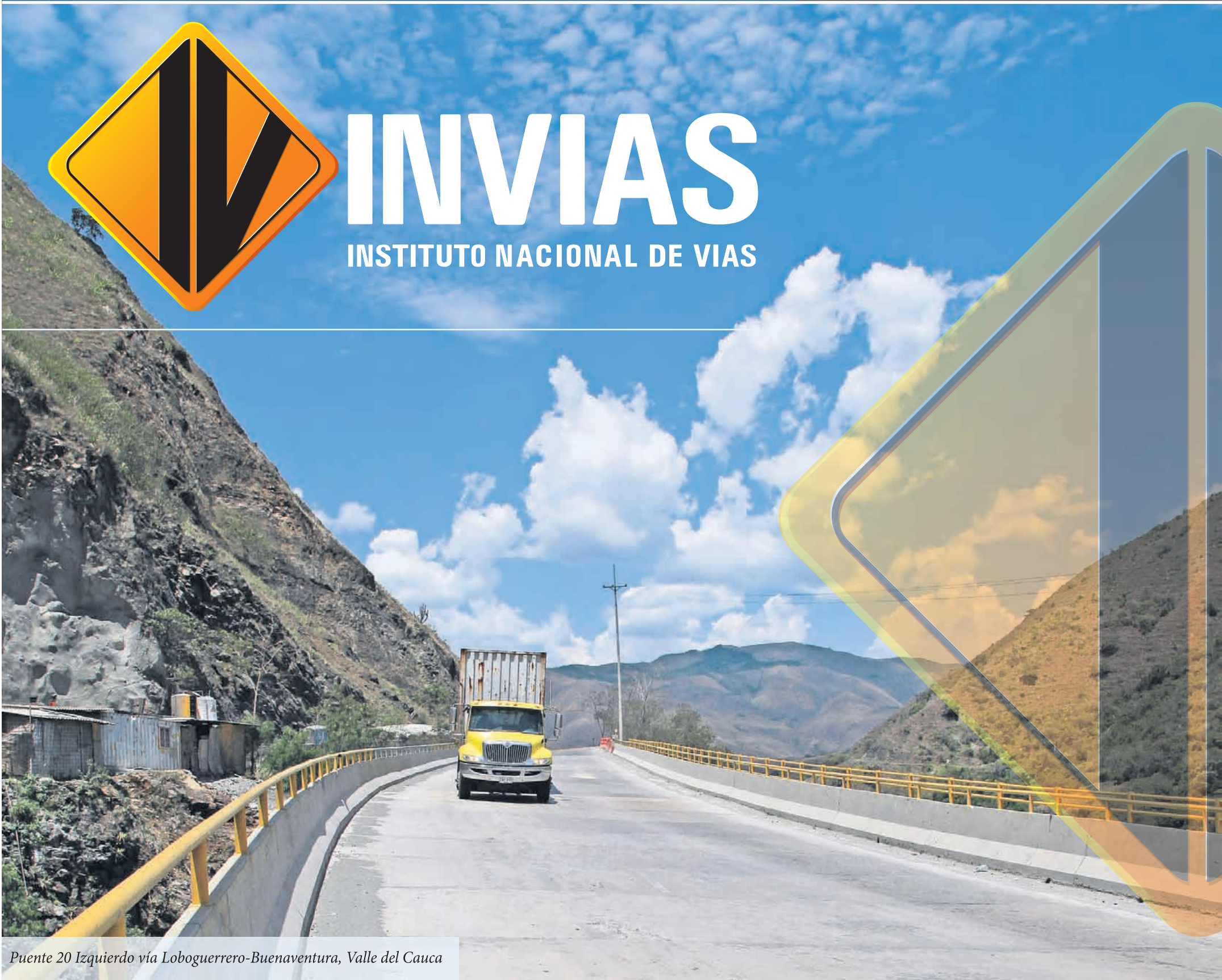




Puente 20 Izquierdo vía Loboguerrero-Buenaventura, Valle del Cauca

Invías: prosperidad para todos

La disponibilidad de vías adecuadas para el transporte es esencial, tanto para garantizar la competitividad y capacidad exportadora de los países como para promover su desarrollo local y la calidad de vida de sus habitantes. Es por ello que Colombia, a través del INVÍAS está haciendo grandes esfuerzos para mejorar su infraestructura vial.

Con el propósito de garantizar la movilidad segura de los colombianos por las vías no concesionadas del país en el Instituto Nacional de Vías contamos con un presupuesto asignado entre 2010 y 2014 por cerca de \$17,5 billones. El apoyo del Gobierno del presidente Juan Manuel Santos a los temas de infraestructura ha sido fundamental pues en el caso del INVÍAS se pasó de un presupuesto de 2,2 billones de pesos en 2010, a 4,9 billones de pesos en el 2013, lo que representa un incremento del 223% en el presupuesto, permitiendo realizar obras para una mayor interconexión del país a través de la construcción de vías modernas y seguras. Así, comprometidos con la conectividad y la transitabilidad del país, el INVÍAS ha puesto en marcha un importante número de obras entre 2010 y 2013 en los que invertimos \$12,06 billones y de los cuales hemos ejecutado \$6,3 billones, que buscan no solo la conexión transversal del territorio nacional sino su proyección en términos de competitividad. Estas obras las ha venido desarrollando el INVÍAS en seis grandes programas así: Corredores para la Prosperidad (\$2,24 billones); Corredores para la Competitividad (\$3.5 billones); Mantenimiento y Rehabilitación (\$1,2 billones); Autopistas para la Prosperidad-Antioquia (\$210.000 millones); Grandes Proyectos (\$2.02 billones); Red Terciaria, Programa Caminos para la Prosperidad (\$2.68 billones) y Red Marítima y Fluvial (\$364.000 millones), con estas

inversiones el Instituto responde a las exigencias que demanda la infraestructura de carreteras, priorizando los proyectos que tienen mayor relevancia tanto para la economía nacional como para el desarrollo rural. **Grandes proyectos** El INVÍAS trabaja actualmente en 5 grandes proyectos de gran envergadura con una inversión de 2.02 billones: Doble Calzada Buga-Buenaventura; Proyecto Cruce Cordillera Central -Túnel de la Línea; Vía Tuma-co-Pasto-Mocoa; Variante San Francisco-Mocoa; Segunda Calzada Anconsur-Primavera-Camilo C, que benefician a zonas con alto tráfico de transporte de carga y pasajeros y conectan el interior del país con los puertos de carga.

El Instituto Nacional de Vías ha puesto en marcha un importante número de obras por cerca de \$12,9 billones de pesos, así: \$2.2 billones en el desarrollo de 16 Corredores para la Prosperidad en 15 departamentos y \$ 1.2 billones en la ejecución de 27 Corredores de Mantenimiento y Rehabilitación de 1.509 km de vías nacionales.

Estas mega obras permitirán, asimismo, una disminución de los tiempos de recorrido generaran menores costos de transporte, lo que se traducirá en mayor competitividad para las empresas colombianas e internacionales que importan y exportan productos, generando un mayor desarrollo económico para todos. De otro lado el Instituto espera terminar, antes de finalizar el 2013, 127 puentes y 4.712 ml de túneles dando forma a soluciones amigables desde el punto de vista ambiental y superando las dificultades topográficas que tienen varias vías del país. Además se trabaja en la terminación de 17,4 km de dobles calzadas, como meta de ejecución 2013. **Corredores de Prosperidad** Además de los Grandes Proyectos, el INVÍAS le apuesta al desarrollo de 16 proyectos, en 15 departamentos, con una inversión por \$2.24 billones a los que ha denominado Corredores para la Prosperidad con los que se construyen 36 km de dobles calzadas, 63 nuevos puentes, 4 túneles y se pavimentan 774 km de vías nacionales. Los Corredores de Prosperidad, que conectan al país transversalmente, apuntan al desarrollo competitivo de las regiones, y traerán consigo beneficios como el mejoramiento de las vías, el fortalecimiento de las cadenas productivas del comercio y turismo y unas mejores condiciones de transitabilidad y seguridad en las vías nacionales. Además ha generado fuentes de trabajo a través de 9.400 empleos directos e

indirectos a lo largo y ancho del territorio nacional. **Red Terciaria** Para mejorar las vías que conectan las veredas con las cabeceras municipales y beneficiar así al campo conectando las zonas productivas con los centros de consumo, el INVÍAS ha firmado convenios con municipios a través de la Subdirección de Red Terciaria a lo largo y ancho de la geografía nacional con lo que se han atendido 22.775 km de vías terciarias. Es así como en el 2012, la inversión ascendió a \$658.741 millones y en el 2013 se espera duplicarla y suscribir 1.354 convenios por cerca de \$1.2 billones. Estamos atendiendo 1.567 vías terciarias en todo el país. La inversión total 2010-2013 en red terciaria ha sido de \$2.68 billones, con lo cual se atiende el 97% de los municipios del país, es decir: 1.076. **Mantenimiento periódico y rutinario** El INVÍAS atiende 11.212 km con mantenimiento rutinario en la red nacional a su cargo a través de las administraciones viales y microempresarios de las 26 direcciones territoriales que conforman la entidad. “Con estas obras se reafirma el compromiso del gobierno del Presidente Juan Manuel Santos frente a la infraestructura, con inversiones directamente dirigidas a la interconexión del país, el apoyo del campo, la conectividad entre los puertos marítimos y fluviales con los centros de consumo y la modernización de las vías para una transitabilidad segura”, afirma el director general del INVÍAS, Leonidas Narváez Morales.



Vía Loboguerrero-Buenaventura, sector Altos de Zaragoza, Valle del Cauca

El INVÍAS atiende 11.212 km con mantenimiento rutinario en la red nacional a su cargo a través de administradores viales y microempresarios.

Seis millones de campesinos se transportan por mejores vías gracias al programa “Caminos para la Prosperidad”, estrategia para el desarrollo rural que tiene como objetivo la recuperación, el mejoramiento y el mantenimiento de vías terciarias, facilitando que los productos del campo lleguen a centros de distribución más rápido, con menos costo y en mejores condiciones.



Maratón “De trochas a Caminos de Prosperidad”



El Presidente de la República, la Ministra de Transporte y el Director General del INVIAS visitaron los departamentos de Córdoba y Sucre.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VÍA Y MINISTRO	OBRAS VISITADAS
Antioquia	Santa Bárbara	La Antena-Palonegro Ministro de TIC, Diego Molano	0.5 Km placa huella
Atlántico	Sabanalarga	Vía Piedra del Mirador Director DNP, Tatiana Orozco	4,5 km placa huella
Bolívar	Carmen de Bolívar	Vía Carmen el Salao Ministro de Minas, Amilkar Acosta	1,5 km placa huella 2.200 ml de afirmado, 14 alcantarillas
Boyacá	El Espino	Vía La Ye - San Joaquín - Piedra de Sal-Límites con Güicán Ministro de Defensa, Juan Carlos Pinzón	4.75 km placa huella; 5 km afirmado 12 alcantarillas
Caldas	Palestina	Alto de la Paloma-El Reposo-El Brillante Ministro de Agricultura, Rubén Darío Lizarralde	480 ml placa huella
Cauca	Morales	Morales-La Estación-Carpintero Ministro del Interior, Aurelio Valencia Iragorri	4.1 km 670,45 ml de placa huella Mejoramiento de
Córdoba	Lorica	Carito-Morales-Tierra Altica-Los Monos Presidente Juan Manuel Santos Ministra de Transporte, Cecilia Álvarez –Correa Glen	3.3 km placa huella
Cundinamarca	Tabio	Cuatro Esquinas-El Bote-El Hornillo Ministra de Cultura, Mariana Garcés	350 ml placa huella muro de 100 mts en concreto reforzado
La Guajira	San Juan	San Juan del Cesar-El Totumo Ministro de Salud y Protección Social, Alejandro Gaviria	1.3 km placa huella
Magdalena	El Retén	El Retén Española-El Retén Las Flores Ministro de Hacienda, Mauricio Cárdenas	Conformación de calzada; levanto de terraplenes; construcción de Box Coulverts en 12 km de vía
Norte de Santander	Ocaña	Ocaña-Buenavista Ministro Consejero, David Luna	580ml placa huella
Norte de Santander	Villa del Rosario	Galán-Juan Frío parte alta y parte baja Ministro de Trabajo, Rafael Pardo	120 ml placa huella
Risaralda	Pereira	UTP-mundo nuevo-Estrella de Morron-La Bella-La Colonia-La Florida Ministra de Educación, María Fernanda Campo	280 ml placa huella; 126 ml Construcción de andenes; 20 m pavimento rígido; 420 ml cunetas en concreto
Santander	San Gil	Vía San Gil-Aeropuerto San Gil Primera Dama, Viceministro de Infraestructura, Carlos García Ministra de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	2.550 ml placa huella
Santander	Valle de San José	Valle de San José Primera Dama, Viceministro de Infraestructura, Carlos García Ministra de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Luz Helena Sarmiento	450 ml placa huella
Sucre	Sincelejo	Sincelejo-Cruz del Beque-San Antonio y Sincelejo-Loma del Tigre-Buenos Aires Presidente, Ministra de Transporte, Cecilia Álvarez- Correa Glen	1,5 km pavimento en concreto rígido
Tolima	Falan	Vía vereda Tavera-Campo Alegre-Pirsas y vereda La Linda-Hoyo Negro-Patilla Ministro de Justicia y Desarrollo, Alfonso Gómez Méndez	1.7 ml placa huella; 43 alcantarillas
Valle del Cauca	Ulloa	Ulloa-Chapinero Ministro de Vivienda, Luis Felipe Henao	436 ml placa huella

En señal de cumplimiento con la construcción de una infraestructura moderna y segura en el campo colombiano, el Presidente de la República, Juan Manuel Santos, la Primera Dama, María Clemencia Rodríguez de Santos y los Ministros del Gobierno recorrieron el pasado 31 de octubre las obras de mejoramiento y mantenimiento en vías terciarias en 17 departamentos en donde se invierten recursos por \$2.6 billones, que permiten la conexión entre las veredas, las cabeceras municipales y los centros de producción, con las que se están manteniendo 22.775 km de estas vías con recursos de las vigencias 2010 y 2013. A corte 15 de noviembre la Subdirección de la Red Terciaria del INVIAS comprometió el 99,10% de los recursos correspondientes a la vigencia 2013. El principal objetivo de la visita denominada “De Trochas a Caminos de Prosperidad”, a estos 20 municipios, además de pasar revista a las obras contratadas con los municipios en el 2011 y ejecutadas durante el

año pasado, fue la de ejercer control de lo que aún falta por construir en cada uno de los departamentos. La inversión que realiza el Gobierno Nacional, de \$2.6 billones para estas vías que unen las veredas con las cabeceras municipales, es equivalente a la construcción de 63.000 viviendas de interés prioritario. En las diferentes regiones del país, los funcionarios anunciaron que la contratación de obras del 2013 avanza con la colaboración de los alcaldes de los diferentes municipios. Entre 2010 y 2013, el programa “Caminos de la Prosperidad” ha generado 33.000 empleos directos en 32 departamentos. De esta forma se moderniza la infraestructura vial de los colombianos. El gobierno Santos le está cumpliendo al país. El mandatario colombiano visitó obras en los departamentos de Córdoba y Sucre en compañía de la ministra de Transporte Cecilia Álvarez- Correa Glen, mientras que el resto del gabinete ministerial estuvo en otros departamentos. (Ver tabla)



El ministro Diego Molano recibió los productos de los campesinos de Santa Bárbara, Antioquia.



Gracias a la construcción de placa huella, los campesinos pueden sacar sus productos más fácil de sus veredas a la cabecera municipal.



La Primera Dama visitó el Valle de San José en Santander, aquí con campesinos de la zona.



El ministro de Justicia, Alfonso Gómez Méndez, supervisó las obras de placa huella en Falán, Tolima.

La vía que le cambió la vida a Icononzo

Icononzo es un pueblo situado al oriente del Tolima, a 130 kilómetros de Bogotá y a 115 de Ibagué. Tiene una extensión de 232 km², la mayor parte de estos en zona rural.



Cerca de 12.000 campesinos de las veredas cercanas a Icononzo se beneficiaron con la construcción de la placa huella.

Otoniel Moreno, presidente de la Junta de Acción Comunal de la vereda Dos Quebradas, y uno de los beneficiados con el mejoramiento y mantenimiento de la vía Cruce a Santa Inés-Cruce Balsora-Escuela Dosquebradas, que contó con la construcción de una vía terciaria en placa huella y con obras de drenaje y contención, considera que la obra le cambió la vida. Después de muchos años, Otoniel y otros habitantes de veredas cercanas lograron su objetivo, ahora tienen una carretera construida en placa huella, que tuvo una inversión de \$2.331 millones y que beneficia a cerca de 12 mil habitantes de las vere-

das de Dos Quebradas, Canoa Escocia, Parroquia Vieja, Alto de Icononzo, Fila, Esperanza, Balconcitos, Georgina y Mundo Nuevo. La entrega de esta obra fue el comienzo de la importante inversión que adelanta el Ministerio de Transporte a través del INVÍAS en la Red terciaria del país. Con recursos por \$2,6 billones desde el 2010 a la fecha, con los que se ejecutan obras de mantenimiento de 1.567 vías veredales en 1.076 municipios atendidos hasta la fecha, se ha favorecido así el progreso económico y social del campo colombiano. Otoniel afirma que antes la carretera era muy difícil de transitar, en invierno los carros no podían circular en

varios tramos y tenían que esperar a que se secara el suelo para poder pasar. Ahora, el acceso es mucho más fácil. El tiempo de viaje también se redujo. Antes tardaban entre 40 y 50 minutos, hoy solo les toma 10 o 15 minutos llegar a la cabecera municipal y con ello se han beneficiado, además de los campesinos, los estudiantes de la región. La zona tiene muy buen clima para diferentes cultivos, pues tienen desde las moras de tierra fría hasta los aguacates de tierra caliente. Además cultivan café, caña, maíz, plátano, naranja, mandarina y lulo. También se dedican a la producción lechera, a la fabricación de quesos y se han formado grupos que trabajan con gallinas ponedoras para

vender huevo campesino. La distribución de estos productos ha mejorado. Normalmente, sacan los cultivos a un punto de la vereda, y un camión los recoge para llevarlos a Abastos en Bogotá, Fusagasugá y Girardot. Cuando no contaban con la nueva carretera, el viejo camino de trocha se ponía intransitable, les resultaba más costoso producir porque tenían que sacar su carga a lomo de mulas y recorrer grandes trayectos. Hoy, con las facilidades que ofrece tener una mejor infraestructura vial, el alcalde de Icononzo, Reyes Cortés Hernández, está gestionando un centro de acopio para varios municipios, así los campesinos no tendrán que llevar sus productos tan lejos y podrán venderlos a mejor precio. **Generando proyectos** Paralelamente, el Alcalde afirma que el mejoramiento de la infraestructura vial les permite pensar en otros proyectos para mejorar la economía de la región. Por ejemplo, están en negociaciones para la comercialización de café con España e Italia, de donde han recibido varias propuestas para llevar el producto al puerto de Barcelona. Aunque aún no se ha firmado ningún convenio, los estudios están adelantados.



La placa huella construida en Icononzo tuvo un costo de \$2.331 millones

También a través de España se ha planteado la posibilidad de crear, por concesión, un parque jurásico con una influencia de 150 kilómetros alrededor del municipio, que puede atraer a la zona a 13 millones de usuarios. Para mejorar el área productiva, a través del Ministerio de Agricultura, están en negocia-

ciones con Israel, para cultivar con su tecnología y vender la cosecha antes de su producción. Este país está interesado en los cítricos y demás frutas que se producen en la región. En este sentido, los cultivadores de Icononzo se están reuniendo en asociaciones para hacer negocios; ya hay 9 legalizadas y otras 7 en proceso.

QUE MUCHAS GENERACIONES SE BENEFICIEN DE LAS OBRAS QUE CONSTRUYES HOY, ES TENER LUZ VERDE.



Imágenes ilustrativas. No corresponden a la realidad.

ARGOS ES CONFIANZA QUE CONSTRUYE.

Ingresa ya a nuestro blog www.360gradosenconcreto.com



Puente Pumarejo, ícono cultural y de desarrollo de Barranquilla

En los casi 40 años que lleva de construido, el puente Pumarejo ha visto pasar sobre sus vías gran parte de la historia moderna de nuestro país y ha sido motor de desarrollo de la costa Caribe colombiana.



En ambas imágenes se aprecian aspectos del nuevo diseño del puente Pumarejo.

Pasando Ciénaga y Pueblo Viejo se llega al puente Laureano Gómez, más conocido como puente Pumarejo. A este, con más de 40 años de construcción, se le conoce más por el nombre de su impulsor (Alberto Pumarejo) que por el oficial. Cruza el río Magdalena y conecta a Barranquilla con la isla de Salamanca y con el resto del país.

Historia

Fue diseñado por el italiano Riccardo Morando y construido por el consorcio colombo-italiano Cuéllar-Serrano Lodigiani S.A., y por muchos años fue el más largo del país. Se inauguró el 6 de abril de 1974, y desde entonces es la puerta del comercio, el turismo y el desarrollo de la costa Caribe.

A partir de su construcción aumentaron las migraciones provenientes del Magdalena, Cesar y La Guajira, y con estas atravesaron el puente su cultura y sus costumbres. Por increíble que ahora nos pueda parecer, el vallenato era prácticamente desconocido en Barranquilla antes de que existiera el puente Pumarejo. La música llegó por el puente, convirtiéndolo en un ícono, que no solo mueve vehículos sino también transporta cultura. Al 'Pumarejo' le han

cantado orquestas nacionales y extranjeras, como la inolvidable canción "Puente Pumarejo" de Los Melódicos de Venezuela.

En la época de su construcción, que tomó casi 2 años, se utilizó la más alta tecnología existente, convirtiéndose en un puntal de la ingeniería colombiana: se prefabricaron las losas de las calzadas, se pusieron más de 300 pilotes a profundidades de entre 20 y 30 metros, y se usaron vigas de casi 120 toneladas de peso sostenidas por cables pretensados.

Una necesidad

Actualmente cruzan por el 'Pumarejo' más de 5 mil vehículos diarios. Además de su envejecimiento, se hace evidente que se ha queda-

El nuevo puente tendrá dos calzadas de tres carriles cada una, dos andenes peatonales de 2 metros de ancho y dos carriles de ciclorruta de un ancho de 1,50 metros cada uno, para un ancho total de 38,10 metros.

Los puentes atirantados en el mundo: Nuevo puente 'Pumarejo' (Colombia) 2.250 metros; Ruski (Rusia), 1.104 metros; Sutong Bridge (China) 1.088 metros; Stonecutters (China) 1.018 metros.

do pequeño para una ciudad en pleno crecimiento, así que la construcción de un nuevo puente es clave para los procesos de competitividad que afronta Barranquilla con la entrada en vigencia de los TLC. Por tal motivo, desde el 2007 el Gobierno Nacional se planteó su reemplazo por uno más moderno, amplio y con una altura (gálibo) mayor que permita el paso de embarcaciones tipo 'Handy Size', que representan más del 70% del transporte marítimo en el mundo. En un primer momento se pensó en levantar el nuevo puente encima del actual, aunque luego de varios estudios de expertos y viendo el impacto ambiental que podría tener, se optó por construirlo al lado (aguas

arriba) y desmontar el viejo puente después de que la nueva estructura entre en funcionamiento.

El proyecto

Los estudios y diseños definitivos para la construcción del nuevo puente, por valor de \$12.253.402.475 pesos, se encuentran en etapa final (fase III) y están a cargo del consorcio colombo-español Eco-puentes. El costo del nuevo puente podría estar en \$560 mil millones. Su proceso constructivo puede durar 2 años y medio, luego de la consecución de recursos y el plazo del proceso licitatorio. El nuevo 'Pumarejo' será un viaducto de más de 2 kilómetros de longitud, superando en poco más de 700 metros a la estructura actual. Tendrá dos calzadas de tres carriles cada una, a diferencia del existente que solo cuenta con una calzada. A cada lado tendrá dos andenes peatonales de 2 metros de ancho y dos carriles de ciclorruta de 1,50 metros, una novedad que no posee el actual.



Además, contará con un gálibo (altura) de 45 metros. En este punto han insistido mucho los empresarios barranquilleros, que aseguran que los 16 metros de altura del puente actual limitaron el desarrollo portuario de la ciudad. Bajo la nueva estructura podrán pasar barcos y barcazas de 10 y 15 mil toneladas, y 7 metros de calado, ya que

hasta ahora solo cruzan los de 5 y 7 mil toneladas. El separador central será de 5 metros, y de 2 metros en los accesos, para una anchura del puente de 38,10 metros en el tramo atirantado y de 35,1 metros en los accesos y completamente acoplado con las características viales óptimas del proyecto del intercambiador vial del corredor portuario de Barranquilla.

www.grupohelm.com



Creer en el desarrollo del país, es abrir paso al futuro.

En Helm Corredor de Seguros apoyamos a INVÍAS en sus proyectos de infraestructura para el desarrollo de Colombia.

Helm.
Corredor de Seguros

CONSTRUYENDO PARA EL FUTURO



CASS Constructores y CIA SCA, es una empresa familiar que inicio en Abril del 2005, y esta cimentada sobre las bases de Innovación, Alta Tecnología, Compromiso Humano y Responsabilidad Social. En estos años la Empresa Cass Constructores y CIA SCA, se ha especializado en la construcción de obras civiles como puentes, vías, hospitales, canales, diques y obras civiles en general. El objeto social de la empresa es Construcción, con el objetivo en un futuro cercano asociar otras actividades que acompañen la construcción de obras civiles y publicas.

PBX. (571) 595 4010
www.cassconstructores.com - Contactenos@cassconstructores.com



LATINCO S.A. Juntos por el Buen Camino



Estudios y diseños, gestión social, predial, ambiental y mejoramiento del proyecto Troncal Central Del Norte. (Consortio San José de Miranda – Latino S.A 50% de participación) Contrato N° 794 de 2009. Cliente: Instituto Nacional de Vías – INVÍAS

Medellín - Colombia
Calle 18 (Av. Las Palmas) No. 35-69
Centro empresarial Palms Avenue
PBX: +57 (4) 444 47 44

Bogotá - Colombia
Carrera 9b No 113 – 96
PBX: +57 (1) 492 69 70

www.laticosa.com
info@laticosa.com

Hace un año, el INVÍAS adjudicó la construcción de 16 proyectos viales por toda Colombia, con un valor aproximado de \$2,2 billones. Estos Corredores de Prosperidad conectarán zonas aisladas a la red de carreteras, dando salida a varias regiones productivas importantes para la competitividad del país.



Una de las metas en los 16 Corredores de Prosperidad es la pavimentación de 774 km de vías.

Uno de los proyectos más ambiciosos que desarrolla actualmente el Gobierno Nacional a través del INVÍAS es el programa de Corredores Prioritarios de Prosperidad, considerado de importancia estratégica porque a través de estos se garantiza la conexión transversal del país y lo proyecta en términos de integralidad, competitividad y accesibilidad. Para su desarrollo el Gobierno destinó recursos por \$2.2 billones con los cuales se pavimentan 774 kilómetros de vías y se construyen 36 kilómetros de dobles calzadas, 63 puentes y 4 túneles, en 15 departamentos. Estas inversiones en nuevas obras apuntan, además de la conexión entre los departamentos, al desarrollo competitivo de las regiones, reducir considerablemente los recorridos entre los centros de producción y los principales puertos del país; mejorando la capacidad vehicular de las carreteras, disminuyendo el nivel de accidentalidad y planteando una nueva alternativa de conectividad a las actuales vías troncales que se mueven paralelas a las tres cordilleras, es decir, en sentido norte sur. De igual modo a través de estos nuevos corredores INVÍAS trabaja en la integración estratégica pues estas nuevas vías facilitarán aún más el comercio con Ecuador y Venezuela a través de una infraestructura moderna que se adecúa a las exigencias del mercado tras la implementación de los TLC.

Construyendo vías

El Programa Corredores Prioritarios para la Prosperidad se encuentra enmarcado en la política de proyectos bien definidos a que se refiere el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, en el cual se cumple el ciclo de vida de los proyectos de inversión, para que estos, de manera previa a su ejecución,



En el proyecto de Corredores de Prosperidad se construyen 4 túneles.

cuenten con estudios de factibilidad, estructuración financiera, diseños de ingeniería y gestión ambiental, social, predial y del riesgo, que permitan un adecuado esquema de asignación de responsabilidades asociadas a la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura vial. Según el Documento “Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para Todos”, el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura vial es un aporte importante para el fortalecimiento de la competitividad, por lo cual se dará prioridad a la terminación de proyectos, para conseguir la homogenización

de la capacidad vial.

Algunas de estas vías se enuncian a continuación:

Vía: Rosas – La Sierra – La Vega-San Miguel-Bolívar-La Lupa. Anillo del Macizo Colombiano. Fase 2

Ubicado en el departamento del Cauca, este proyecto contempla la pavimentación de 23 kilómetros en la vía Rosas-La Sierra- San Miguel- Bolívar-La Lupa y una inversión de \$60.592 millones (obra). Los trabajos fueron adjudicados al Consorcio Metrovías Cauca y a la fecha se han pavimentado 2.5 kilómetros, 23 están en mantenimiento periódico y en 7 kilómetros se adelantan obras de explanación (prepara-

ción para su pavimentación). El corredor mejorará la comunicación vial de los municipios pertenecientes al denominado Anillo del Macizo Colombiano (Rosas, La Sierra, La Vega, San Sebastián, Almaguer, Bolívar, Sucre y Patía), incrementando la comercialización de productos agrícolas del sur del Cauca con el centro del país. Beneficiará a 85.000 habitantes de la región y ahorrará a los viajeros 1 hora en su recorrido.

Vía: El Dieciocho – Ciudad Bolívar. Transversal Medellín- Quibdó. Fase 2

Este corredor contribuye a la integración del Chocó con el interior del país. Comunicará de manera directa los departa-

mentos de Chocó y Antioquia, atravesando parte del valle aluvial del río Atrato y la cordillera Occidental. Reducirá el costo de vida y del transporte de pasajeros y carga en el Chocó y facilitará el transporte de minerales desde este departamento hacia el interior del país. Beneficiará a 350.000 habitantes de la zona y permitirá una reducción en tiempo de viaje de 5 horas. Las obras fueron adjudicadas al Consorcio LAX 051 y cuenta con una inversión de \$254.560 millones (obra). Los trabajos en el corredor ubicado entre los departamentos de Antioquia contemplan la pavimentación de 76 kilómetros y la construcción de 7 puentes. A la fecha se

le ha realizado el mantenimiento periódico de 56 kilómetros y la explanación en 6km.

Vía: Mumbú – Pueblo Rico- La Virginia – Apia, Transversal Central Pacífico. Fase 2

El corredor comprende los departamentos de Chocó – Risaralda, en el tramo Las Ánimas – Pueblo Rico y Apia - La Virginia, donde se realizan obras de pavimentación en 57 kilómetros y se construyen 3 puentes. El contrato fue adjudicado a la Unión Temporal Prosperidad 2011 y cuenta con una inversión de \$246.312 millones (obra). A la fecha se ha realizado el mantenimiento periódico a 57 km y la explanación a 5,35 km.

HIDALGO E HIDALGO SUCURSAL COLOMBIA HIDALGO E HIDALGO COLOMBIA S.A.S.

Instalación de mezcla asfáltica km 103+000
Carretera Villa Garzón – San José del Fragua



Excavación y mejoramiento de subrasante km 97
Carretera Villa Garzón – San José del Fragua



Construimos para una Colombia mejor...

Construcción de todo tipo de obras de Ingeniería Civil

**ECUADOR - PERÚ - PANAMÁ
COLOMBIA - HONDURAS**

PBX: (057) (1)6355834
(057) (1)6167223
hehcolombia@hehcolombia.com

www.hehcolombia.com
Calle 93 No 14 - 71 2do Piso
Bogotá D.C. - Colombia

Conalvias
Construcciones

LAS BUENAS OBRAS HABLAN POR SÍ SOLAS





Trabajos de pavimentación de la vía Mumbú-Pueblo Rico-La Virginia-Apia, Chocó, Risaralda.



Puente Nowen, vía Los Almendros-Puerto Concordia-San José del Guaviare, Guaviare.

Esta vía permitirá un ahorro en tiempo de viaje de 1 hora 45 minutos que se traducirá en beneficios económicos para los chocoanos y risaraldenses. Su construcción beneficiará a 250.000 personas de los municipios de Tadó, Santa Cecilia, Santuario, Apia, Pueblo Rico y Quibdó. Además, facilitará el transporte de las explotaciones minera y forestal que se encuentran en la zona. En el futuro será la conexión del eje cafetero y el Pacífico Colombiano.

Vía: Villagarzón - San José del Fragua. Fase 2

Ubicado en el departamento del Caquetá, el proyecto contempla la intervención de 60 kilómetros de la vía Villagarzón - San José del Fragua y una inversión de \$120.317 millones (obra). El contrato fue adjudicado al consorcio Andino 049. A la fecha se ha realizado el mantenimiento periódico de 10 kilómetros y la explanación de 2km.

Esta vía, que le da una importante alternativa de comunicación al Caquetá, busca la consolidación de los esfuerzos del Estado para mejorar la comunicación con el sur de Colombia, integrando los departamentos del sur de país: de Nariño, Cauca, Caquetá y Putumayo. Además, en conjunto con la vía Santa Helena-Santa Ana (Corredor del sur) genera una alternativa de baja altura y por la sabana de la conexión Caracas - Quito. Fortalecerá el desarrollo económico de la zona especialmente en el sector ganadero, maderero y agrícola. Este proyecto permitirá al viajero un ahorro en tiempo de viaje de 2 horas.

Vía: San Miguel - Santa Ana, Corredor Del Sur. Fase 2

Las obras en la vía San Miguel-Santa Ana, en el departamento de Putumayo que conecta con la carretera Mocoa- Puerto Asís, cuentan con una inversión de \$109.121 millones. El proyecto lleva beneficios económicos a los pobladores de la zona representados en disminución en tiempo de viaje de 4 horas entre el cen-

tro del país y Ecuador, pues este corredor se convierte en una vía alterna entre el sur colombiano y Bogotá, disminuyendo costos en el transporte de carga y de pasajeros. También favorece a los proyectos productivos en los sectores agrícola, pecuario y forestal que existen en la región, así como a la agroindustria y a la comercialización del petróleo. El impacto de carácter social esperado es considerable puesto que mejorará sustancialmente las condiciones de vida de 60.000 habitantes de la región.

Vía: Granada - Fuente de Oro - San José del Guaviare. Fase 2

Esta vía que cuenta con una inversión de \$22.153 millones de pesos (obra), contempla la pavimentación de 5.5 km. A la fecha se han pavimentado 1.5km, se ha realizado mantenimiento periódico en 7km y explanación de 4,5km. Con ésta inversión se tiene pavimentado el corredor que integra Granada-Fuente de Oro y San José del Guaviare, conectando esta ciudad capital

con Villavicencio. Los trabajos que se desarrollan en los departamentos de Guaviare y Meta tienen una inversión de \$22.153 millones (obra). Contempla la pavimentación de 5.5km. A la fecha se han pavimentado 1.5km, se ha realizado mantenimiento periódico en 7km y explanación de 4,5km. El proyecto fue adjudicado a la firma Unión Temporal Corredor Palmera 2012. Entre los principales beneficios que contempla la construcción de este corredor para cerca de 250.000 habitantes de la zona está el ahorro en tiempo de viaje de 3 horas. Además, articulará la infraestructura vial entre las ciudades de Villavicencio y San José del Guaviare. Este proyecto, unido tanto al Corredor del Sur (vía Santa Helena-Santa Ana) como al corredor Marginal de la Selva (vía San José del Fragua-Florencia-Puerto Rico) y a la vía Villagarzón-San José del Fragua facilitará la conexión entre el sur del país con la Orinoquia.



Vía Santa Helena- Santa Ana, Putumayo



Tramo 1 vía Medellín-Quibdó



Obra de estabilización de taludes, vía Medellín-Quibdó.



Vía Rosas-La Sierra-La Vega, Cauca

Con estas nuevas obras se pavimentan 774 kilómetros de vías y se construyen 36 kilómetros de dobles calzadas, 63 puentes y 4 túneles, en 15 departamentos.

Dentro de las obras que lleva a cabo el Invías, hay proyectos que son de gran impacto para el desarrollo económico y social de Colombia. Son los Grandes Proyectos, llamados así por su alcance estratégico, inversión y envergadura.

Megaproyectos que modernizan las vías colombianas

Actualmente, el Invías coordina la ejecución de 5 Grandes Proyectos para modernizar la infraestructura vial: el túnel de La Línea, la doble calzada Buga-Buenaventura, la segunda calzada Ancon Sur-Camilo C-Primavera, el corredor Tumaco-Pasto-Mocoa y la variante San Francisco-Mocoa. Entre los beneficios que busca este programa, están: mejoras en los tiempos de recorrido, menores costos de operación vehicular, disminución en los índices de accidentalidad, al realizar la circulación en doble calzada, mayor comodidad y satisfacción del usuario, mejor calidad de vida, más posibilidades de desarrollo económico para el país en general, al reducir los tiempos de viaje y traducirlos a



La nueva carretera en la vía Buga-Buenaventura permitirá conectar los centros productivos del país con el principal puerto sobre el Pacífico colombiano.

necesidades puntuales van desde la atención de todo tipo de patologías estructurales de la vía hasta posibles ampliaciones y mejoras en las estructuras existentes, actividades de pavimentación y repavimentación, mantenimiento de la estructura de los puentes existentes, mejoramiento y mantenimiento de la señalización, atención de derrumbes, construcción de muros y gaviones y protección de taludes, entre otras.

Obras

Estas obras, cuya fecha de terminación está prevista para diciembre de 2015, se han desarrollado en dos etapas: en la primera, se verificó el estado del corredor, se ejecutaron los estudios y diseños en aquellos tramos que requerían una atención inmediata y se trazó un plan de intervención anual para garantizar una adecuada inversión de los recursos. Simultáneamente, se dio inicio a las obras del proyecto que se dividió en tres tramos que incluyen, entre otras actividades, ejecución, mantenimiento rutinario, refuerzo estructural, rehabilitación, obras de emergencia y gestión vial. Las obras del corredor presentan el siguiente avance físico a la fecha: la rehabilitación de 155,6 km, la pavimentación de 10,1 km y el mantenimiento de 67,88 km.

CONSTRUCCIÓN SEGUNDA CALZADA BUGA-BUENAVENTURA

Este proyecto, localizado en todo su recorrido en el departamento del Valle del Cauca, tiene como fin mejorar las especificaciones viales y el nivel de servicio para generar beneficios a los usuarios del transporte, representados en ahorros en tiempo de viaje y en costos de operación vehicular, así como la disminución del número de accidentes y la vulnerabilidad ante eventos naturales. También, ampliar la capacidad y mejorar el nivel de

los costos de los bienes a los consumidores, y aumento de la capacidad de las vías y, por tanto, en el nivel de servicio de estas.

CORREDOR TUMACO-PASTO-MOCHOA

Uno de esos Grandes Proyectos busca el mejoramiento y mantenimiento del corredor Tumaco-Pasto-Mocoa. Esta vía conecta la costa Pacífica del departamento de Nariño con la llanura amazónica del departamento de Putumayo, al cruzar la cordillera de los Andes. El corredor donde se intervienen 390 km con actividades de rehabilitación, pavimentación y mantenimiento, por valor de \$340.529 millones, hace parte de una iniciativa internacional –conocida como la iniciativa IIRSA–, que a largo plazo pretende promover un desarrollo económico y social del sur del país; brindar una integración intermodal al combinar el modo carretero y el modo fluvial y atraer beneficios comerciales, turísticos y culturales entre las poblaciones de Tumaco-Pasto-Mocoa-Puerto

Asís y Belén Do Pará (Brasil), ubicadas a lo largo del río Amazonas, y propiciar una mayor integración de la red de infraestructura de transporte de Colombia con Ecuador y Perú.

Este proyecto se complementa con la construcción de la variante San Francisco-Mocoa en donde se invierten \$401.550 millones y que acortará la distancia que hoy deben recorrer los transportadores de carga y demás viajeros en 34 kilómetros, pues pasará de 79 km que hoy se transitan a 45 km.

Importancia del proyecto
Por el corredor Tumaco-Pasto-Mocoa actualmente se mueven las materias primas y cosechas de los cultivos de palma africana, maderas, pescado y víveres de la región costera,

los productos agrícolas de la región Andina nariñense, el desarrollo del ecoturismo y todo el comercio generado por la ganadería. La construcción del corredor facilitará, a mediano plazo, el transporte de hidrocarburos y de gas natural del departamento de Putumayo que produce cerca de 13 millones de pies cúbicos de gas natural por día. Por lo pronto, entre los tres tramos de obra se han generado un total de 600 empleos, entre mano de obra calificada y no calificada, y una reducción del tiempo de viaje de 2 horas en sentido Pasto-Mocoa y de 1 hora en la vía Pasto-Tumaco. Estas obras pretenden mejorar el nivel de servicio y operación en los 390 km de longitud del corredor. Sus

Invías desarrolla 5 mega proyectos para modernizar la infraestructura vial: el túnel de La Línea, la doble calzada Buga-Buenaventura, la segunda calzada Ancon Sur-Camilo C-Primavera, el corredor Tumaco-Pasto-Mocoa y la variante San Francisco-Mocoa.



Vía Tumaco-Pasto-Mocoa, sector Santiago-El Encano, obras de bermas y cunetas.

CONSORCIO ECOPUENTES

-Diseño Nuevo Puente Pumarejo. Barranquilla

Imagen: Daniela Fandiño

Tipo de puente: Atirantado con acceso en viga cajón - Ancho tablero: 38.1 m
Galibo vertical 45.0 m - Luz central: 380.0 m

EXPERIENCIA DE LAS EMPRESAS:

- Proyectos viales y/o ferrocarriles
- Acompañamiento técnico
- Estudios y diseños de puentes y túneles
- Instalaciones industriales
- Edificaciones y vivienda
- Interventorías
- Gerencia de proyectos

CONTACTOS

JORGE FANDIÑO S.A.S
www.jfsas.com

IVICSA-INGENIEROS CONSULTORES
www.ivicsa.es

ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S
www.estructuradorcolombia.com

CORREDOR VIAL MEDELLÍN-QUIBDÓ

El progreso es Nuestro Camino

(1) 635 23 26
www.tradeco.com

(4) 341 76 00
www.sp.com.co

(4) 448 88 28
www.coninsaramonh.com



Vía Tumaco-Pasto- Mocoa, Sector Tumaco-Llorente, Nariño.

servicio del corredor existente, al ampliar a 2 calzadas y con esto las condiciones de transporte de carga, que permitirán disponer de la infraestructura necesaria para hacer más competitivo al eje de comercio por donde se moviliza el 45% de la carga que ingresa y sale del país.

Importancia del proyecto
El puerto de Buenaventura cobra una mayor importancia, gracias a las inversiones en su infraestructura que han permitido que paulatinamente se incremente su volumen de carga. Contar con una vía que permita una comunicación efectiva con este puerto,

logrará un mayor desarrollo de la costa Pacífica, clave para la internacionalización económica de Colombia con Asia y América. En los últimos años, la actual carretera Buga-Buenaventura se ha visto afectada por numerosos cierres, causados básicamente por derrumbes, deslizamientos de calzada y afectación por la ola invernal. La nueva carretera permitirá conectar los centros productivos del país con este puerto del Pacífico, garantizará la movilización de carga y productos nacionales e internacionales, minimizará el tiempo de viaje y disminuirá

los costos de operación, debido a que se agilizará el tránsito de mercancías. En la construcción de la segunda calzada Buga-Buenaventura, se han generado 6.000 empleos. **Obras**
El proyecto, con una inversión total estimada de \$1,14 billones de los cuales se han invertido \$725.095 millones de pesos, contempla la intervención de 48 kilómetros, en los que se construyen 60 puentes de 6 km de longitud, 12 túneles de 7.7 km de longitud y 31 km de segundas calzadas. Del total del proyecto Bu-



Construcción de puente sobre el río Putumayo en la Variante San Francisco Mocoa, Putumayo.



Doble calzada de la vía Buga-Buenaventura, en el Valle del Cauca, en servicio.

ga-Buenaventura, a septiembre de 2013 se han puesto en servicio 10,6 km de doble calzada en el sector de Citronela-Altos de Zaragoza-Cisneros y 1,5 km de calzada conformada por las

nuevas estructuras (viaductos y túnel falso) en el sector Cisneros-Loboguerrero, para un total de 12,1 km. También se han finalizado 39 puentes en todo el corredor, 9 de estos puentes

han sido construidos en el presente año. Además, se trabaja en la construcción de 12 túneles y se avanza en el proceso de impermeabilización y recubrimiento de los mismos.



I. C. M. INGENIEROS S.A.
INGENIERIA, CONSTRUCCION Y MAQUINARIA



Puente sobre la quebrada la negra. Cisneros, Antioquia



Rehabilitación carretera, sector Armenia - Cajamarca

20 años Contribuyendo al desarrollo social de Colombia

PBX: (057) (1) 6361925 FAX: (057) (1) 6361919
Calle 80 No.9-92 Of. 301 Bogotá D.C. - Colombia
icm@icmingenieros.com.co



RESTREPO Y URIBE S.A.S.
INGENIEROS CONSULTORES - BOGOTÁ COLOMBIA

Restrepo y Uribe S.A.S. es una firma consultora colombiana con más de 50 años de experiencia, líder en el campo de la ingeniería de consulta. Un selecto equipo de profesionales altamente calificados y una infraestructura técnica han permitido llevar a feliz término todos sus proyectos, acompañados por un sistema administrativo y gerencial que provee a cada proyecto los recursos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes, prestando así un servicio de alta calidad.



Proyecto Ruta Cerritos Medellín
Inicio 3 / dic / 2004 Terminación 30 / ene / 2012



Proyecto Troncal del Nordeste
Inicio 16 / sept. / 2009 En ejecución

Restrepo y Uribe S.A.S. presta los siguientes servicios:

- Estudios de factibilidad técnica y económica.
- Estudios y diseños completos de obras hasta planos y especificaciones técnicas de construcción.
- Interventoría (supervisión) técnica, administrativa, financiera, legal, predial, ambiental y social de construcción de obras civiles de infraestructura y de concesiones en sus etapas de construcción, operación y mantenimiento.
- Asesoría técnica durante la construcción de obras.
- Gerencia y dirección de proyectos.
- Auditoría financiera y de sistemas a concesiones de recaudo.

Las áreas de la ingeniería en las cuales prestamos nuestros servicios son: vías urbanas y carreteras, tránsito y transporte, sistemas de transporte masivo, puertos y aeropuertos, urbanismo y edificaciones, aguas, saneamiento básico y energía, concesiones de infraestructura.



PBX: (571) 6225099
Calle 95 N° 15 -47 Piso 6
www.restreporuribe.com
email: ryu@ryu.com.co
Bogotá – Colombia