



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# ACTUALIDAD FERROVIARIA EN EL PERÚ

**Ing. ANGEL BOTTINO MAYORGA**  
**Director General de Caminos y Ferrocarriles**

**Lima, 22 de noviembre de 2012**



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## CONTENIDO

- ❑ **MARCO NORMATIVO Y LEGAL**
  
- ❑ **POLITICA NACIONAL DEL SECTOR TRANSPORTE**
  
- ❑ **ACTUALIDAD FERROVIARIA**
  - ❖ **Ferrocarriles Existentes**
  - ❖ **Proyectos Ferroviarios**



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## MARCO NORMATIVO

- El **Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)**, es la autoridad rectora a Nivel Nacional en materia de transporte y tránsito terrestre.
- La **Dirección General de Caminos y Ferrocarriles (DGCF)**, es el órgano de línea encargado de normar sobre la gestión de la infraestructura de caminos, puentes y ferrocarriles; así como de fiscalizar su cumplimiento.
- La **DFCF**, además está encargada de conducir el desarrollo de la infraestructura y actividad ferroviaria.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012

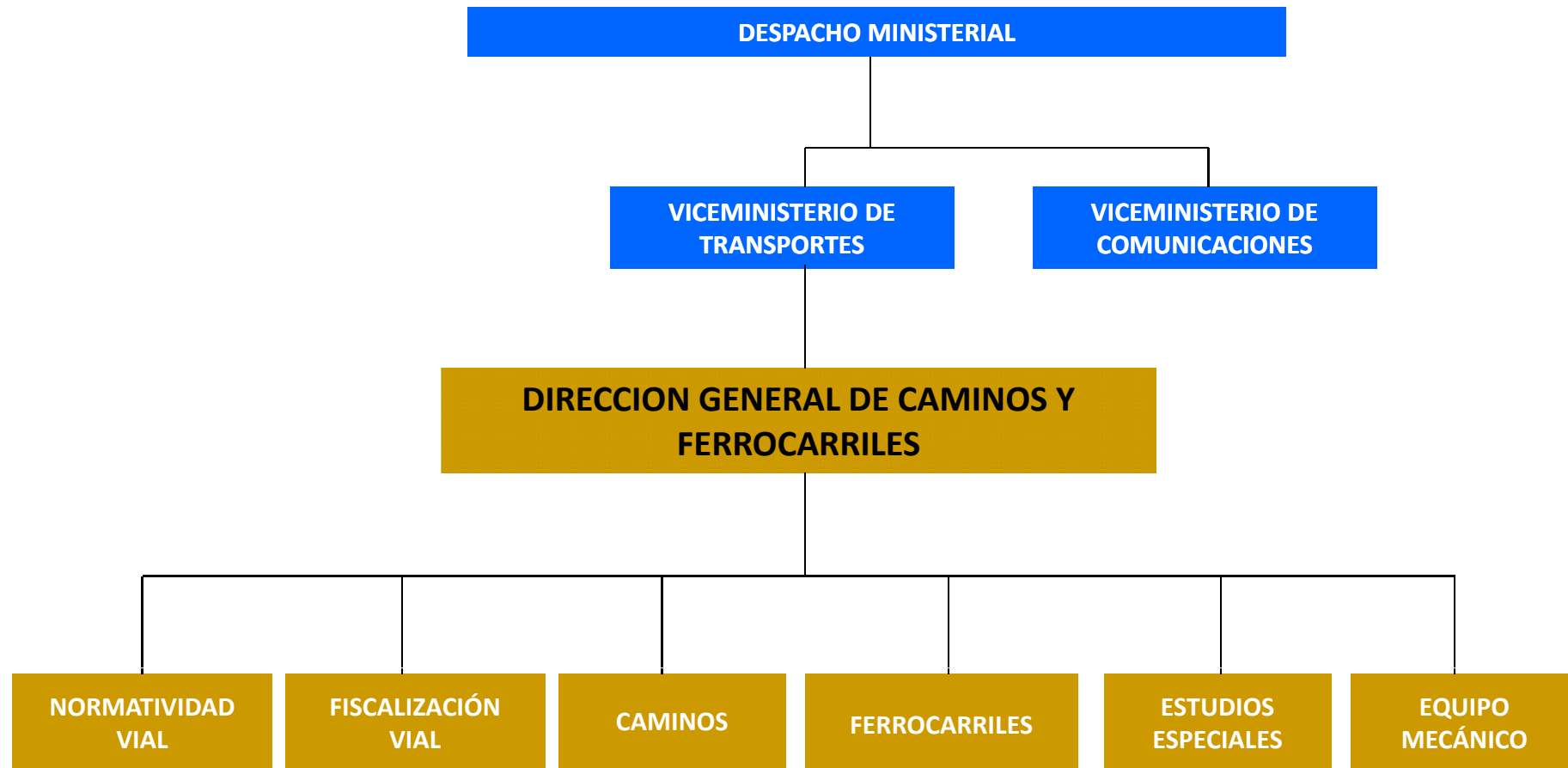


PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## MARCO LEGAL Y NORMATIVO

### ➤ Marco Legal:

- Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (Ley N° 27181).

### ➤ Marco Normativo:

- Reglamento Nacional de Ferrocarriles (D.S. N° 032-2005-MTC).
- Reglamento Nacional del Sistema Eléctrico de Transporte de Pasajeros en Vías Férreas que forman parte del Sistema Ferroviario Nacional (D.S. N° 039-2010-MTC).



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## MARCO LEGAL Y NORMATIVO



### Otras normas:

- Metodología para Evaluación de Proyectos Ferroviarios de Carga.
- **Plan Nacional Ferroviario:** Sentar las bases para el desarrollo ordenado del **Sistema Ferroviario Nacional**, teniendo como marco del **Transporte Multimodal**.
- Actualización del **Reglamento Nacional de Ferrocarriles**.
- Manual de diseño, construcción y mantenimiento de vías férreas.
- Estándares mínimos de seguridad para vías férreas y material rodante.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## POLITICA NACIONAL DEL SECTOR TRANSPORTE

(R.M. N° 817-2006-MTC/09)

- Promover el desarrollo sostenible de la **Red Ferroviaria** en función al crecimiento de volúmenes de carga masiva y de pasajeros.
- Propiciar la Integración de la **Infraestructura Ferroviaria** y la de otros modos, con el fin de impulsar el **Transporte Multimodal**.
- Ampliar la oferta de la **Infraestructura Ferroviaria** y nodal con estándares y soluciones apropiadas, asegurando su sostenibilidad en el largo plazo.
- Apoyo a la **Interconexión Internacional**.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# ACTUALIDAD FERROVIARIA



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# ACTUALIDAD FERROVIARIA

## LÍNEAS DE ACCIÓN:

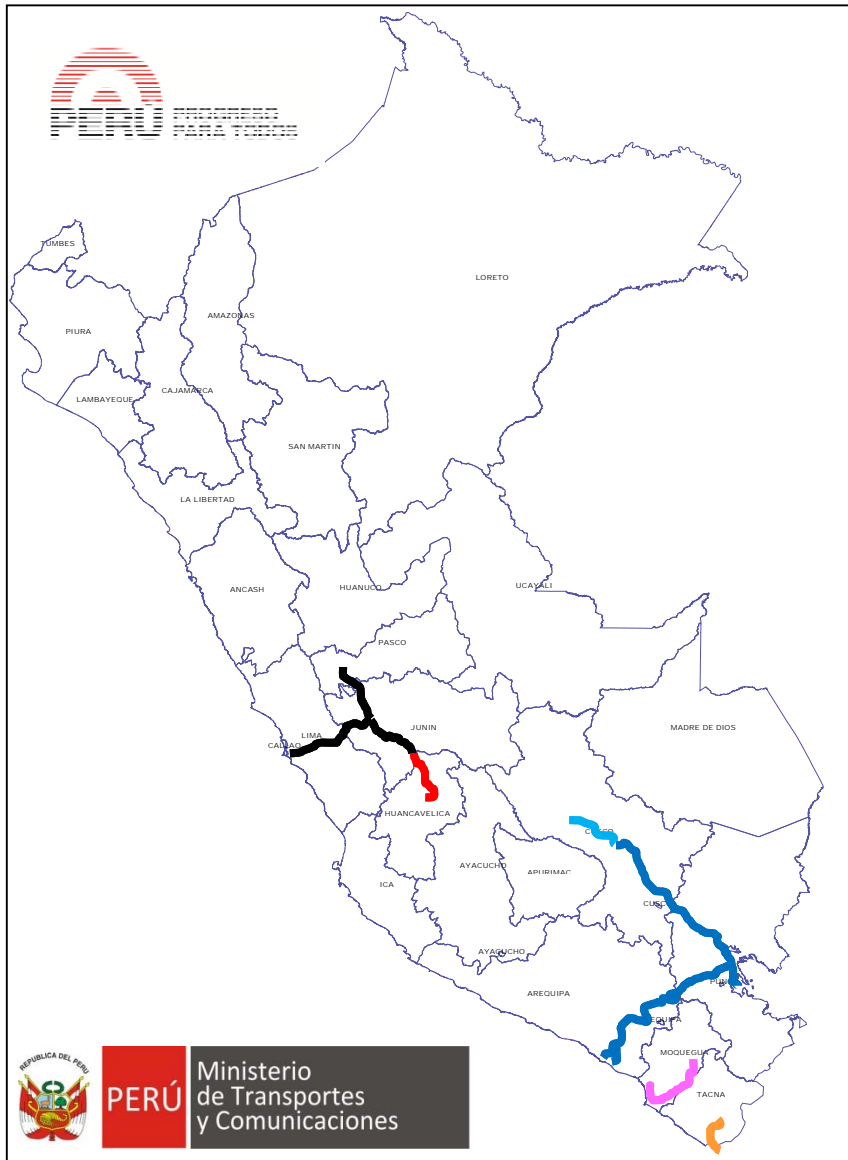
- **Ferrocarriles Existentes:**
  - Mejor utilización de capacidad instalada.
  
- **Proyectos Ferroviarios:**
  - **De Carga**
    - ❖ Transporte de minerales.
    - ❖ Interconexión internacional.
  
  - **De Pasajeros**
    - ❖ Metro de Lima.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



## FERROCARRILES EXISTENTES

➤ <b>Concesionados:</b>	<b>479.3 km</b>
▪ FC. del Centro	489.6 km
▪ FC. Del Sur	855.0 km
▪ FC. Del Sur Oriente	134.7 km
➤ <b>A cargo del Estado:</b>	<b>188.7 km</b>
▪ Huancayo - Huancavelica	128.7 km
▪ FC. Tacna - Arica	60.0 km
➤ <b>Privados:</b>	<b>238.6 km</b>
▪ F. Southern Perú.	217.7 km
▪ F. Sta. Clara-Cajamarquilla	7.3 km
▪ F. Caripa – Condorcocha	13.6 km
<b>Total:</b>	<b>1,906.6 km</b>
➤ <b>Metro de Lima:</b>	
Tramo 1:	22.6 km





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## LINEAS DE ACCIÓN

### MEJOR UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD INSTALADA:

- **Ferrocarril Huancayo - Huancavelica:**
  - Cambio de Trocha Angosta (0.914 m) a Trocha Estándar (1.435 m).
  - Inversión S/. 68.5 millones.
  - Etapa de decisión final sobre la posibilidad de concesión.
  
- **Ferrocarril del Sur y Sur Oriente:**
  - Modernización línea férrea (rieles, refuerzo de puentes y otros)
  - Transporte multimodal de minerales de Cerro Verde.
  
- **Ferrocarril Tacna - Arica:**
  - En estudio posibilidad de concesión - PROINVERSION.
  
- **Ferrocarril del Centro:**
  - Modernización línea férrea (rieles, refuerzo de puentes y otros)
  - Metro de Huancayo
  - Túnel Trasandino



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



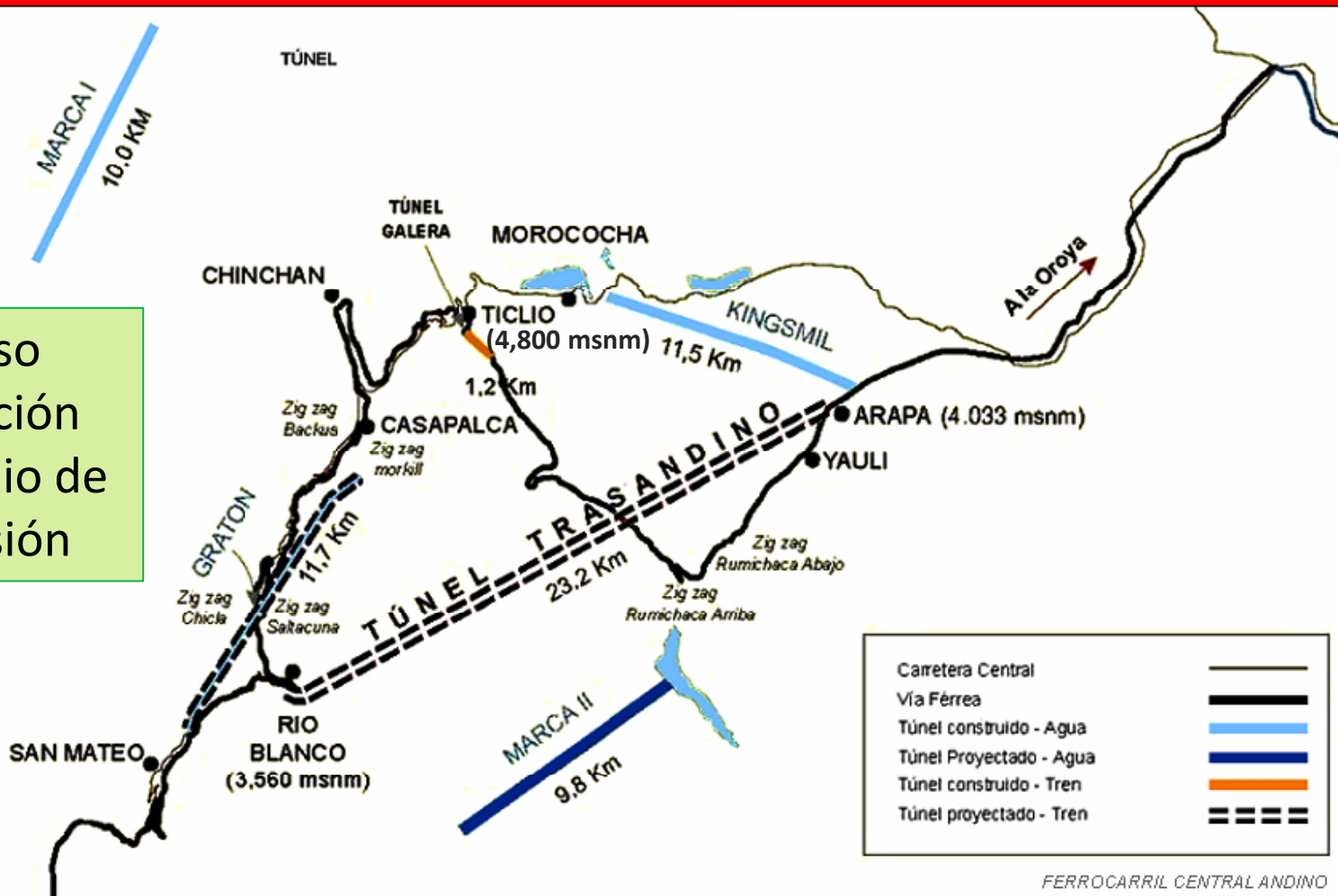
PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# PROYECTO TÚNEL TRASANDINO

En Proceso Contratación del Estudio de Preinversión



FERROCARRIL CENTRAL ANDINO



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de **Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# PROYECTOS FERROVIARIOS

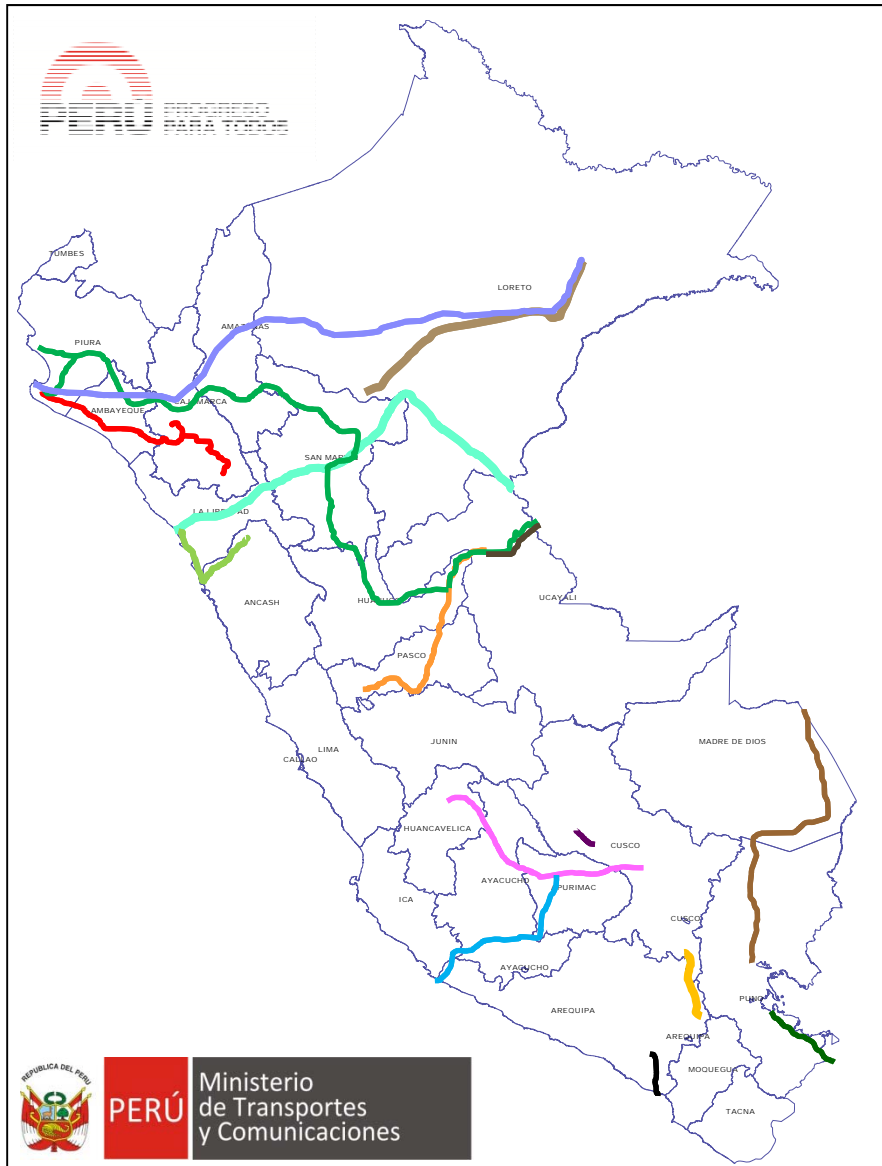


CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





## PROYECTOS FERROVIARIOS

■ Nor Andino del Perú	650 km
■ Marcona - Andahuaylas	600 km
■ Transcontinental Perú-Brasil	2,800 km
■ Cerro de Pasco – Pucallpa	600 km
■ Pucallpa – Frontera Brasil	130 km
■ Huancavelica - Cusco	600 km
■ Hidro – Quillabamba	50 km
■ Tirapata-Iñapari (FETAS)	700 km
■ Puno – Desaguadero	157 km
■ Corío – La Joya	93 km
■ Yurimaguas – Iquitos	565 km
■ Bayovar – Iquitos	1,126 km
■ Salaverry-Conchucos	252 km
■ Imata – Tintaya	150 km
■ Salaverry-Juanjuí-Brasil	1,000 km

**Total: 9,473 km**

- Metro de Lima  
(Red Básica Línea 1 al 5)



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## PROYECTOS FERROVIARIOS

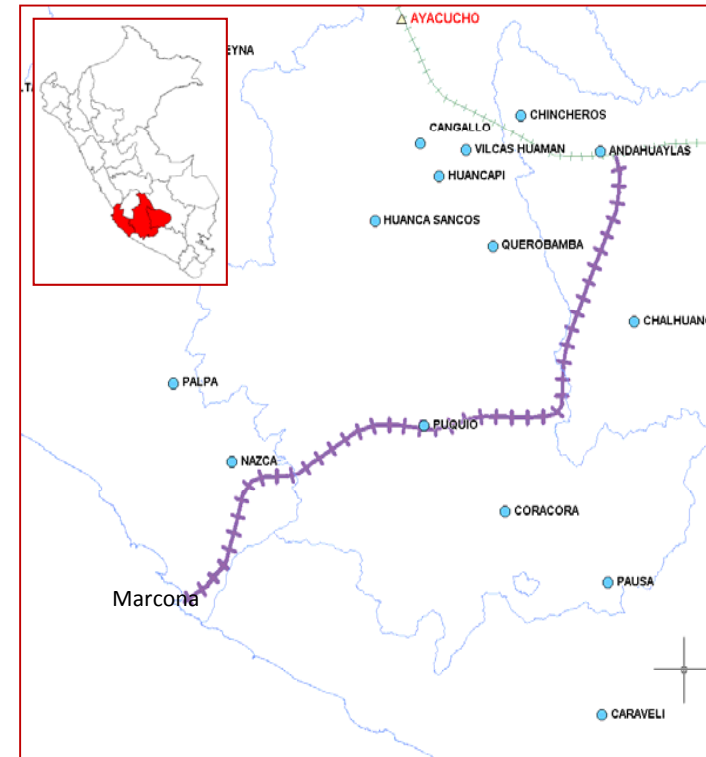
### FERROCARRIL

## SAN JUAN DE MARCONA - ANDAHUAYLAS

**Inversión referencial:** US\$ 1,800 Mlls.

**Longitud :** 600 km (aprox.)

- Iniciativa Privada (Minera MAPSA S.A.)
- Estudios a nivel de pre-factibilidad.
- Transporte de mineral de hierro (20 millones toneladas/año) .
- Estudio en etapa de levantamiento de observaciones por MAPSA.
- Declarada iniciativa privada se publica por 90 días: Se aprueba la iniciativa o se realiza proceso de concesión.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



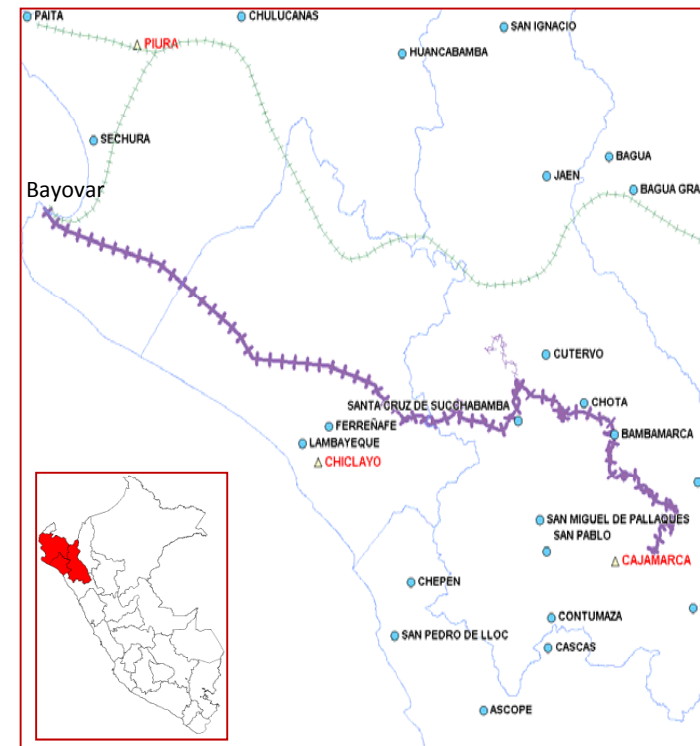
## PROYECTOS FERROVIARIOS

### FERROCARRIL NOR ANDINO

**Inversión referencial:** US\$ 1,800 Mlls.

**Longitud :** 650 km (aprox.)

- Transporte de minerales de Cajamarca a Puerto de Bayóvar.
- Estudios a nivel de perfil.
- Estudio en etapa de levantamiento de observaciones del MTC.
- PROINVERSION convocará la concesión de los estudios definitivos, obras y operación.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## PROYECTOS FERROVIARIOS

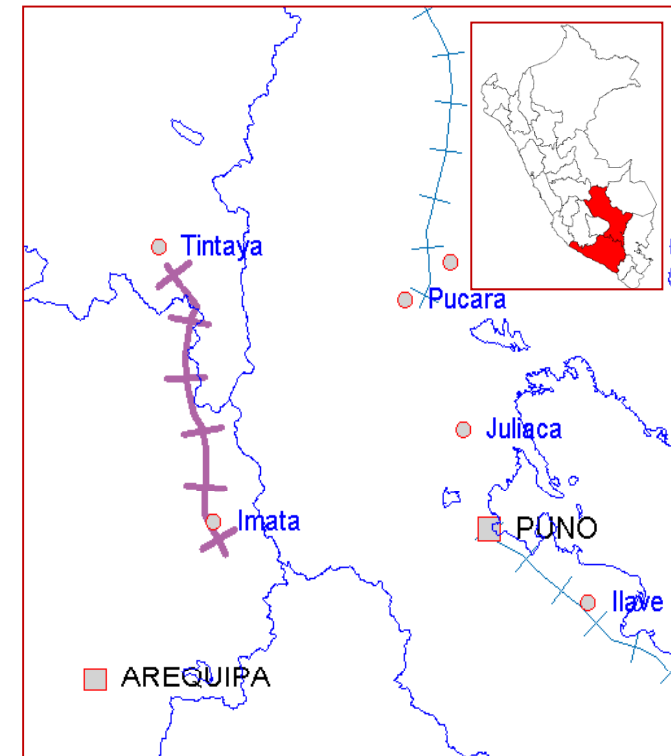
### FERROCARRIL IMATA - TINTAYA

**Inversión referencial:**

**US\$ 250 Mils. (Infraestructura Ferroviaria)**

**Longitud : 150 km (aprox.)**

- Estudios Definitivos concluidos.
- Proyecto privado para transporte de minerales de minera XSTRATA.
- En Imata se conecta con el Ferrocarril del Sur hasta el Puerto de Matarani.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## PROYECTOS FERROVIARIOS

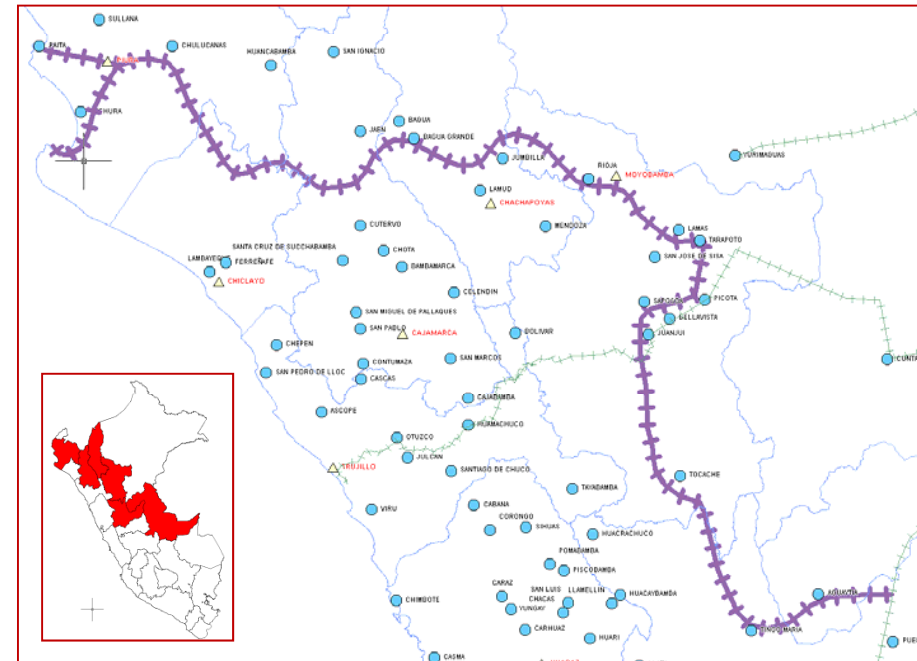
### FERROCARRIL

# FERROVÍA TRANSCONTINENTAL BRASIL - PERÚ ATLÁNTICO - PACÍFICO (FETAB)

**Inversión referencial:** US\$ 6,300 Mlls.

**Longitud :** 2,800 km (aprox.)

- Integración Perú – Brasil (donde debe construirse línea férrea de 4,000 km aprox.)
- PROINVERSIÓN convocó a proceso para estudios. No hubo postores.
- En evaluación continuidad del proyecto y otras alternativas.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## PROYECTOS FERROVIARIOS

# FERROCARRIL PUNO - DESAGUADERO (INTERCONEXION PERU - BOLIVA)

**Inversión referencial:** US\$ 300 Mlls.

**Longitud :** 157 km (aprox.)

- Integración Perú – Bolivia (en territorio Boliviano faltaría construir 27 km).
- En Desaguadero se requiere una planta de transferencia de contenedores (trocha de 1 m a 1.435 m).
- Proyecto Binacional, requiere acuerdos bilaterales.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# METRO DE LIMA



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

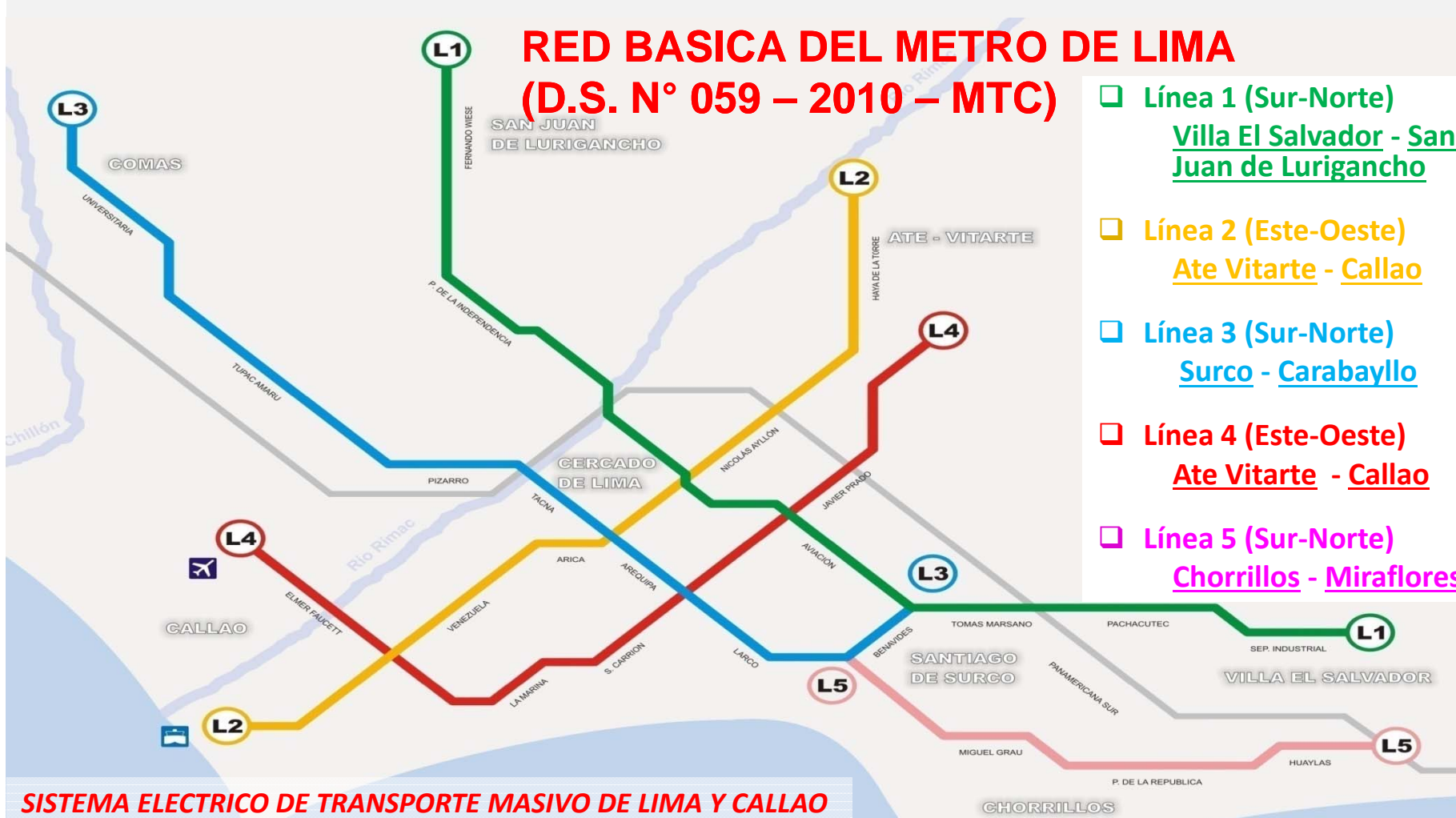


Semana de **Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





# PROYECTOS FERROVIARIOS





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# PROYECTOS FERROVIARIOS

## METRO DE LIMA: LÍNEA 1 (Villa El Salvador – San Juan de Lurigancho)



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# PROYECTOS FERROVIARIOS

## LÍNEA 1 - TRAMO 1: Obra Culminada

- **Viaducto Nuevo Construido de 12.40 Km:** Entre Santiago de Surco y Cercado de Lima (Estación Jorge Chávez - Estación Grau).
- **Equipamiento de Viaducto de 22.2 Km:** Entre Villa El Salvador y Cercado de Lima (Estación Villa El Salvador - Estación Grau).
- **16 Estaciones Construidas y Equipadas:** 9 Estaciones Nuevas y 7 Existentes (cada 1,2 Km.)
- **Reacondicionado y Modernizado del Material Rodante Existente.**

DESCRIPCION	SUPERVISOR	CONTRATISTA
CONSORCIO	CESEL POYRY 	TREN ELÉCTRICO LIMA (Odebrecht – GyM) 
MONTO CONTRATO INICIAL	US \$ 13'386,258.32	US \$ 410'205,001.38
MONTO CONTRATO FINAL	US \$ 15'381,765.50	US \$ 519'127,951.46
PLAZO DE EJECUCIÓN	23 meses (20 obra + 3 liquidación)	20 meses
INICIO	05 de Enero 2010	05 de Enero 2010
TERMINO	06 de Diciembre 2011	07 de Setiembre 2011



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



# PROYECTOS FERROVIARIOS

## TRAMO 2 - EJECUCION

LONGITUD : 12.40 Km  
RECORRIDO : 18 Min  
DISTRITOS : 03  
ESTACIONES : 10 Nuevas



## LÍNEA 1 - TRAMO 2: Datos Generales

DESCRIPCION	SUPERVISOR	CONTRATISTA
PROVIAS NACIONAL, Encargada de realizar los Procesos de Selección		
CONTRATO	Nº 002-2011-MTC/33	Nº 002-2011-MTC/33
FIRMA DE CONTRATO	17 de Mayo 2011	08 de Julio 2011
CONSORCIO	CESEL – POYRY 	TREN ELÉCTRICO LIMA (Odebrecht – GyM) 
MONTO CONTRATO	US \$ 26'778,769.47	US \$ 583'480,359.96 (*)
PLAZO DE EJECUCIÓN	38 meses	38 meses
INICIO	28 de Julio 2011	28 de Julio 2011

(\*) El mayor MC se debe a la necesidad de Construcción de un Patio de Maniobras, un Puente sobre el Rio Rimac y Vía Evitamiento; así como Mayores Interferencias a Reubicar



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de Ingeniería Civil  
del 19 al 22 de noviembre 2012



# PROYECTOS FERROVIARIOS

## LINEA 2 (+ 4) – ATE VITARTE – CALLAO

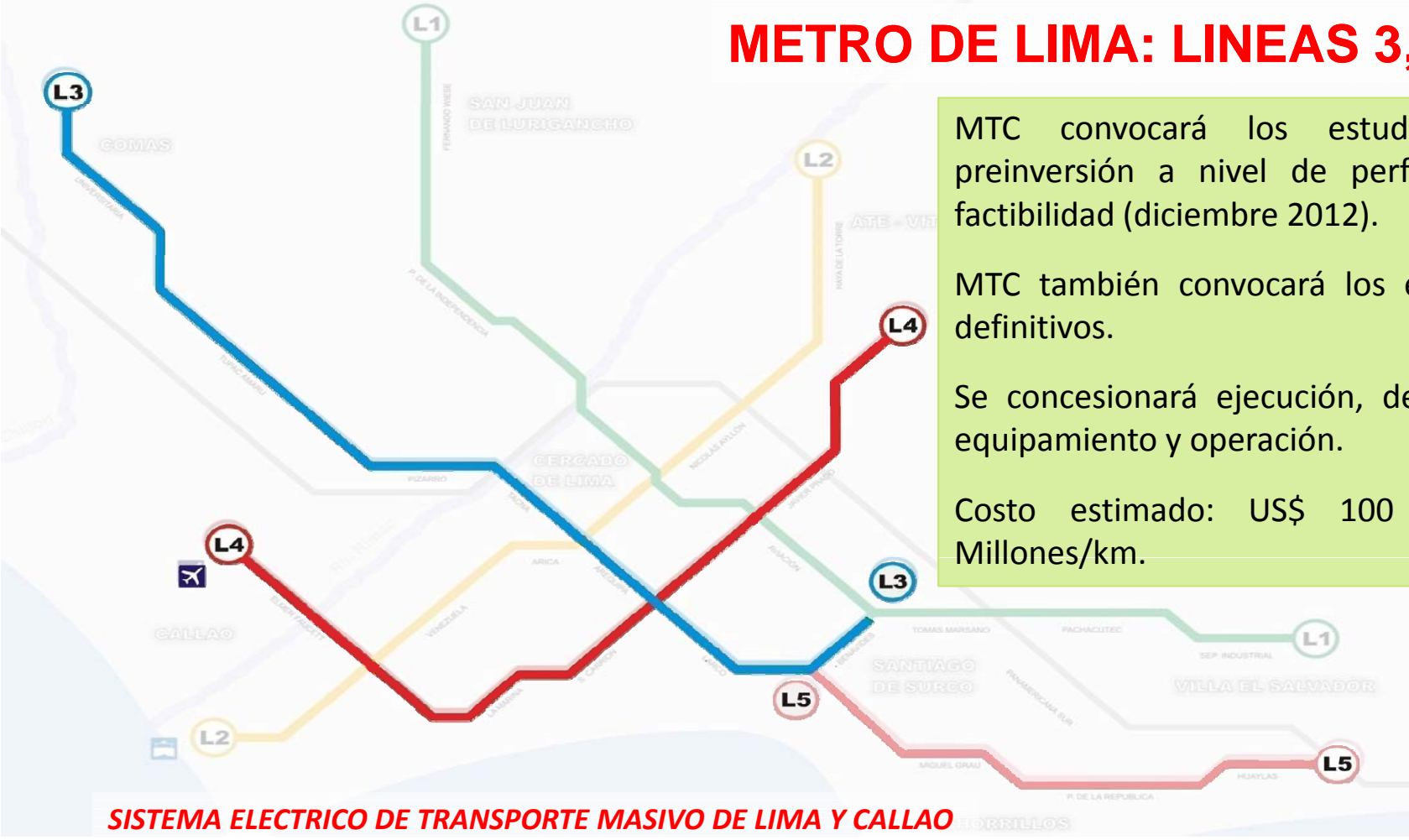






# PROYECTOS FERROVIARIOS

## METRO DE LIMA: LINEAS 3, 4 y 5



MTC convocará los estudios de preinversión a nivel de perfil y de factibilidad (diciembre 2012).

MTC también convocará los estudios definitivos.

Se concesionará ejecución, de obras, equipamiento y operación.

Costo estimado: US\$ 100 - 120 Millones/km.

SISTEMA ELECTRICO DE TRANSPORTE MASIVO DE LIMA Y CALLAO





PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



## ALGUNOS COMENTARIOS FINALES

- Impulso del transporte ferroviario es importante para el desarrollo del País. No es posible lograr ello sólo en base al transporte carretero.
- Sin embargo, será la planificación multimodal la que defina el desarrollo ferroviario.
- En ese contexto en la actualidad, resultan prioritarios los proyectos ferroviarios de carga de minerales, de transporte masivo de pasajeros (Metro de Lima); los trenes de cercanía y de interconexión internacional.



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012



PERÚ

Ministerio  
de Transportes  
y Comunicaciones



# MUCHAS GRACIAS

[wzecenarro@mintc.gob.pe](mailto:wzecenarro@mintc.gob.pe)



CAPÍTULO DE INGENIERÍA CIVIL  
CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA  
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Semana de  
**Ingeniería Civil**  
del 19 al 22 de noviembre 2012