buena dotación de servicios
- + Existencia de un sector fuerte y cualificado de plantas de vivero



3. Análisis del cluster

Diamante del cluster del vino de Navarra



ESTRATEGIA Y RIVALIDAD



- + Protagonismo de EVENA a partir de 1981
- + Buena política de calidad y seguridad alimentaria por organismos implicados. Implantación ISO 9000:2000 (Garantizar la trazabilidad del producto)
- + Existencia de un grupo de bodegas elaboradoras de vino ecológico
- + Política ambiental con amplia aceptación en el sector
- + Ha sido pionera en el establecimiento de criterios de pago por calidades de uva



- Falta de planificación estratégica
- Falta de estrategia de marketing y comunicación
- Poca diferenciación: apuesta por las variedades francesas en detrimento de las locales
- Poca apoyo económico para la implantación de normas medioambientales
- Pocas bodegas con sistemas de depuración adecuados
- Poca relación profesional entre productores y elaboradores/comercializadores (Déficit de cooperación)
- Poca transferencia de conocimiento, innovación y tecnología, entre empresas centros tecnológicos, laboratorios y entidades.
- Enorme excedente de vino en bodegas



3. Análisis del cluster

Diamante del cluster del vino de Navarra



CONDICIONES DE LA DEMANDA



- + Valor ambiental, paisajístico y patrimonio cultural de la viña
- + Buena política de calidad y seguridad alimentaria
- + Trascendencia de los vinos diferenciados (DO y ecológicos)
- + Promoción de rutas del vino
- + Asociación con la gastronomía
- + Gran protagonismo del canal HORECA
- + Segmentación de la demanda, se detectan nuevos nichos de mercado y cambios en los gustos del consumidor



- Inexistencia de marcas de renombre de Alta Calidad reconocibles por público medio
- En los últimos 17 años el consumo de vino en España ha descendido 616 millones de litros (1987-2004)
- La percepción en los consumidores es que los vinos navarros son vinos baratos



3. Análisis del cluster

Diamante del cluster del vino de Navarra



SECTORES AFINES Y AUXILIARES



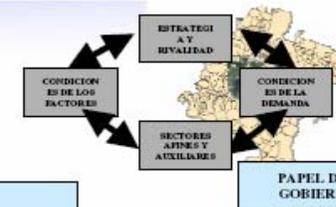
- + Buenos proveedores de maquinaria y equipamiento
- + Bebidas y licores cuenta con un total de 186 empresas ubicadas en todas las comarcas, aunque su presencia es mayor en Ribera Media y Ribera Alta
- + Empresas de servicios (calidad, ERP específicos de bodegas, etc), bastante desarrollado aunque hay que adaptarse a las nuevas tendencias del mercado
- + Existencia de buenos instrumentos financieros (ayudas, capital riesgo, garantía recíproca)
- + Formación Profesional Reglada en Industrias Agroalimentarias en San Adrián y Formación Superior en las Universidades (Ingeniería Agrónomo, Biología, Química, etc.)
- + Relación con el cluster del turismo y el sector gastronómico
- + Vinculación y promoción con actividades sociales y deportivas
- + Difusión a través de la prensa y publicaciones
- + Los servicios técnicos más destacados con que cuenta el sector en Navarra son: EVENA, Consejos Reguladores D.O. Navarra y D.O.C. Rioja, ITG Formación, Cámara Navarra, ICEX.



- Formación Continua Especializada
- Sector Logístico

3. Análisis del cluster

Diamante del cluster del vino de Navarra



PAPEL DEL GOBIERNO

- +** Apuesta institucional. Gobierno comprometido y convencido respecto a las posibilidades del sector
- +** Distintas instituciones trabajando con actuaciones y herramientas específicas a distintos niveles (promoción, formación, calidad, infraestructuras ...)
- Necesidad de coordinar programas y actuaciones (coordinación interinstitucional e interdepartamental).
- La falta de liderazgo por parte de la iniciativa privada es asumida por el Gobierno

4. Identificación de las cuestiones estratégicas clave y recomendaciones a las distintas instancias implicadas



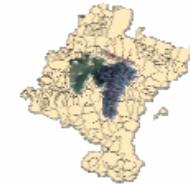
SITUACIÓN MUNDIAL	NAVARRA	CALIFORNIA	AUSTRALIA	FRANCIA
Tierra/ Producción	Pequeños Productores Individuales	Concentración (10 Bodegas)	4 bodegas (60%) Bodegas pequeñas	Pequeños productores individuales
Vinos/ Viñedos	Multivarietal	Multivarietal	Multivarietal	Monovarietal
Demanda (↑/↓)	Consumo interno ↓	Consumo en USA ↑	Consumo interno no relevante ↑	Consumo interno ↓
Exportaciones (2004)	~58 M \$	~ 736M \$	~2.140M \$	~ 7.570M \$
Estrategia	No estructurada	Generación activa y consciente	"Plan Estratégico: Vino 2025"	Políticas proteccionistas
Planificación	¿Planificación?	Planificación: <u>Público-privada</u>	Planificación: <u>Público-privada</u>	¿Planificación?
Regulación/ Gobierno	Ley Foral del Vino	Iniciativa Privada/Políticas Publicas	Iniciativa Privada/ Políticas Publicas	"Tesoro Nacional"

Fuente: Elaboración propia y "Clusterización de la economía. La magia del proceso" de Jon Azua



4. Identificación de las cuestiones estratégicas clave y recomendaciones a las distintas instancias implicadas

CONCLUSIONES



Indicadores de que hay SECTOR DEL VINO en Navarra

- **No hay industrias relacionadas.**
- **Falta estrategia compartida. Además, las empresas que siguen una estrategia, ésta resulta obsoleta y poco adaptada a las nuevas tendencias y gustos.**
- **Ausencia de marca líder y de imagen del vino de la región. Pérdida de posicionamiento del vino de Navarra en el contexto internacional.**
- **Poca definición de las características del vino navarro.**
- **Excesivamente focalizado en segmentos que dejan poco margen y tienden a la baja. Exportaciones: Vino barato y con poca marca.**
- **Excedente de producción que la demanda interna no lo puede absorber.**
- **Limitación a la producción de las denominaciones.**
- **Insuficiente colaboración público-privada (Actores del cluster).**
- **Importante implicación del Gobierno (subvenciones) pero de dudosa rentabilidad.**
- **Déficit en la gestión interna.**



NO HAY PERCEPCIÓN CLARA DE CLUSTER



Internacionalización

Cooperación

Estrategia global

Definición Vino
de Navarra

Los clusters en otros países

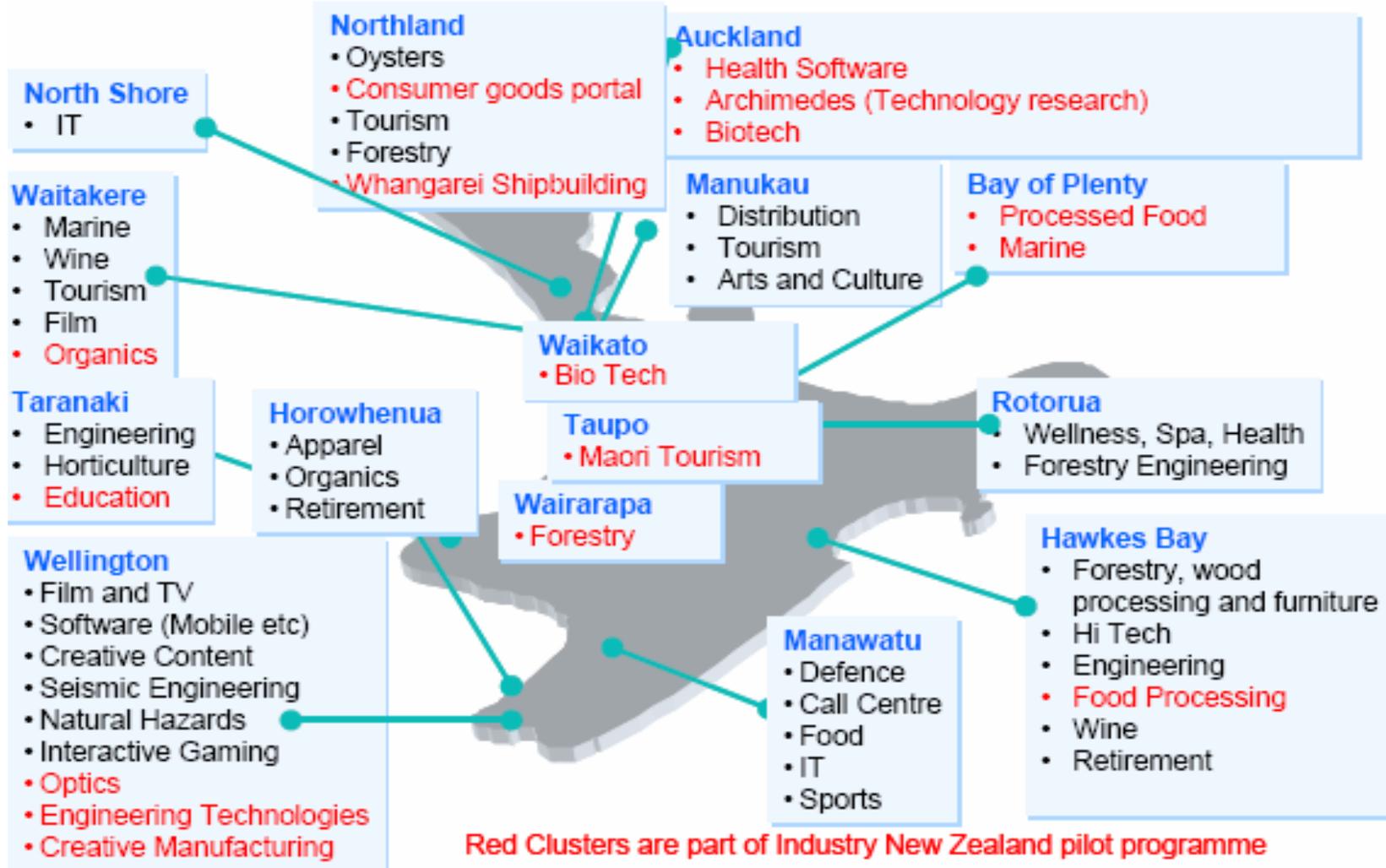
New Zealand

“Al cluster se le puede llamar coopetencia – cooperación para poder ser mas competitivo y exitoso.”

New Zealand < 4 millones de habitantes; PBI p. c. \$ 15,800

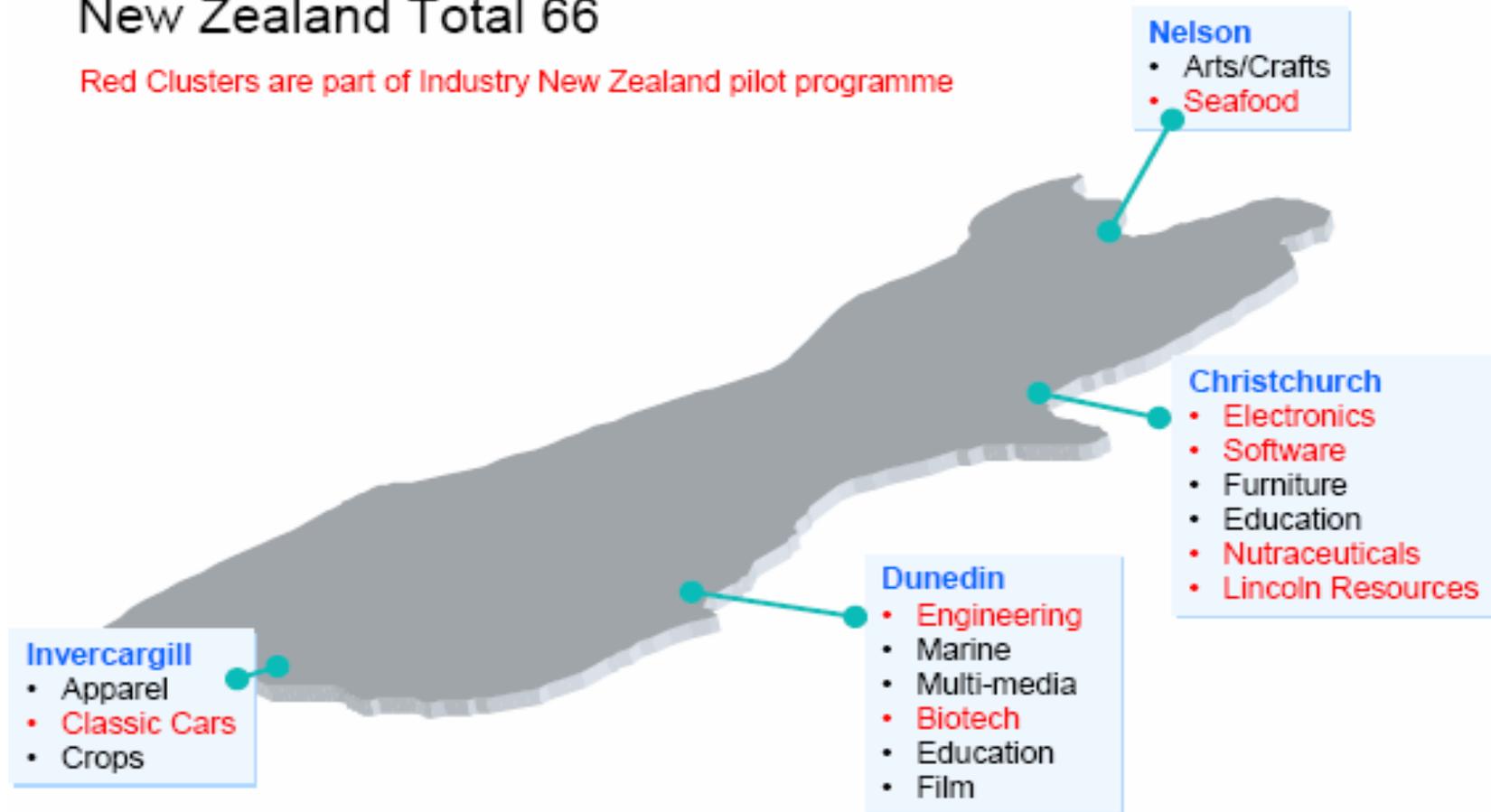
2000

269,000 km² (la 1/5 del Perú) Independiente desde 1947.



New Zealand Total 66

Red Clusters are part of Industry New Zealand pilot programme



Irlanda

Software



Chile

Un “ *Cluster*” tiene como objetivo **maximizar la competitividad y los éxitos empresariales** aprovechando las **oportunidades en las redes y cadenas de valor** de los productos.

El éxito empresarial no solo depende de los esfuerzo propios, de las condiciones macro o de las leyes del mercado, sino también de la calidad del entorno donde se desarrolle.

¿Qué efecto tienen los Cluster en las empresas?

Los *clusters* afecta la competencia en tres ámbitos:

1. Incrementa la **productividad** de las empresas asociadas;
2. Señala la **dirección** y el ritmo de la **innovación**;
3. Estimula la **formación** de nuevos **negocios**.

En relación al punto 3, si un *cluster* es exitoso, lo más probable es que se vayan formando encadenamientos en diferentes direcciones alrededor de la actividad central. Se mejoran las competitividad de las que se encuentran en su interior. Ventajas competitivas. Economías de concentración.

Japón

En 1996 eran 537 clusters

Cuando las PYMES en Japón se definen como aquellas empresas con menos de 300 trabajadores o menos de 100 millones de Yenes en capital, más del 99% de todas las empresas en manufactura fueron clasificadas como PYMES. ('94)

99% de las empresas manufactureras en Japón son PYMES

67% del total de trabajadores manufactureros trabajan en PYMES en 1994

En Japón las PYMES con frecuencia forman clusters.

De acuerdo con una encuesta de 1996, de la agencia de PYMEs, en Japón existen **537 clusters**.

Los 4 beneficios más importantes de los clusters

La especialización

Facilidad para la adquisición de insumos

Difusión de la tecnología

Apoyo políticas públicas

¿Qué efecto tienen los Cluster en las empresas?

Los *clusters* afecta la competencia en tres ámbitos:

1. Incrementa la **productividad** de las empresas asociadas;
2. Señala la **dirección** y el ritmo de la **innovación**;
3. Estimula la **formación** de nuevos **negocios**.

En relación al punto 3, si un *cluster* es exitoso, lo más probable es que se vayan formando encadenamientos en diferentes direcciones alrededor de la actividad central. Se mejoran las competitividad de las que se encuentran en su interior. Ventajas competitivas. Economías de concentración.

¿Qué se necesita para crear un Cluster?

Una **gran voluntad y confianza de todos los actores involucrados** en crecer y crear en conjunto.

Tener conciencia que el mundo de la **competencia cambio** y hoy mas que nunca es necesario **sumar esfuerzos** para ser parte de la competencia global.

Finalmente, en conjunto se alcanza más altos niveles de productividad, calidad y rentabilidad.

1848 jefe seattle, de la tribu de suquamish

- Como se puede comprar o vender el cielo o el calor de la tierra? Esa es una idea que nos resulta extraña
- Si no somos dueño del frescor del aire ni del fulgor del agua, como podrán ustedes comprarlos?

- Hasta el último rincón de este terreno es sagrado para mi pueblo.
- Cada aguja que resplandece en los pinos, cada pedazo de litoral arenoso, cada gota de la bruma de los sombríos bosques y cada claro que se abre en ellos, y hasta el mas pequeño insecto zumbador son sagrados en la memoria y en la experiencia de mi pueblo.

La savia que recorre los árboles transporta los recuerdos del piel roja

- Si algo sabemos, es esto: la tierra no le pertenece al hombre; es el hombre el que pertenece a la tierra. Eso lo sabemos bien. Todas las cosas están conectadas entre si, como la sangre que une a nuestra familia. Todo esta conectado.