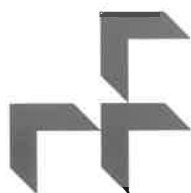


PERÚ ENTRE RIELES

J. DANIEL MAGUIÑA ROCA



LIVE | DISEÑO &
ARQUITECTURA

PERÚ ENTRE RIELES

Primera edición, 19 Marzo de 2021

© 2021, Juan Daniel Maguiña Roca

© 2021, UVE CONTRATISTAS GENERALES SAC

Ca. Marcahuasi 275, Urb. Portada del sol, La Molina-Lima

uvelinasac@gmail.com

Telf.: 3686014

EDICION, ILUSTRACIÓN DE PORTADA E INTERIORES:

Daniel Maguiña Contreras

DISEÑO DE PORTADA Y DIAGRAMACIÓN:

Carlos Yáñez Gil

PRENSA Y COMUNICACIONES:

UVE Contratistas Generales Sac

TIRAJE:

300 ejemplares

IMPRESO EN PERÚ

19 Marzo 2021

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2021-02901

ISBN: 978-612-48490-0-8

Impreso en Limchs Jt SAC., ubicado en Calle Los Plateros N° 108, Ate

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción y distribución total o parcial de esta obra, por cualquier medio o procedimiento, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, fotocopiado u otro; sin la autorización escrita de los editores, bajo las sanciones establecidas por la ley.

PRÓLOGO

Aún recuerdo el vagón por el que apareció Emmett Brown, el "Doc", en la última entrega de la película "Volver al futuro", en el cual nos muestra precisamente lo que puede suceder. Este libro es una pieza fundamental para acercarnos a creer que aquel futuro utópico puede ser real. Daniel Maguiña Roca nos lleva a un viaje por un mundo donde las personas, sean pasajeros o peatones, son los protagonistas y las redes de tren son el sueño de un país que olvidó todo signo de conexión.

Aquel tren de juguete que alguna vez tuvimos que anhelamos y nunca pudimos tener es similar al tren que existe en la ciudad de Lima. Pareciera una ficción sin un término próximo, no obstante, es lo más cercano que tenemos a ese desarrollo idealizado. Un sueño con mucho fundamento es la red que se propone en este libro, y de concretarse, posicionaría al país en líder en estas tesituras, como alguna vez lo fuimos en los primeros años de la aparición de los ferrocarriles, hasta que todo desarrollo se detuvo, dando paso a un decadente futuro para el transporte.

Los trenes se inoculan en expresiones artísticas como la literatura, el cine o la pintura. Se vierte como fuente inspiradora, ya que tiene ese aire, esa metáfora como si estuviéramos presenciando un viaje, un destino, el traslado al origen de toda circunstancia.

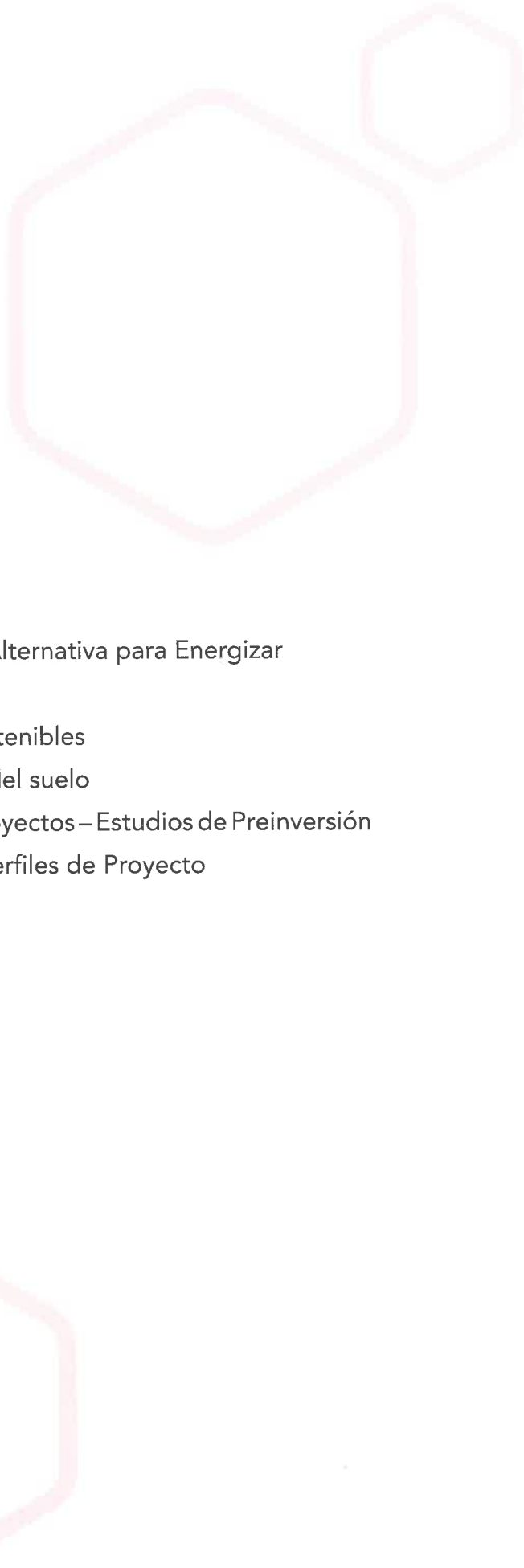
Es así que invito a los lectores a leer y entender esta propuesta que se nos presenta como una solución posible, más aún a que disfruten de la lectura acompañados de las fotografías intervenidas con ilustraciones que genera un bello equilibrio con el aspecto técnico del libro.

Arq. Emilio Merino*

*LIMA - PERÚ, 1960. Vive en Porto Alegre. Egresado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Doctorado y postdoctoral en Ingeniería del Transporte por la Universitat Politècnica de Catalunya - UPC. Tiene varias especializaciones en urbanismo y gestión de la movilidad y el transporte en España, Bélgica, Francia y Perú. Profesor invitado en el Laboratorio de Sistemas de Transporte de PPGEP y PROPUR – UFRGS. Ganó el premio SAERGS Architect of the Year Award (2014) y elegido como el mejor urbanista del año en Porto Alegre. Actualmente es asesor del Consejo de Arquitectura y Urbanismo.

ÍNDICE

- 17** Introducción
- 19** Antecedentes
- 25** Historia
- 33** Descripción de los trenes pasados
- 43** El cambio Climático. Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)
 - 43** Protocolo de Kioto – COP 22
- 49** Mercado de Bonos de Carbono – Certificados (CER)
- 53** Plan Nacional Ferroviario
- 55** Polos Tecnológicos
 - 55** Concepto Principal
 - 56** Composición de los Polos Tecnológicos
- 59** Turismo Receptivo
- 63** Transporte de Mercancías
- 65** Megapuestos y/o Puertos HUB
- 69** La Arquitectura y el Urbanismo Sostenible
- 75** Conectividad Vial – Propuesta del Sistema Integral
- 77** Implicancia Geopolítica Internacional
- 79** Propuesta de la Red Total
 - 79** Línea Longitudinal Costa – Tren Chasqui 1
 - 83** Línea Longitudinal Sierra – Trasandina – Tren Chasqui 2
 - 86** Líneas Transversales de Penetración
 - 90** Plazo de Ejecución e Inversión Total del Megaproyecto
 - 95** Diseño Geométrico Vial
- 100** Puestos Laborales



105	Beneficios de la Red
105	Beneficios Directos
106	Beneficios Indirectos:
109	Energía Geotérmica – Una Alternativa para Energizar
117	Transporte Multimodal
133	Ciudades Emergentes y Sostenibles
143	Reformulación de los Usos del suelo
145	Inicio del Ciclo de Vida de Proyectos – Estudios de Preinversión
149	El Satélite PeruSat-1 y los Perfiles de Proyecto
153	Mapa Propuesta
155	Regionalización Virtual
161	Bibliografía

INTRODUCCIÓN

El Perú entre rieles nace de la necesidad de nuestra patria de relanzarse como un país sostenible; para, a través de su implementación y ejecución, convertir a nuestras **CIUDADES EN EMERGENTES Y SOSTENIBLES**, según la tónica mundial, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM). Este proyecto se fundamenta en un crecimiento sostenido que nos dirija al desarrollo de nuestra patria y se centra en el progreso de las zonas más deprimidas del Perú; razón por la cual posee una "Visión holística de País" de largo aliento.

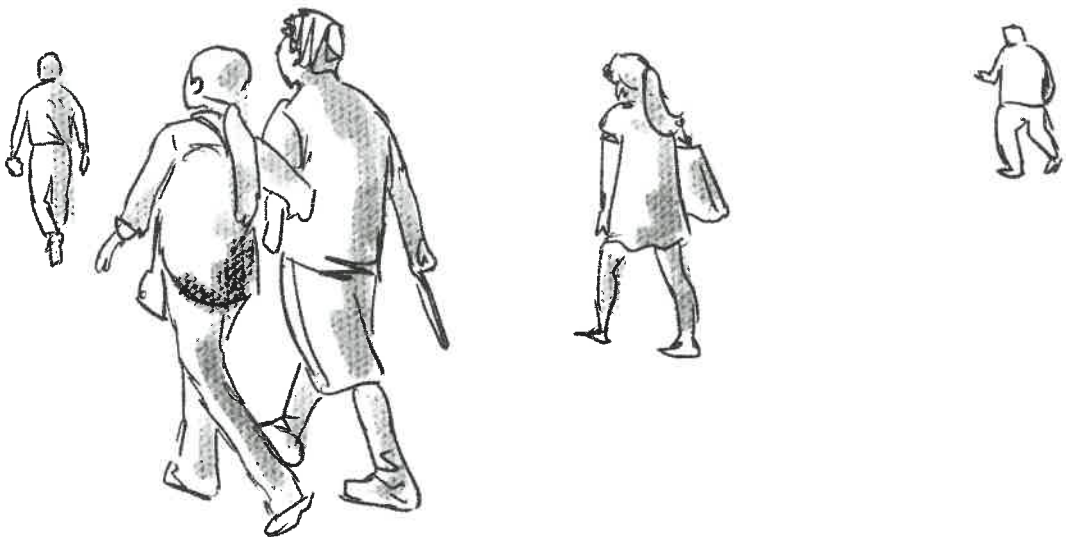
El BID desarrolla estrategias, para Latinoamérica y el Caribe, que apuntan a convertir a muchas ciudades en emergentes y luego en sostenibles; para, finalmente, en el largo plazo conseguir el tan ansiado desarrollo sustentable de los países.

Para todo ello, el Perú necesita una buena conectividad e integración nacional, especialmente de las regiones más alejadas y con posibilidades de desarrollo sostenido.

Los pocos planes elaborados a la fecha trabajan cada programa sectorial por separado, sin tener un eje transversal que los unifique, en ese sentido, la MEGARED cumpliría esa función de amalgamar todas las intervenciones sectoriales a través de ella misma.

La importancia de este libro es que, a través de la ejecución de la MEGARED, permitiría el desarrollo del país de manera sectorial, porque a través de ella se conseguiría la ansiada integración nacional; es más, permitiría posiblemente reformular la regionalización de toda la nación, porque sus líneas transversales han sido el resultado de la unificación natural de las ciudades existentes. Por otro lado, el desarrollo de las ciudades en emergentes, sostenibles y polos tecnológicos, estaría asegurado por la

lluvia de inversiones que llegaría al volverse productivas, teniendo aseguradas, a la vez, las rutas de transporte ferroviario hasta un megapuerto y/o puerto hub.



ANTECEDENTES

Desde hace mucho tiempo, el Perú, a través de diferentes actores, recibe propuestas para mejorar el transporte de nuestro país, especialmente el transporte ferroviario; pero no existe un "proyecto integral" que sea planeado con la debida preocupación de proyectarse a largo plazo, donde el objetivo principal sea "mejorar la calidad de vida de los peruanos de las zonas más alejadas y deprimidas del país", es decir, que no sea excluyente.

Existen pocas iniciativas que propongan sistemas que mejoren realmente el bienestar del pueblo peruano, especialmente en las entidades del Estado.

Últimamente, el Estado tiene proyectado llevar a la realización el Tren de Cercanías, que conectará Huacho-Lima-Ica (442.40 km). Sin embargo, para que esta obra tenga éxito debería partir de un «Proyecto Integral». No solo eso; se debe definir el material rodante a colocar, es decir, el tipo de ferrocarril. Digo esto, porque de colocarse un tren pesado, estamos hablando de 100 km/hr de velocidad comercial, no podríamos mañana más tarde colocar un "tren bala o un maglev" o saldría muy caro la "conversión modal". Por ello, propongo que se diseñe la obra considerando el "diseño geométrico de un tren de alta velocidad", dejando preparada la vía para cualquier cambio modal; aunque, lo ideal sería colocar desde ya un "maglev" o similar.

Los centros poblados alejados de las ciudades no conocen de sistema alguno que ayude a mejorar su realidad y puedan interactuar con las ciudades urbanas y/o lograr, por ejemplo, sacar sus productos para comercializarlos en los mercados internos o, mejor aún, en los puertos para su exportación.

El nombre de El Perú entre rieles lo dice todo; cuenta con la Visión de un País conectado de cabo a rabo, integrando al pobre y al rico, al chico y al grande; convirtiendo a nuestro Perú en un país verdaderamente "inclusivo". Es un verdadero MEGAPROYECTO que sacará de la pobreza al Perú entero

y llevará el desarrollo a todos los lugares recónditos de nuestra nación; “generando millones de puestos de trabajo directos e indirectos”.

La primera vez que se planteó la posibilidad de implementar un ferrocarril en el Perú fue a través del decreto del Supremo Gobierno del General Bolívar, fechado el 13 de mayo de 1826, mediante el cual se solicitaban propuestas para la construcción de un camino de hierro entre Lima y Callao. Ese proyecto tuvo serios tropiezos por la disputa que se entabló entre los interesados en el camino de hierro y los antiguos concesionarios del viejo camino “madera-carriles”, similar éste a los que se usaban en las minas y fábricas inglesas. Posteriormente, en el año 1834, se volvió sobre el tema del camino de hierro, pero el 26 de febrero de 1835, siendo ya presidente Felipe Santiago Salaverry, se dejó sin efecto el contrato por “no tener objeto importante ni creerse indispensable para el tráfico, el camino que se proyectaba”; debiendo, más bien, el gobierno responsabilizarse por reparar la carretera ya existente. Fue recién con el General Ramón Castilla que, el 15 de noviembre de 1845, se dispuso la construcción del camino de hierro entre Lima y Callao. Luego de un largo proceso de selección y presentación de alternativas, finalmente el 18 de noviembre de 1848 se aprobó la propuesta de Don Pedro G. Candamo y Don Manuel Vicente Oyague. Luego de efectuar los trabajos de construcción, se inauguró el ferrocarril en el mes de abril de 1851.