Kminos acerca

Revista del Instituto Nacional de Vías-INVÍAS
Bogotá Mayo de 2017

TRANSPARENCIA, HERRAMIENTA CONTRA LA CORRUPCIÓN 3

VÍAS QUE MIRAN AL POSCONFLICTO 17

LAS OBRAS QUE ESTRENA EL PAÍS 23

Vía Tasco-Sogamoso

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

MINTRANSPORTE

4 EDICIÓN DIGITAL
Mayo 2017

COMITÉ EDITORIAL

Director General
Carlos Alberto García Montes

Coordinadora Grupo Comunicaciones
Sandra Jeannette Cortés Mora
scortes@invias.gov.co

Directora Editorial
Karen Jiménez Zubiría
kjimenez@invias.gov.co

Equipo Editorial
Sandra Jeannette Cortés
Karen Jiménez Zubiría
César Serrano Rueda
Edward Chacón González
William Alonso Gutiérrez
Hernando Hincapié H.

Contenidos Digitales
César Serrano Rueda González

Diagramación y Diseño
Carlos Betancourt González

Fotografía
William Alonso Gutiérrez
Alfonso Bonilla Esmeral
Alejandro Román Cantillo
Oscar Díaz

Ministro de Transporte
Jorge Eduardo Rojas Giraldo

DIRECTIVOS INVÍAS
Director General
Carlos Alberto García Montes

Secretaría General
Nulbis Estela Camargo Curiel (E)

Dirección Operativa
Ernesto Correa Valderrama

Dirección Técnica
Hugo Hernán Herrera González (E)

Dirección de Contratación
Juan José Oyuela Soler (E)

Subdirección Red Nacional de Carreteras
Juan José Oyuela Soler (E)

Subdirección de Estudios e Innovación
Carlos Alberto Valencia Escobar

Subdirección Medio Ambiente
Andrés Serna Areiza (E)

Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias
Hugo Hernán Herrera González

Subdirección Red Terciaria y Férrea
Froilán Morales Cantillo

Subdirección Marítima y Fluvial
Luis Fernando Ariza Jiménez

Subdirección Administrativa
Ruth Marlen Rivera Peña

Subdirección Financiera
Nulbis Estela Camargo Curiel
Oficina Asesora de Planeación
Germán Peña Mateus (E)

Oficina Asesora Jurídica
María Eugenia Vera Castro

Oficina de Control Interno
Diany Carrillo Urueña

ÍNDICE

Editorial 3
- Transparencia, herramienta contra la corrupción

Tema central 5
- Contratación, ejemplo de pluralidad

Personaje 9
- Vía Loboguerrero-Buenaventura consolida el desarrollo del Pacífico colombiano

14
- A toda máquina avanzan dragados en el Pacífico y el Caribe

Entrevista 17
- Vías terciarias miran al posconflicto

Novedad 23
- Estrenando obras

27
- Una emergencia que puso a prueba a Mocoa

33
- Puentes portátiles, mano derecha en la atención de emergencias viales

Documentos 37
- Invías fortalece fiscalización de sus proyectos

Carlos García Montes
Director General

Transparencia, herramienta contra la corrupción

Desde que el 2015 cuando el presidente Juan Manuel Santos instó a todas a las entidades del Gobierno nacional a adoptar buenas prácticas en la contratación pública el Ministerio de Transporte a través del Instituto Nacional de Vías abanderó esta iniciativa.

Para el INVÍAS fue un reto crucial. Ese año el Instituto asumió la contratación de 57 proyectos de obra pública en el marco del programa de Vías para la Equidad con el que hoy se construyen y mejoran 858 km de vías en 27 departamentos, con una inversión de 4 billones de pesos.

La adopción del Pacto por la Transparencia ha sido nuestra hoja de ruta. Nos ha permitido no solo evitar actos de corrupción sino dar una mayor visibilidad a los proyectos -que hoy cuentan con un importante seguimiento de la ciudadanía y de los organismos de control-, y aumentar la participación de los contratistas.

Hemos instado a los entes locales a decir 'No' a procesos con único proponente y sometimos a pruebas de poligrafía a 102 estructuradores y evaluadores de procesos licitatorios del Instituto, incluyendo al Director General, teniendo como resultado la participación de 5.783 oferentes para 181

procesos de contratación en el 2015. En el 2016, recibimos un total de 2.965 propuestas para 68 procesos. Y este año, tres meses después de iniciar los cierres de los procesos licitatorios superamos las 3.039 ofertas, en algo más de 27 procesos de obra, interventoría y concursos de méritos.

Así mismo, hemos logrado adherir a este pacto a 28 gobernaciones y 29 alcaldías capitales del país, lo que demuestra el compromiso por cristalizar esta visión.

Nuestro compromiso es evidente, no en vano la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI) en un reciente estudio a nivel nacional en el que se evaluaron 45 entidades del sector público otorgó al INVÍAS el primer lugar en concurso de méritos y el segundo lugar en buenas prácticas en la contratación con una calificación de 4,3 sobre 5, en la que se revisaron 45.001 procesos de selección.

La Cámara Colombiana de Infraestructura ha hecho un llamado al Gobierno nacional para implementar cuanto antes la figura del Pliego Tipo, un pliego estandarizado por el INVÍAS con el que se propone evitar que sigan primando los intereses personales en los proyectos de obra pública.

A estas buenas prácticas también se suma la alta eficiencia que ha demostrado la Entidad en la respuesta a las peticiones, quejas y reclamos que presentó la ciudadanía durante el año 2016.

De las 11.289 peticiones, quejas o reclamos radicados en el 2016, solo el 0,24% del total (27 trámites), dejaron de resolverse. Este buen resultado confirma el compromiso del INVÍAS de generar transparencia y confianza en la ciudadanía.

Hace dos años emprendimos un camino por el que transitamos con una meta concreta y avanzamos en ello. El compromiso asumido por Colombia nos impone hacer de las buenas prácticas una constante en la contratación de obra pública con el que ayudamos a forjar un mejor futuro a la infraestructura del país.

´´ El INVÍAS obtuvo el segundo lugar en buenas prácticas en la contratación con una calificación de 4,3 sobre 5 ´´

Contratación ejemplo de pluralidad

Edward Chacón González
echacon@invias.gov.co
Hernando Hincapie H.
hhincapie@invias.gov.co

En mayo de 2015, el Gobierno Nacional instó a las entidades del sector público a sumarse a la iniciativa de acabar con la corrupción en los procesos de contratación pública y a cimentar las bases que fundamentaran el Pacto por la Transparencia para las buenas prácticas en la contratación estatal.

Desde entonces, el resultado de esta buena práctica han sido los buenos frutos.

Ingredientes que contribuyen con la trasparencia

Pliegos tipo

Garantizan la pluralidad de oferentes. Fueron adoptados por el Instituto Nacional de Vías en el año 2015. Se llaman tipo por ser un modelo que adopta especificaciones preestablecidas, de esta manera se evita que las entidades los diseñen a la medida de algún proponente, erradicando lo que se conoce como "pliegos tipo sastre". Los pliegos tipo han sido adoptados en diferentes entidades del sector transporte con el objetivo de escoger al mejor contratista mediante la selección objetiva.

La Cámara Colombiana de la Infraestructura en su más reciente Observatorio de Contratación le dio a la entidad el segundo lugar en el rubro de obra nacional luego de la revisión de 45.001 procesos

Adhesión de proponentes al "Pacto de Transparencia"

Como una medida novedosa se introdujo dentro de los pliegos de condiciones la obligación de los proponentes, desde la presentación de las propuestas, de la firma del "Pacto de Transparencia", un catálogo con una veintena de compromisos que buscan evitar conductas

contrarias a la ética pública, prevenir actos de corrupción y promover un ambiente de competencia justa.

Doble sobre

La presentación de las propuestas para licitaciones se realiza desde este año en dos sobres, práctica que tiene concordancia con las recomendaciones de buenas prácticas contractuales de la Cámara Colombiana de la Infraestructura y que también hacen parte de los requisitos de los pliegos de condiciones.

En el sobre número uno el proponente deberá presentar los documentos relacionados con el cumplimiento de aspectos técnicos, financieros, jurídicos (requisitos habilitantes) y criterios de ponderación (factor técnico y apoyo a la industria nacional) excepto los correspondientes a la oferta económica.

El sobre número dos debe incluir la propuesta económica debidamente diligenciada y suscrita para el proceso, de conformidad con todos y cada uno de los ítems exigidos.

El sobre número dos permanece cerrado y en custodia hasta tanto no se realice la evaluación definitiva de las propuestas y se abrirá en la audiencia de adjudicación.

Hoy la participación en procesos de obra pública tiene un promedio de 156 oferentes cifra que habla por sí sola y consolida la idea de tener buenas prácticas para contrarrestar el rumor que pulula por muchos sectores sobre corrupción.

INVÍAS pone las herramientas, el deber es suyo.

Dígale NO a la Corrupción ¡DENUNCIE!

Registre su Queja o Denuncia en:

- **www.invias.gov.co - Atención al Ciudadano**
- **Correo Electrónico: atencionciudadano@invias.gov.co**
- **Línea Nacional Gratuita: 018000 913156**
- **Sede Central y Direcciones Territoriales del INVÍAS a nivel nacional**

INVIAS CERCA A LA CIUDADANÍA

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Tramo 2-3 Doble Calzada

Vía Loboguerrero-Buenaventura consolida el desarrollo del Pacífico colombiano

Karen Jiménez Zubiría
kjimenez@invias.gov.co

Cuando comenzó a forjarse el proyecto de la segunda calzada de la vía Loboguerrero-Buenaventura las expectativas eran altas. Incluso muchos llegaron a pensar que las metas estaban sobrepasadas.

Atravesar la cordillera occidental para comunicar de manera expedita a Cali con el principal puerto sobre el Pacífico colombiano era una cosa, pero hacerlo en doble calzada era todo un desafío.

orden del día. Pero casi cinco años después, el escepticismo cambió y las obras hoy son recibidas por la comunidad con gratitud y optimismo, pues con ellas el viejo sueño de consolidar el desarrollo del Pacífico colombiano está más cerca que nunca.

"Entre Citronela y Loboguerrero en el INVÍAS nos propusimos construir 48 kilómetros de doble calzada no solo para mejorar la movilidad de los transportadores de carga entre Cali y Buenaventura, sino

Viaducto Peñalisa

La zona prevista para su construcción se hallaba en un terreno inestable, donde las noticias sobre derrumbes y deslizamientos por causa de caídas de roca y por las lluvias han estado siempre a la

para conectar el principal puerto sobre el Pacífico colombiano con el interior del país generando así un corredor de carga y de pasajeros que comunicara a Cundinamarca, Quindío, Tolima y El Valle del

FASES Y METAS

Tramos	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Total
Tramo 1 Citronela-Altos de Zaragoza				
Inversión	$ 214.673 millones	$ 22.985 millones		$ 237.622 millones
Meta física	6 Puentes y 9,3 Kilómetros de Doble Calzada	0,86 Kilómetros de Doble Calzada		
Estado	Terminado	Terminado		
Tramo 2-3 Altos de Zaragoza-Cisneros				
Inversión	$ 232.072 millones	$ 368.653 millones		$ 600.725 millones
Meta física	16 Puentes y 11 Kilómetros de Segunda Calzada	15 Puentes y 19.3 Kilómetros al servicio de Doble Calzada		
Estado	Terminado	En ejecución		
Tramo 4 Cisneros-Loboguerrero				
Inversión	$ 567.082 millones	$ 136.781 millones	$ 33.264 millones	$ 737.127 millones
Meta física	20 Puentes	3 puentes; 6 túneles 4,92 Km de Segunda Calzada a cielo abierto	1 puente 1 túnel Rehabilitación de 2 Km de Calzada a cielo abierto	
Estado	Terminado	En ejecución	En ejecución	$ 1,58 billones

Cauca desde Buga", aseguró el Director General del INVÍAS, Carlos García Montes.

Dada la magnitud y complejidad del proyecto, éste se dividió en 4 tramos complementarios que se licitaron de manera independiente así: tramo 1 entre Citronela y Altos de Zaragoza (14Km); tramo 2-3, entre Altos de Zaragoza y Cisneros (20Km) y tramo 3 entre Cisneros y Loboguerrero (14 km). También se dividió en fases con metas concretas y complementarias. *(Ver Tabla Fases y Metas)*

Hoy, el resultado no puede ser mejor "Tenemos 48 kilómetros de los cuales hemos dado al servicio 39 nuevos km de doble calzada con 17 túneles, que suman un poco más de 10 km, y 62 viaductos con más de 7 km. Con todos estos trabajos y una inversión por 1,6 billones de pesos, el tiempo de recorrido es mucho menor. Acortamos de 6 a 4 horas de viaje que antes se estaban gastando los transportadores y la gente que va a Buenaventura en un poco más de 1 hora y media de recorrido", afirmó con satisfacción el director Técnico del INVÍAS, al explicar los avances que presenta este mega proyecto.

Portal túnel 12 y doble calzada

La reducción del tiempo ya es notable puesto que el INVÍAS ha dado al servicio y puesto en operación progresivamente las obras que se han ido terminando.

Alexander Ruíz quien transporta carga y recorre esta vía desde hace 15 años destacó que con la construcción de la doble calzada la movilidad es muy buena.

"Esta carretera ha mejorado bastante en comparación a como era hace 15 años, cuando las vías eran muy estrechas. Para vehículos de carga como el mío, tan grandes, se le dificultaba a uno más el tránsito. Ahora con doble calzada uno anda mejor, más ligerito y mucho más seguro", anotó.

Más allá de la conectividad regional que genera al comunicar a municipios como Dagua, Calima Darién, Restrepo, Buga y Cali, estableciendo un circuito vial de gran importancia para el Valle del Cauca, el corredor Loboguerrero-Buenaventura, con un tráfico promedio diario de 6.000 vehículos, se constituye en una conexión directa con el centro del país a través de las obras de cuarta generación como el corredor Mulaló-Loboguerrero que se construye en este momento. También benefician, con obras de compensación, a varias comunidades del Valle del Cauca.

En efecto, solo en el tramo 2-3 (Cisneros y Altos de Zaragoza), en obras de compensación, se han invertido más de $65.259 millones de pesos favoreciendo a comunidades las indígenas, Nasa Kiwe y Embera Chamí y a las afrodescendientes del Alto y Medio Dagua y Cimarrones

Como lo expresó Lucila Martínez, líder comunitaria del Alto y Medio Dagua, "para nosotros es muy satisfactorio que la doble calzada se haya construido para benefi-

Interior túnel 12

ciar al país porque gracias a esos trabajos también se han favorecidos las comunidades con las obras de compensación como la construcción de parqueaderos, canchas de fútbol, escuelas y puestos de salud entre otros".

Así, con las obras restantes marchando conforme al cronograma este mega proyecto contribuirá al desarrollo del occidente colombiano.

La vía en datos

En el tramo 2-3 donde se construyen 20 km de doble calzada se han destinado 10.100 toneladas de acero equivalentes a la Torre Eiffel y a 3,4 veces el acero empleado en la construcción de la Torre Colpatria.

- 6.000 vehículos, en su mayoría tractomulas, transitan diariamente por el corredor Loboguerrero-Buenaventura.

https://youtu.be/S-9L8RUBxIQ

A toda máquina avanzan dragados en el Pacífico y en el Caribe

Con inversiones que superan los $134 mil millones, avanza el plan de dragados para los canales de acceso a los puertos de Buenaventura, Barranquilla y San Andrés, que fortalecerán la operación portuaria y la dinámica económica regional y nacional sobre los dos océanos.

César Augusto Serrano Rueda
caserrano@invias.gov.co

En el Pacífico

En el puerto de Buenaventura está por culminar la que podría ser la más grande inversión en materia de dragados, para la remoción de 3.5 millones de metros cúbicos de sedimentos y la extracción del buque inglés Tritonia, hundido en el puerto desde 1929.

En estos trabajos lo recursos superan los $108 mil millones y se logra así el mantenimiento y mejoramiento del canal de acceso al puerto de Buenaventura para controlar los riesgos en las maniobras de navegación y mejorar sustancialmente la operación de las embarcaciones que actualmente ingresan y salen del Puerto.

La intervención incluyó el mantenimiento a las profundidades de diseño actuales de 12.5 metros en la bahía interna y 13.5 metros en la bahía externa, ampliando los anchos en las rectas y curvas para me-

jorar las condiciones de seguridad en la navegación de los buques.

El Director del Instito Nacional de Vías, Carlos García Montes, resaltó que con estas obras se impulsa la competitividad del país con el mejoramiento de la capacidad de la infraestructura de transporte en este importante puerto sobre el Pacífico colombiano, fundamental para el comercio exterior.

En el Caribe

En materia de inversiones para puertos sobre el Caribe colombiano, las inversiones no se quedan atrás, y en este primer semestre estarán contratadas las obras para el dragado de los puertos de Barranquilla y de San Andrés, para mantener el impulso que desde el Gobierno Nacional se viene llevando a cabo en materia de infraestructura.

Puerto de Barranquilla

Barranquilla

Es así como con un presupuesto de $8.250 millones y un plazo de ejecución hasta el 31 de diciembre de 2017, el Instituto Nacional de Vías (INVÍAS), realizará el dragado de mantenimiento del canal de acceso al puerto de Barranquilla en el departamento del Atlántico.

El Director de INVÍAS informó al respecto que el cierre para la recepción de ofertas fue el jueves 18 de mayo, y se adjudicará en audiencia pública el 23 de junio próximo.

Este proceso hace parte de los compromisos firmados entre el INVÍAS y CORMAGDALENA en el convenio 543 del 17 de abril de 2017, cuyo objeto es aunar esfuerzos y coordinar acciones necesarias para desarrollar el dragado del canal de acceso al puerto de Barranquilla.

San Andrés

Con un presupuesto oficial de $18.246 millones, quedó en firme la licitación para el dragado de profundización del canal de acceso al puerto de San Andrés, con el que se facilitará la llegada de buques de mayor calado.

La profundidad actual de 4 metros que tiene el canal, limita el acceso de embarcaciones de carga y pasajeros. Con el dragado se van a remover 534.000 metros cúbicos de sedimentos, para lograr una profundidad de 8 metros.

Puerto de San Andrés

Con las nuevas especificaciones del canal del puerto en la isla, se facilitará el acceso de buques de carga con capacidad de 500 contenedores, así como la llegada de cruceros con capacidad de hasta 600 pasajeros.

Cabe señalar que este proyecto hace parte de un convenio con la Gobernación de San Andrés y Providencia, y constará de una fase de ajustes a los diseños y estudio de impacto ambiental; y la fase de construcción.

Con el dragado de profundización se va a mejorar la oferta y capacidad del puerto, optimizando los tiempos de tránsito marítimo, lo que significa más dinamismo para la economía sanandresana y mayor competitividad.

Con este plan de dragados en plena ejecución, la modernización portuaria que tanto se requiere, sigue su curso hacia una constante adaptación a las condiciones del mercado del transporte marítimo, que demanda mayores capacidades para atender embarcaciones cada vez más grandes y que le permitan al país, mantener su posición geográfica estratégica con valores agregados en materia de eficiciencia portuaria que redunden en más operaciones y más oportunidades para el desarrollo.

https://youtu.be/ryVxuo-FwLA

ENTREVISTA

Vías terciarias miran al posconflicto

Vía terciaria Sabanalarga-Usiacurí, Atlántico

William Alonso Gutiérrez
wgutierrez@invias.gov.co

"Las vías terciarias y el desarrollo de las mismas implica que nosotros como seres vivos y como país revivamos y hagamos crecer muchos órganos, muchas extremidades que ni siquiera conocíamos y que van a empezar a vivir y a volverse la fuerza de un organismo completo, mucho más sólido, mucho más conectado", así comenzó Ernesto Correa Valderrama, director operativo de Instituto Nacional de Vías, su diálogo con la revista Kminos, en el que explicó cómo será la contribución de la entidad en estas vías de cara al posconflicto.

Advirtiendo que durante los últimos seis años, el INVÍAS invirtió cerca de 2,9 billones de pesos en vías terciarias, indicó que junto con los municipios y departamentos se priorizarán las vías a intervenir de manera que todo el territorio colombiano sean beneficiado con estas obras.

En los últimos seis años, el INVÍAS invirtió cerca de 2,9 billones de pesos en vías terciarias

¿Cómo será el aporte del Invías en vías terciarias ahora en el posconflicto?

Tenemos identificado que en donde no hay vías, está más acentuado el conflicto. Eso queda evidenciado en zonas como el Catatumbo, La Macarena, Arauca, en el Paramillo, al occidente del Cauca y Nariño; en la conexión entre los departamentos de Putumayo y Caquetá; en el sur del Tolima y en la región de los Montes de María. En casi todos esos sitios el Instituto ya está trabajando con el programa de Vías para la Equidad, pero hay que llegar más allá. Nos hemos dado cuenta que en la medida que llegamos con más carreteras y con más oportunidades, los problemas disminuyen, las economías crecen y ese círculo vicioso de pobreza y miseria, en el cual estaban sumidas muchas de las regiones, empieza a cambiar, por el circulo virtuoso del trabajo, de la decencia, de las buenas oportunidades. Ahí es donde el INVÍAS tiene un papel fundamental en este momento histórico de Colombia y es llegar con desarrollo, oportunidades a esas zonas donde se necesita la presencia del Estado.

"En la medida que llegamos con más carreteras y con más oportunidades, los problemas disminuyen"

¿Cómo ha venido trabajando hasta ahora el INVÍAS en esa materia?

El INVÍAS ha identificado una estrategia de vías terciarias para llegarles a las personas con participación comunitaria. Entre el año 2010 y 2016 el INVÍAS ha invertido $2.93 billones, los cuales se han caracterizado por obras en placahuella, intervenciones durables en concreto, llevamos más de 1.600 kilómetros de placahuella construidos, más de 36.000 kilómetros en mantenimiento, en un total de 2.628 convenios firmados, con 1.036 municipios, en 31 departamentos.

¿Tras la firma de los acuerdos, qué viene para el Invías?

En este momento hemos identificado que es fundamental la inversión en infraestructura en red terciaria. El INVÍAS lleva muchos años ejecutando labores en vías terciarias y ahí nosotros hemos aprendido muchas lecciones: la primera es la de la priorización de las carreteras. Ya avanzamos en el Compes 3857 de 2016, en hacer parámetros sociales, económicos, técnicos de conectividad y de sustitución de cultivos ilícitos, también debemos tener ese parámetro de paz para la priorización. En este momento el Ministerio de Transporte en conjunto con el INVÍAS, nos encontramos haciendo la priorización con los departamentos, los municipios.

Vía terciaria Santa Barbara, Antioquia

La segunda es que hemos aprendido que necesariamente se debe hacer con pliegos tipo INVÍAS, que son los pliegos que dan confianza y transparencia. Un enemigo que han tenido las vías terciarias en el país, son los pliegos amañados y nosotros aprendimos que la estrategia para tumbar esas malas prácticas es con pliegos tipo INVÍAS, un pliego estándar, que no puedan modificar, ni las entidades territoriales, ni nadie, y donde todas las empresas de este país, pequeñas, medianas o grandes, puedan participar en igualdad de condiciones, con unas reglas de juego claras. Esta estrategia se debe ser en tres niveles de intervención.

¿Cuáles son los principales problemas que se presentan en las vías terciarias?

En una vía terciaria hay problemas en cuatro o cinco sitios en invierno, que son recurrentes, para esos sitios vienen las soluciones de concreto, la placahuella, las obras de drenaje longitudinal y transversal u obras de estabilidad, tal como los muros, puentes o pontones en las quebradas. Para las zonas intermedias, que no son tan críticas, pero que tienen pendientes y son difíciles de mantener, estamos diseñando un sistema de trabajo con nuevas tecnologías para que se pueda hacer tratamiento a unos sectores de la vía que nos permita usar esos materiales y bajar los costos. Y para los demás tramos y en general toda la carretera debe ser el mantenimiento rutinario, la rocería y la limpieza.

"Hemos aprendido que necesariamente se debe hacer con pliegos tipo INVÍAS, que son los pliegos que dan confianza y transparencia."

¿Cuál es la proyección de las intervenciones a futuro en vías terciarias?

Esperamos que con estos nuevos recursos, tengamos unas intervenciones cercanas a la mitad de lo que se ha intervenido en todo lo que va del Gobierno Nacional, pero depende de la priorización que actualmente se está realizando. Todos los departamentos, en principio, serán beneficiados con estas obras.

¿Qué tipo de participación tendrá el campesino en estos proyectos?

El contrato de obra pública deberá contemplar la posibilidad de admitir parcialmente la participación comunitaria y de las instituciones en la ejecución de la obra. Así mismo, el contratista como estrategia de capacitación a las comunidades deberá dictar talleres teóricoprácticos de actividades que puedan interesar a la comunidad, tales como preparación de mezclas de concreto, carpintería, soldadura, entre otras actividades que sean de su experticia y de interés para la comunidad.

Debemos recuperar eso que hace parte de los campesinos colombianos, la minga, los convites a través de un convenio, con la Junta de Acción Comunal respectiva, incentivar la participación comunitaria en el mantenimiento rutinario y la posibilidad de participar con mano de obra o especie en la ejecución del contrato de obra pública.

Vía terciaria Lorica, Córdoba

Síga en directo, participe y conozca los proyectos del **Instituto Nacional de Vías**

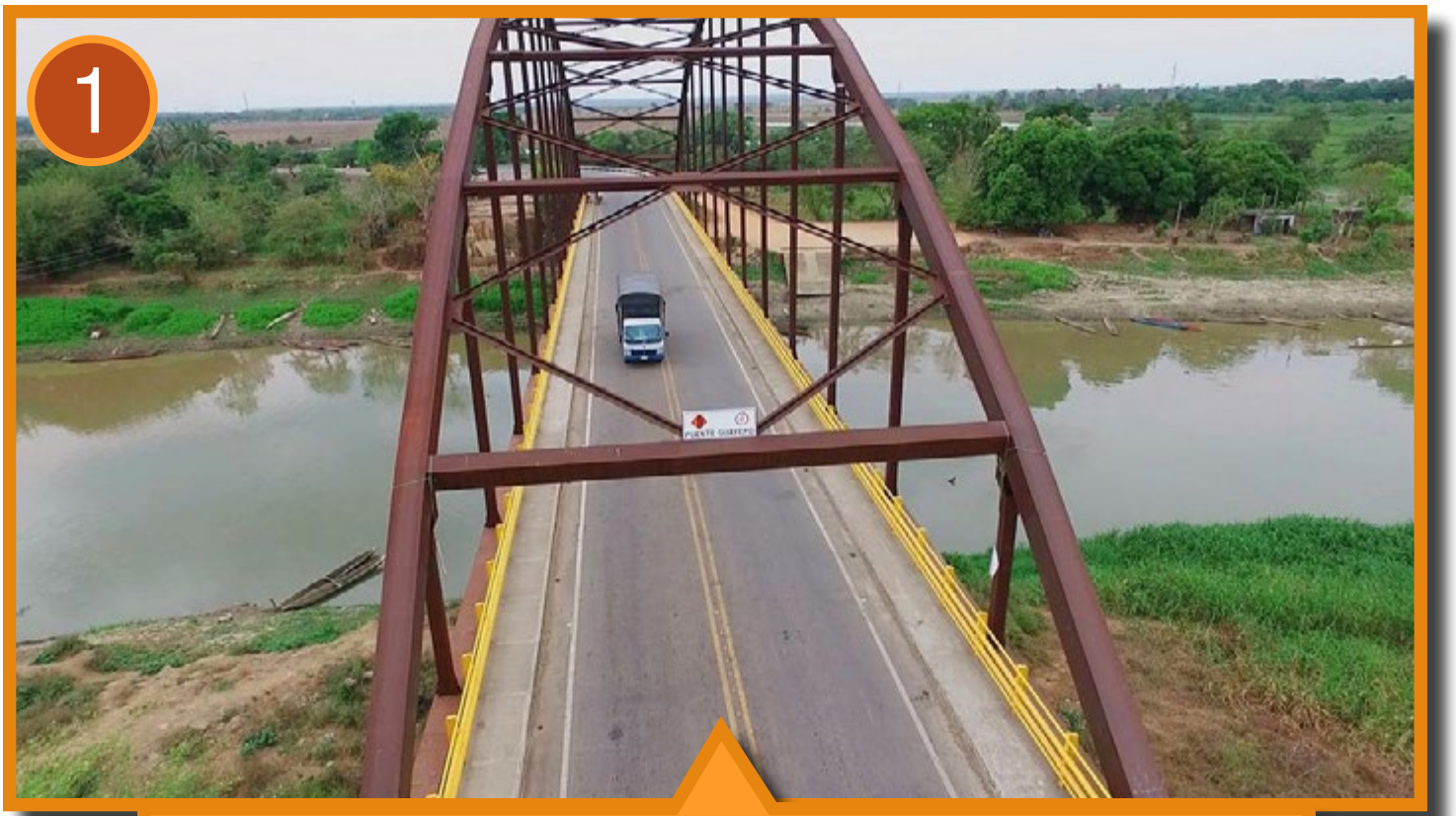
Video Chat LIVE

www.facebook.com/InviasOficial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Estrenando Obras

Durante el primer trimestre de este año el Instituto Nacional de Vías ha entregado a distintas comunidades del país obras que mejoran no solo su infraestructura vial sino su movilidad con beneficios notables para la cotidianidad de sus pobladores y para los distintos sectores de la economía en las regiones. Estos son los principales ejemplos.



ACCESOS PUENTE GUAYEPO
Ubicación: San Marcos,Sucre
Longitud: 113 metros
Inversión: $1.257 millones
Alcance: Construcción de 400 metros de accesos del puente

Empleos generados: 125 directos e indirectos durante su etapa de construcción
Municipios beneficiados: San Marcos, Majagual, Achí y La Mojana

Sectores beneficiados: Agrícola, ganadero, comercial, transporte de carga y de pasajeros

INTERSECCIÓN LA FUENTE

Ubicación: Manizales, Caldas
Longitud: 600 metros de doble calzada
Inversión: $40.750 millones

Alcance: Construcción de una glorieta a desnivel con accesos; 600 m de doble calzada; un puente peatonal y estabilización de talud.

Empleos generados: 600 directos e indirectos durante su etapa de construcción
Municipios beneficiados: Manizales y su área metropolitana
Sectores beneficiados: Transporte de carga y de pasajeros

https://youtu.be/B6VxKAcwwZw

VÍA SIBATÉ-CHUSACÁ

Ubicación: Sibaté-Cundinamarca

Longitud: 6 km

Inversión: $4.929 millones

Alcance: 1,8 km de mantenimiento y 1,7 km de rehabilitación

Empleos generados: 60 directos e indirectos

Municipios beneficiados: Sibaté

Sectores beneficiados: Agrícola (cultivos de papa, fresa y cebolla); piscícola (trucha) y turístico.

VÍA TASCO-SOGAMOSO

Ubicación: Sogamoso, Boyacá

Longitud: 33 km

Inversión: $61.576 millones

Alcance: 33 km de mejoramiento y rehabilitación

Empleos generados: 200 directos e indirectos

Municipios beneficiados: Sogamoso, Corrales y Tasco

Sectores beneficiados: Agrícola (cultivos de papa, maíz, habas y arveja); lechero; siderúrgico; minero (carbón); artesanal y turístico

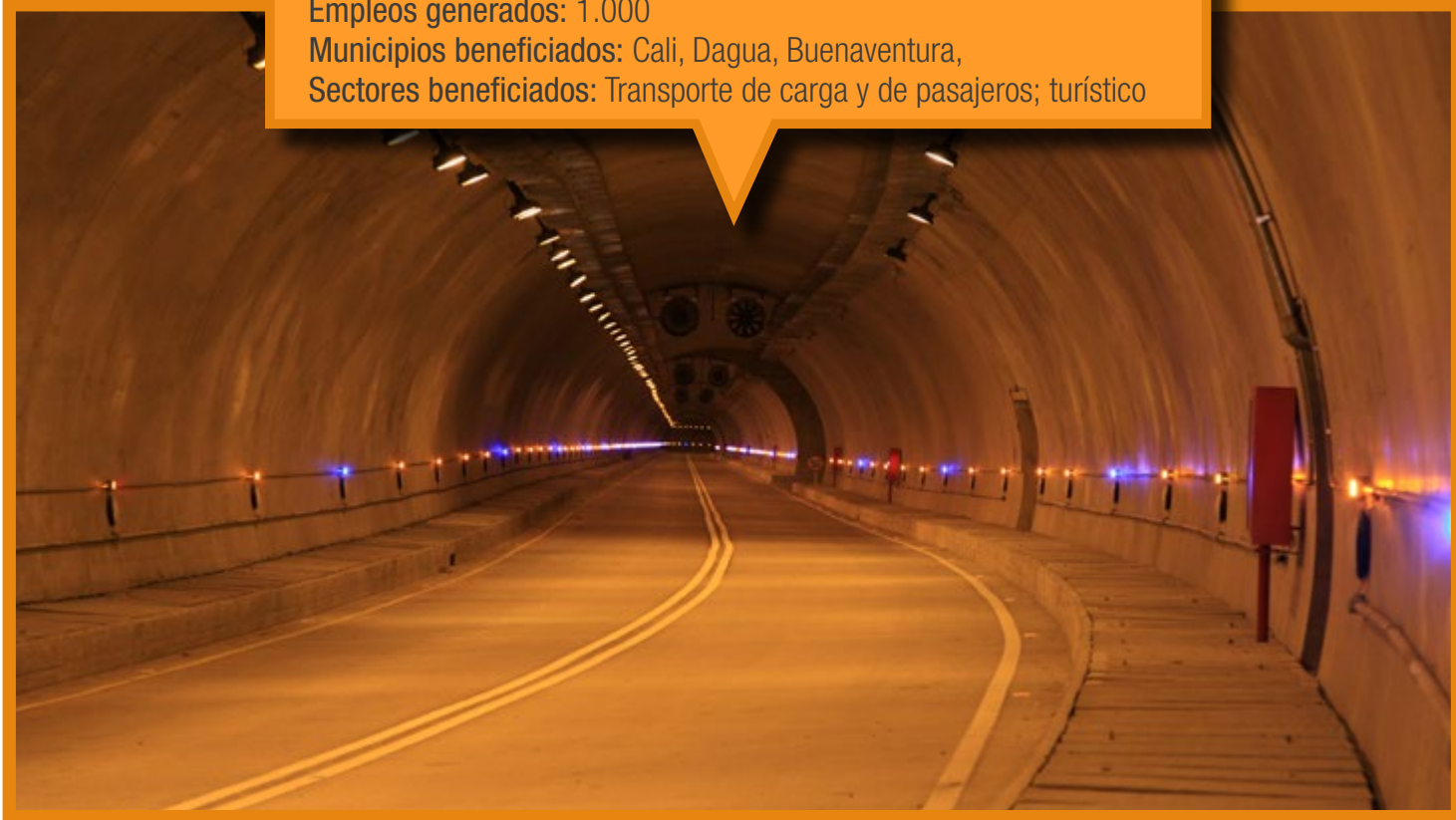
5

VÍA LOBOGUERRERO-BUENAVENTURA

Ubicación: Dagua- Valle del Cauca
Longitud: 19 km de doble calzada que incluyen

- Puesta en operación de 5 túneles con 3.300 metros de longitud.
- Entrega de viaductos Peñalisa y Tres Chorros, puente Paraguas
- Entrega de puente vehicular colgante Triana
- Entrega de puente peatonal Triana

Inversión: $528.419 millones
Empleos generados: 1.000
Municipios beneficiados: Cali, Dagua, Buenaventura,
Sectores beneficiados: Transporte de carga y de pasajeros; turístico



Una emergencia que puso a prueba a Mocoa

Millones de colombianos vieron atónitos lo que pasaba a la distancia cuando un torrencial aguacero desencadenó una avalancha en la que se perdieron vidas e ilusiones, pero no la esperanza.

Edward Chacón González
echacon@invias.gov.co

La tragedia que enlutó a Mocoa y que dejó como saldo un total de 314 muertos, 173 desaparecidos y 4.500 familias damnificadas, puso a prueba no solo la vulnerabilidad de los habitantes de esa zona del país y la solidaridad de los colombianos, sino la capacidad de reacción y la determinación de las entidades del Gobierno nacional para minimizar el impacto y generar la pronta recuperación.

Para el Instituto Nacional de Vías las labores encomendadas por el Minsterio de Transporte fueron diversas, ya que para garantizar la llegada de las toneladas de ayuda que los colombianos desde todos los rincones del territorio nacional enviaban, era necesario mantener la transitabilidad por las vías a su cargo tanto de acceso a la ciudad como en el paso por la población.

Las vías nacionales, como Pasto-Mocoa, Mocoa-Villagarzón y Mocoa-Pitalito recibieron la atención inmediata con obreros, maquinaria de las 11 administraciones viales existentes en el departamento y con el contratista encargado de la construcción de la vía Perimetral de Mocoa.

El Ministro de Transporte Jorge Eduardo Rojas estuvo al frente del sector transporte para recuperar la movilidad de Mocoa.

En el caso de la vía Pitalito-Mocoa, que aunque se encuentra bajo la tutela de la Agencia Nacional de Infraestructura, el INVÍAS facilitó un puente metálico Acrow de 45 metros de longitud, con capacidad de 52 toneladas, reestableciendo el paso vehicular a un carril a la altura del kilómetro 4+200, de quienes van desde y hacia la ciudad de Mocoa.

La tragedia ocasionada por el desbordamiento de los ríos, Mocoa, Sangoyaco y Mulato acaecida en la madrugada del sábado, primero de abril, dejó en cada uno de los habitantes de Mocoa una huella difícil de borrar y situaciones que con el paso del tiempo se convirtieron en oportunidades. Una de ellas, tiene que ver con la generación de empleo para 100 personas que contrató el INVÍAS para ayudar en el proceso de limpieza de las 142 cuadras afectadas y devolver la normalidad a la capital del departamento.

Estas 100 personas, además de recibir un salario por sus servicios, portan con orgullo el uniforme naranja que caracteriza a los microempresarios del Instituto, que a lo largo y ancho del país son el referente de la presencia institucional para el mantenimiento de las carreteras.

"La sede de la territorial estaba ubicada a unos 30 metros en la margen izquierda aguas abajo del río Sangoyaco, durante la tragedia quedó haciendo parte de su cauce" Jairo González Director Territorial Putumayo."

La Dirección Territorial afectada

La tragedia tocó directamente a la Entidad pues las oficinas donde funciona la Dirección Territorial Putumayo, ubicadas en el barrio El Progreso, sufrieron la arremetida del río Sangoyaco, que a su paso derribó el muro de cerramiento afectando todo el primer piso y dejando escombros que alcanzaron el metro de altura.

Según el Director de la Territorial Putumayo, Jairo Edmundo González Gudiño, al conocer la emergencia trató de llegar esa madrugada hasta la sede pero la furia del río se lo impidió. Por eso debió observar, a distancia, como los dos vehículos que se encontraban en el parqueadero de las instalaciones de la DT eran anegados por la avalancha, que allí ocasionó daños menores. Otra suerte, anotó el Ingeniero González, corrió auditorio que quedó completamente recubierto por lodo.

El Ministro de Transporte, el Director de INVÍAS y el Subdirector de la Oficina de Prevención y Atención de Emergencias del INVÍAS estuvieron al frente de las obras.

Cuando el caos y la desesperanza se apoderaba de los mocoanos, un equipo interdisciplinario del Gobierno Nacional liderado por el Presidente de la República, Juan Manuel Santos, el Ministro de Transporte, Jorge Eduardo

Rojas, funcionarios del INVÍAS a la cabeza del Director General, la Unidad Nacional para la Gestión de Riesgos y Desastres (UNGRD), entre otros, iniciaron la coordinación de las tareas de ayuda encomendadas para recuperar la ciudad y la transitabilidad de la capital del Putumayo que había quedado completamente incomunicada.

Desde entonces, las actividades del INVÍAS han estado relacionadas con el apoyo al dragado y rectificación del cauce de los ríos Sangoyaco y Mulato, a donde se enviaron un total de 22 excavadoras de la UNGRD, de la Gobernación del Putumayo y del INVÍAS, para atender dichas actividades.

El INVÍAS también colaboró en la construcción de la vía de acceso que permitiera la instalación de la subestación de energía eléctrica provisional, con las que se pudo reinstalar ese servicio en Mocoa.

Así mismo, la participación de los funcionarios y obreros de la entidad ha sido clave para la remoción de

Con retroexcavadoras y volquetas el INVÍAS participó en la remoción de escombros.

escombros y lodo en los que también trabajan 2 cargadores, 3 retroexcavadoras, 10 volquetas doble troque y 4 sencillas.

En todo el sector afectado se ven como hormigas los 189 miembros de las microempresas 89 antiguos y 100 contratados como apoyo para atender la emergencia en sectores como la glorieta de la avenida Colombia, la plaza de mercado, los barrios San Agustín, El Carmen, La Esmeralda, El Progreso, Chiparos y Simón Bolívar.

Las labores para mejorar no solo el paso sino para permitir una verdadera comunicación con el Putumayo continúan por parte del INVÍAS y seguirán siendo prestadas con ahínco, mostrando el compromiso de la entidad que no se da por vencida a pesar de las vicisitudes en procura de construir un mejor futuro para el país

El Presidente Juan Manuel Santos agradeció a los ingenieros militares por la instalación del puente metálico que unió a Mocoa con Pitalito.

Escuche temas de interés

soundcloud.com/inviasoficial

Podcast En la VIA

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Puentes portátiles, mano derecha en la atención de emergencias viales

Hernando Hincapié H.
hhincapie@invias.gov.co

Comúnmente conocidos como “puentes militares”, los puentes modulares o portátiles se han convertido en herramienta indispensable en la atención de emergencias viales.

En un país como Colombia con lluvias torrenciales e impredecibles y riesgos geológicos no es extraño su uso. Más de un centenar de ellos han sido instalados tanto por el INVÍAS como por la Agencia Nacional de Infraestructura.

En el argot de los ingenieros los puentes provisionales se conocen como puentes “Bailey”, “Mabey” o “Acrow”, y todos deben sus nombres a representantes o fabricantes como el veterano de guerra británico Donald Bailey.

El epíteto ‘militar’ no es arbitrario. Los puentes portátiles surgieron durante la segunda guerra mundial como una respuesta a la necesidad de los ejércitos de salvar obstáculos naturales rápidamente y transportar suministros en camiones e incluso permitir el paso de pesados tanques.

Fue Donald Bailey, ingeniero del ejército inglés, quien desarrolló la idea de crear puentes de acero de alta resistencia

Ingenieros militares durante el montaje del puente portatil en la vía Mocoa-Pitalito
Foto: Presidencia de la República

de fácil ensamblado (por módulos), de bajo costo, con gran versatilidad y de fácil reparación.

Los puentes portátiles se utilizan cuando colapsa una estructura, como la banca de la vía o un puente vial o férreo y se necesita restablecer la vía de manera provisional y en el menor tiempo posible. “Lo prioritario es la atención de la emergencia” aseguró a Kminos Henry Mantilla, ingeniero de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias, un veterano profesional en la instalación de estos puentes a lo largo y ancho del país.

El INVÍAS cuenta con varios puentes portátiles, almacenados desarmados y organizados por módulos, en su bodega de Fontibón, listos para ser llevados fácilmente en camiones a donde se requieran.

Puente Pechelín
Foto: William Gutiérrez

Así se hizo recientemente para la atención de la emergencia en Mocoa, a comienzos de abril, donde se empleó un puente modular metálico "Acrow" de 45 metros de longitud, con capacidad para 52 toneladas, en el kilómetro 4+200 de la vía Mocoa-Pitalito, gracias al cual se estableció la comunicación terrestre del departamento del Putumayo.

El tiempo que se tarda en la instalación de un puente portátil depende de varios factores, como la longitud que deba salvarse, la topografía del terreno, y la complejidad del caso.

Por ejemplo, en la pasada emergencia en el Putumayo la instalación del puente Acrow tardó sólo 5 días, un día más al que tomó el montaje de otra estructura metálica luego de la caída del puente en la vía Sisga-Guateque-El Secreto, el pasado 7 de diciembre. Sin embargo, en la emergencia ocurrida luego de la caída del puente sobre el río Charte (118 m. de longitud), en la vía Aguazul-Yopal, la instalación tardó casi un mes y fue necesario colocar un puente colgante.

Los puentes portátiles soportan el peso de un camión C-40, de 52 toneladas (vehículo+carga), y permiten el paso de un solo vehículo en tránsito por una sola vía.

Los puentes “Mabey” y “Acrow” pueden ser instalados con maquinaria liviana, incluso solo a mano, sin equipo de soldadura. Para instalar un puente corto se requieren mínimo 10 trabajadores y para montar uno largo, veinte obreros.

El costo por metro de un puente portátil de una vía es de cerca de 30 millones de pesos y su vida útil oscila entre 30 y 40 años cuando es provisional. Una vez desmontada la estructura regresa a las bodegas del INVÍAS.

Actualmente, en el país hay más de un centenar de puentes modulares en 18 departamentos. Si se pusieran en fila, su longitud superaría los 4 kilómetros. El puente más largo se instaló en el Departamento del Cauca con 122 metros de longitud, en la vía Valencia-Guadalejo y el más corto está en la vía Santa María-San Luis, en Boyacá, con 12,2 metros.

Así los puentes portátiles son compañeros del INVÍAS en la atención de múltiples emergencias viales en el país

Puente en Río Guamal
Foto: William Gutiérrez

INVÍAS fortalece fiscalización de sus proyectos

Sandra Jeannete Cortes Mora
scortes@invias.gov.co

El Instituto Nacional de Vías continúa dando grandes pasos en su proceso misional y en su procedimiento de seguimiento, control y supervisión de los contratos de obra pública a su cargo.

Bajo esta premisa la entidad realizó la actualización del Manual de Interventoría de Obra Pública que entró en vigencia a comienzos de este año, luego de ser aprobado mediante la resolución 9337 del 30 de diciembre de 2016.

El manual pretende ser una hoja de ruta que sirva de consulta a todas aquellas personas, organismos, gremios y asociaciones interesadas en la ejecución y el seguimiento de proyectos y contratos de obra pública suscritos por el INVIAS.

Con un enfoque administrativo este manual rige los procesos de ejecución de obras en el país. Señala los procedimientos para ejecutar las obras públicas y define claramente la responsabilidad de las interventorías y de los supervisores de obra.

Para el Director Operativo del INVÍAS, Ernesto Correa, “este control nos permite desarrollar los procedimientos sancionatorios y los procedimientos que se tengan para prevención del daño antijurídico de la entidad, con toda la trazabilidad”.

Así mismo anotó que el manual es un documento conformado por instructivos y formatos que sirven de guía para las actividades de seguimiento y control para la Gestión Técnica, Ambiental, Social y Predial que se adelantan en los contratos de obra celebrados por el INVIAS. También contiene las principales acciones y responsabilidades de las partes que intervienen en los procesos contractuales, relaciona la normatividad vigente así como un glosario de términos que orienta hacia la mejor comprensión y cumplimiento de los instructivos y formatos que deben ser aplicados de manera integral en el desarrollo de los contratos.

El Manual de Interventoría de Obra Pública está disponible en la página web del INVÍAS y puede ser consultado a través del siguiente enlace: *https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/5566-manual-de-interventoria-2016-1*

https://www.facebook.com/InviasOficial/videos/920019844807294/

TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN
INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
MINTRANSPORTE