

Instituto Nacional
de **Preinversión**

Tren Eléctrico de Carga del Ecuador

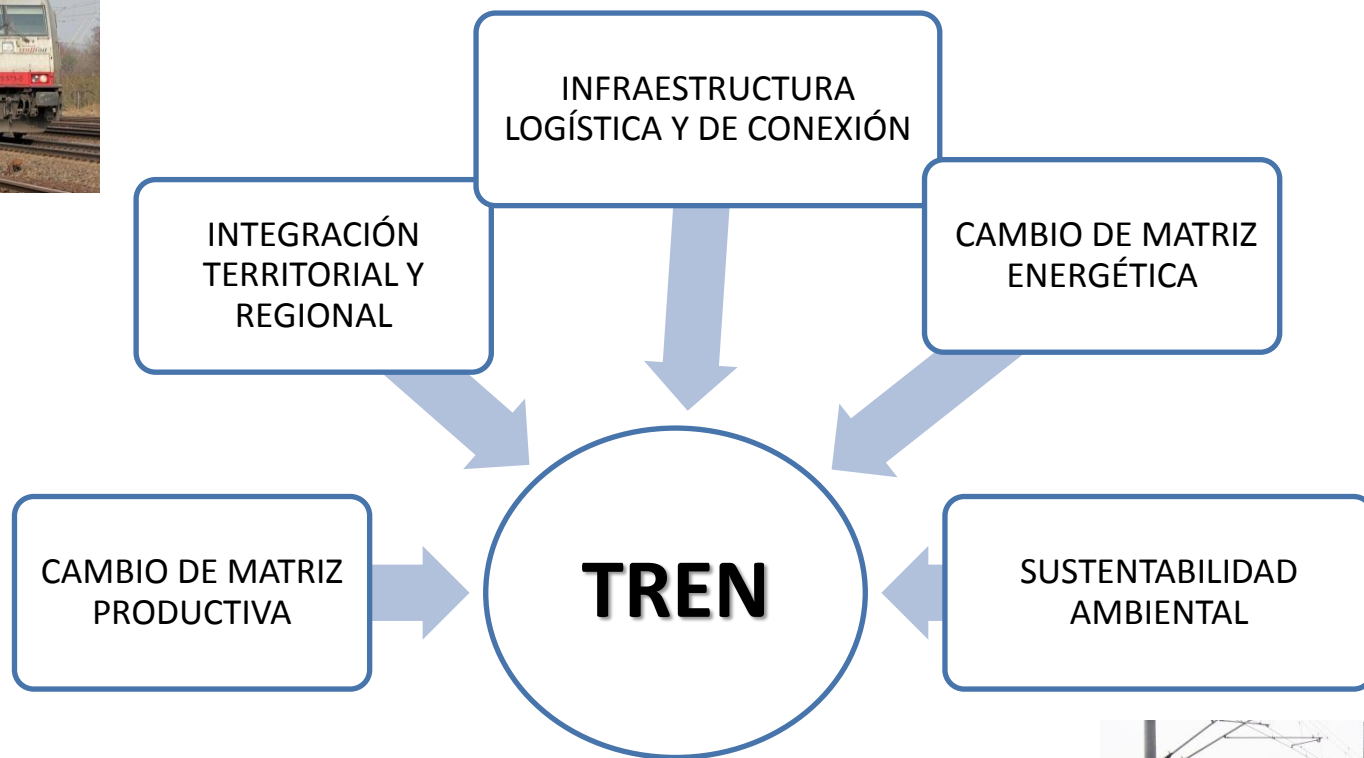


Contenido

1. Contexto
2. Objetivo
3. Metodología por Fases
4. Tráfico Aéreo Doméstico Regular Pasajeros/Carga
5. Tráfico Promedio Diario Anual 2011-Frontera Sierra Colombia
6. Tráfico Promedio Diario Anual 2011-Frontera Sierra Perú
7. Principales Parámetros
8. Red Ferroviaria Propuesta Ecuador
9. Red Ferroviaria Existente y Propuesta Ecuador



1. Contexto





2. Objetivo

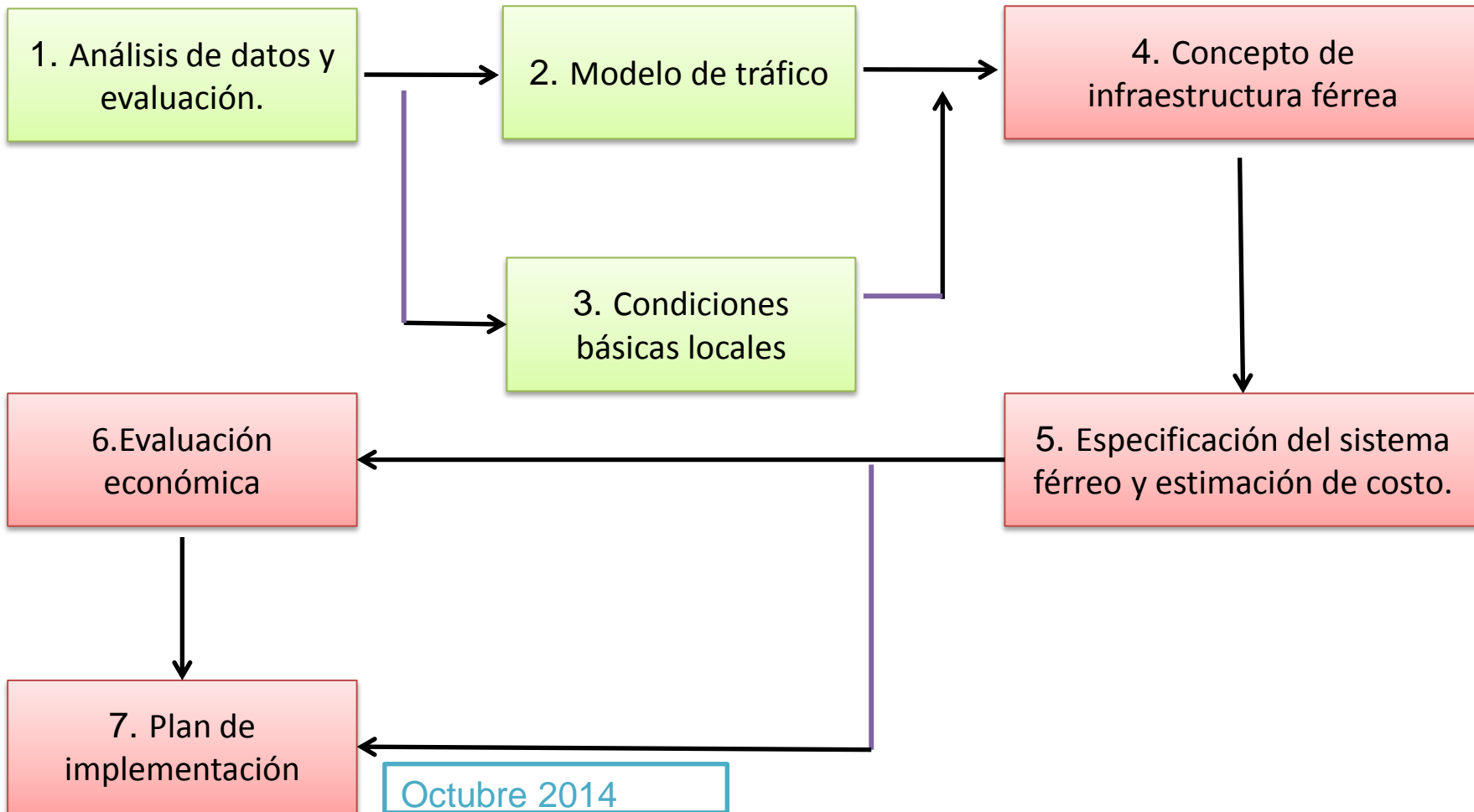
Objetivo

- Estudio prefactibilidad para la implementación de una red férrea eléctrica para el transporte de carga, que integre los grandes centros de producción actuales y futuros del Ecuador con los puertos del Océano Pacífico y conexiones fronterizas con el Perú y Colombia.
- Tren de pasajeros entre Quito y Guayaquil
- Tren de Carga Minero de Morona y Zamora hacia Puerto Bolívar
- Manta – Manaos
- Quito - Yachay



3. Metodología por Fases y Paquetes de Trabajo

Septiembre 2013





4. Tráfico Aéreo Doméstico Regular Pasajeros/Carga

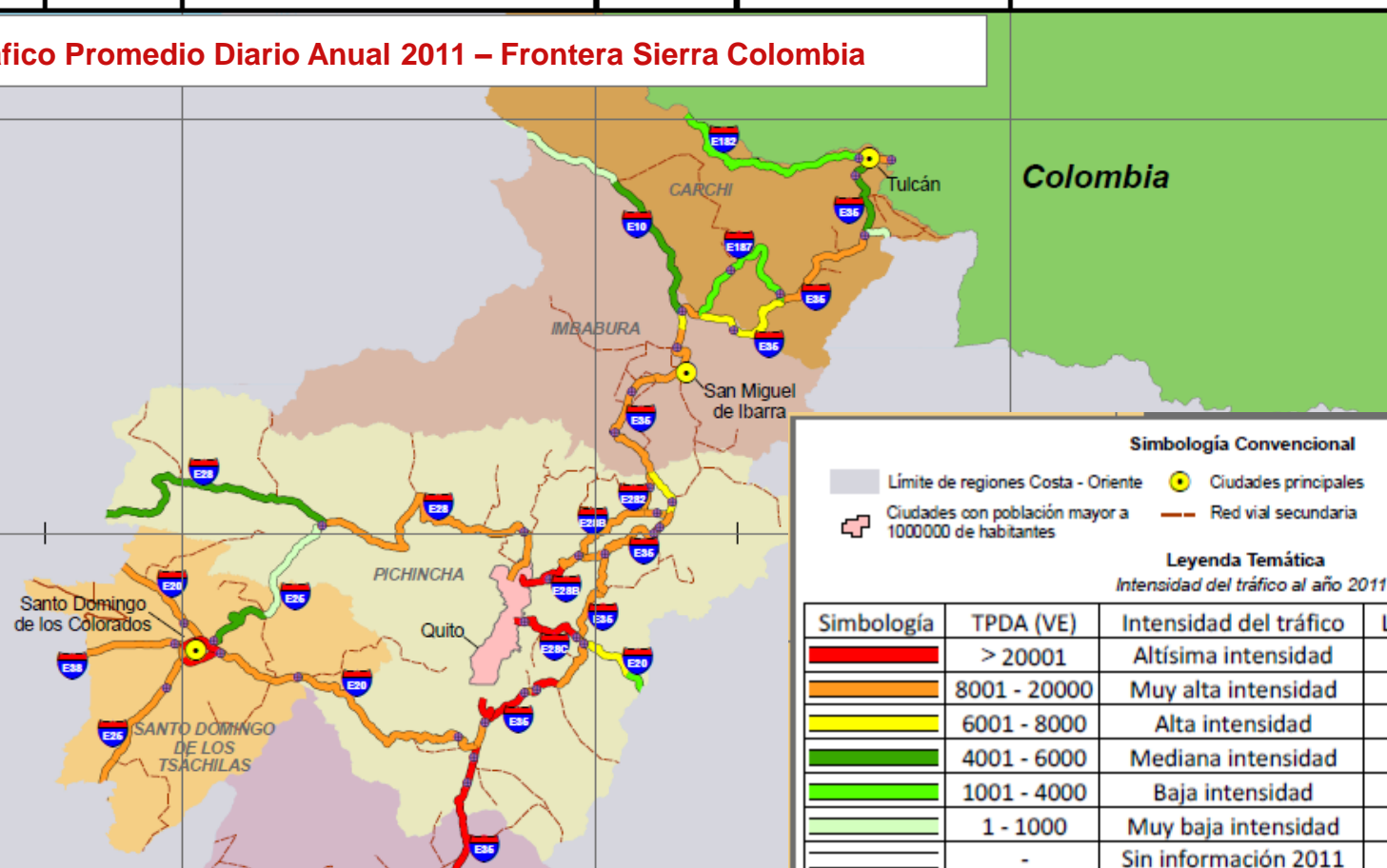
RUTAS / MESES	PASAJEROS	CARGA
TOTAL	3.762.126	13.907,12
QUITO-GUAYAQUIL	906.187	3.132,96
GUAYAQUIL-QUITO	887.584	3.275,33
QUITO-CUENCA	254.803	506,43
CUENCA-QUITO	251.854	372,85
QUITO-MANTA	134.583	176,47
MANTA-QUITO	132.885	178,34
ESMERALDAS-QUITO	47.280	17,74
QUITO-ESMERALDAS	46.052	51,43
GUAYAQUIL-CUENCA	43.895	72,16
QUITO-LAGO AGRIO	43.841	131,76
CUENCA-GUAYAQUIL	41.873	45,82
QUITO-LOJA	33.686	154,47
LOJA-QUITO	32.632	39,23
QUITO-SANTA ROSA	30.299	16,25
SANTA ROSA-QUITO	29.214	11,15
GUAYAQUIL-ESMERALDAS	10.192	3,62
ESMERALDAS-GUAYAQUIL	8.685	1,58
GUAYAQUIL-LOJA	4.029	15,00
COCA-LATACUNGA	4.028	-
LOJA-GUAYAQUIL	4.025	1,30
LATACUNGA-COCA	3.985	0,20
QUITO-TULCAN	3.920	0,82
TULCAN-QUITO	3.587	-
GUAYAQUIL-LATACUNGA	3.386	0,30
LATACUNGA-GUAYAQUIL	2.481	1,67
GUAYAQUIL-SANTA ROSA	72	-



5. Tráfico Promedio Diario Anual 2011-Frontera Sierra Colombia

79°30'0"W 700000 800000 900000 10100000

Tráfico Promedio Diario Anual 2011 – Frontera Sierra Colombia



Simbología Convencional

- Limite de regiones Costa - Oriente
- Ciudades principales
- Puntos de aforo del año 2011
- Ciudades con población mayor a 1000000 de habitantes
- Red vial secundaria

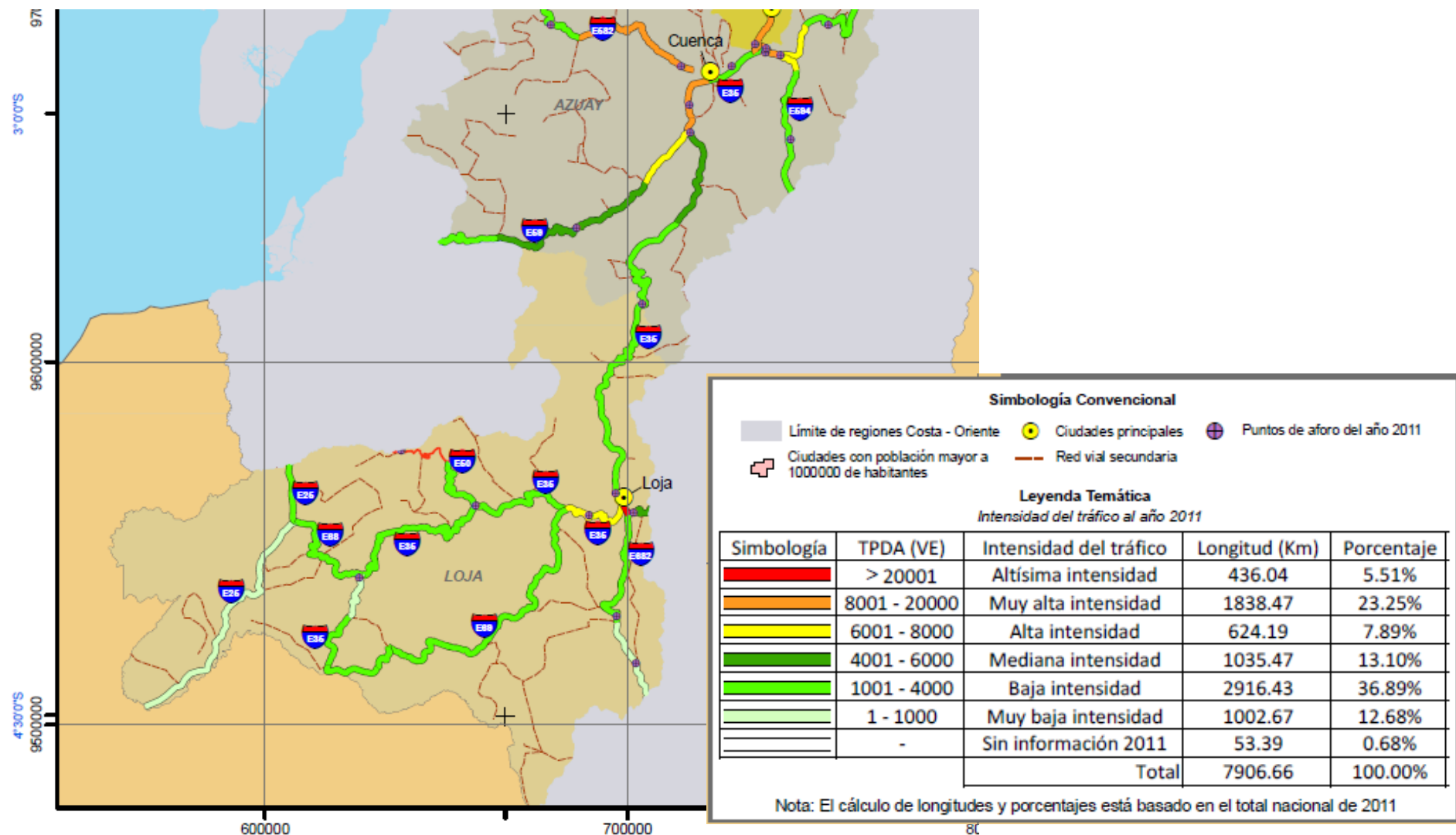
Legenda Temática
Intensidad del tráfico al año 2011

Simbología	TPDA (VE)	Intensidad del tráfico	Longitud (Km)	Porcentaje
[Red]	> 20001	Altísima intensidad	436.04	5.51%
[Orange]	8001 - 20000	Muy alta intensidad	1838.47	23.25%
[Yellow]	6001 - 8000	Alta intensidad	624.19	7.89%
[Green]	4001 - 6000	Mediana intensidad	1035.47	13.10%
[Light Green]	1001 - 4000	Baja intensidad	2916.43	36.89%
[White]	1 - 1000	Muy baja intensidad	1002.67	12.68%
[White]	-	Sin información 2011	53.39	0.68%
			Total	7906.66
				100.00%

Nota: El cálculo de longitudes y porcentajes está basado en el total nacional de 2011



6. Tráfico Promedio Diario Anual 2011-Frontera Sierra Perú





7. Principales Parámetros

Características Técnicas

- Calibre estándar: 1435 mm
- Los rieles: UIC 60 con lastre/concreto de hormigón, sistema de vía en calzada fija en túneles.
- Línea de una sola vía con estaciones de cruce, o doble vías (dependiendo de la demanda de tráfico).
- Pendiente máxima: 1,25 % en las zonas planas, 2,25 % en las zonas de montañas, 4 % en sectores extremos, con radio mayores a 300 m.
- Carga máxima por eje: 25 t.
- Máxima velocidad: 60-80 km/h (carga) – 80-160 km/h (pasajeros).
- Sistema de señalización: ETCS (norma Europea) o similar.
- Control de operación del tren y sistemas de seguridad, comunicación por red GSM-R.
- Sistema de electrificación recomendado: AC de 25 Kv y 60 Hz.



8. Red Ferroviaria Propuesta Ecuador

No.	DESCRIPCIÓN	EXTENSIÓN [km]	TIPO
1	Quito - Riobamba - Guayaquil	359	Mixto
2	Quito - Santo Domingo - Guayaquil	468	Mixto
3	Puerto Bolivar - Mina El Mirador	481	Carga
4	Esmeraldas - La Concordia	122	Carga
5	Deep-Water Port Posorja Region - Guayaquil	129	Carga
6	Manta - Quevedo	178	Carga
7	Guayaquil - Machala	140	Carga
8	Mina El Mirador - Puerto Morona	165	Carga
9	Quito - Yachay	55	Mixto
10	Yachay - Tulcan	101	Carga
11	El Cabuyo - Lalamor	37	Carga
12	Tambillo - Tababela	52	Carga
13	Guayaquil Puerto Simon Bolivar - Guayaquil	36	Carga



9. Red Ferroviaria Existente y Propuesta Ecuador



PRIORIDAD

- Primer Nivel
- Segundo Nivel
- Tercer Nivel
- Opciones Futuras
- Rutas Existentes



Instituto Nacional
de **Preinversión**

www.preinversion.gob.ec



@PreinversionEc / Preinversión Ecuador



Instituto Nacional de Preinversión



Instituto Nacional de Preinversión