

Un compromiso más grande que la carretera

# CONEXIÓN

Edición 5

Febrero 2023

**IIRSA SUR**  
Concesión Vial

## ÍNDICE

Seguridad vial	2
Obras y mantenimiento	3
Eventos atendidos	4
Trámites	5
Experiencias	6
Entrevista	7
Relaciones Institucionales	8

## LA MEJOR DEFENSA

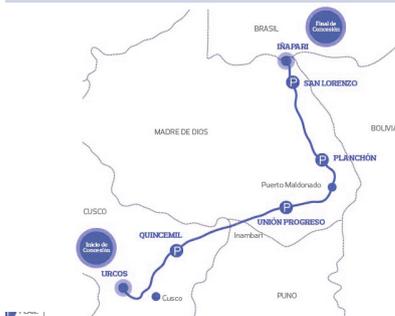


Una solución hidráulica de muy bajo impacto ambiental y diseñada a la medida del problema se desarrolló en una defensa ribereña en el sector La Pastora, en Madre de Dios. Con esta obra de infraestructura se estabilizó la base de un acantilado y se evitó poner en riesgo la integridad de un tramo de la Carretera Interoceánica Sur y se aseguró la conectividad de la población de Madre de Dios con el resto del país.

## SIEMPRE A SU SERVICIO



A lo largo del año 2022 realizamos más de 1500 auxilios mecánicos y remolques, confirmando nuestra vocación de servicio y eficiencia técnica.



Certificación otorgada a Novonor Brasil



Concedente:  
**PERÚ** Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Supervisión:



# Atención de emergencia Km 245



Durante la temporada de lluvias del año 2020, en el distrito de Inambari se presentó un deslizamiento del talud superior de la plataforma de la carretera en el Km 245 de la Carretera Interoceánica Sur, tramo 2.

Para recuperar la transitabilidad de la vía, fue necesario realizar trabajos de limpieza. Durante estas labores se identificó que el talud inferior presentaba daños y socavación en los muros de concreto de confinamiento de la plataforma de la vía, lo que

generaba un riesgo a la transitabilidad y la seguridad de los usuarios de la carretera.

Considerando las condiciones de campo, se evaluó y determinó que para brindar solución a esta emergencia era necesario hacer trabajos de desquince de material fracturado en la parte media del talud superior. También era necesaria la instalación de geomanta de protección en el borde del talud inferior, cuya función es proteger la estructura de pavimento en el tramo afectado, con el fin de garantizar su adecuada estabilidad. Asimismo, se requería la construcción de estructuras hidráulicas al pie del talud superior, para la conducción del agua superficial.

Adicionalmente, se construyó un sistema de drenaje longitudinal al pie del talud, y un canal de desagüe a la alcantarilla de los flujos provenientes de la cuneta longitudinal de la vía. También fue necesario reemplazar la carpeta asfáltica en el tramo afectado y construir una estructura de disipación a la salida de la alcantarilla. Estos trabajos culminaron en marzo de 2022 y permitieron recuperar la transitabilidad al 100% en el sector de Inambari.

## Talleres de educación vial en escuelas de Madre de Dios



Como parte del Plan de Relaciones Comunitarias de la Concesionaria IIRSA Sur, durante el año 2022 se dictó talleres de Educación Vial en diez escuelas ubicadas en los alrededores de las obras de mantenimiento periódico a nivel pavimentos, realizadas en los tramos Puente Inambari - Unión Progreso y Puerto Maldonado - Unión Progreso. Estas charlas abarcan temas de seguridad y señalización vial, buscando sensibilizar y capacitar sobre la importancia de la seguridad vial. Es brindada a los estudiantes de 4to, 5to y 6to grados de primaria y, en el caso de los centros educativos que solo cuenten con nivel secundario, se da a los alumnos de 3ro, 4to y 5to grados de secundaria.

# OBRAS Y MANTENIMIENTO



## 1 *Mantenimiento periódico: Inambari – Unión Progreso*

En el tramo 3 de la Carretera Interoceánica Sur, sector Inambari – Unión Progreso venimos realizando trabajos de mantenimiento periódico, a la fecha de ha culminado con el sellado de fisuras y colocación de asfalto en caliente (MAC), y tenemos cinco cuadrillas ejecutando los trabajos de bacheos superficiales y profundos, colocación de Slurry Seal, Micropavimento y señalización horizontal. Cabe mencionar que este tipo de trabajos están supeditados a la condición climatológica, por lo cual en un día a sin lluvias se puede avanzar hasta 5 km.

Status: **AVANCE AL 90%**

## 2 *Mantenimiento Periódico: Puente Mallma*

El Puente Mallma ubicado en el km 81+305 del tramo 2 de la Carretera Interoceánica, se vio afectado por la disminución del nivel de servicio de la pintura de las vigas metálicas que lo sostienen, esto debido al tiempo de vida de la infraestructura, condiciones ambientales y el deterioro por el uso; es así que para poder brindar el debido mantenimiento periódico se contó con una cuadrilla de trabajadores que procedieron a limpiar el puente con abrasivo metálico y aplicaron tres capas de pintura. Estos trabajos de mantenimiento periódico en este sector se pudieron completar al 100% en 45 días

Status: **CULMINADO AL 100%**



## 3 *Mantenimiento periódico: Unión Progreso - Puerto Maldonado*

En el sector Unión Progreso – Puerto Maldonado se culminó el sellado de fisuras en 74 kilómetros. Asimismo, se vienen realizando trabajos de bacheo, colocación de Slurry Seal y Micropavimento. Estos trabajos se realizan con dos cuadrillas de bacheo, uno de Micropavimento y un Slurry Seal. Es necesario resaltar que los trabajadores de estas cuadrillas provienen de zonas aledañas del tramo 3 de la carretera. Esto como parte de las oportunidades que brinda IIRSA Sur a la población de Puerto Maldonado y Cusco.

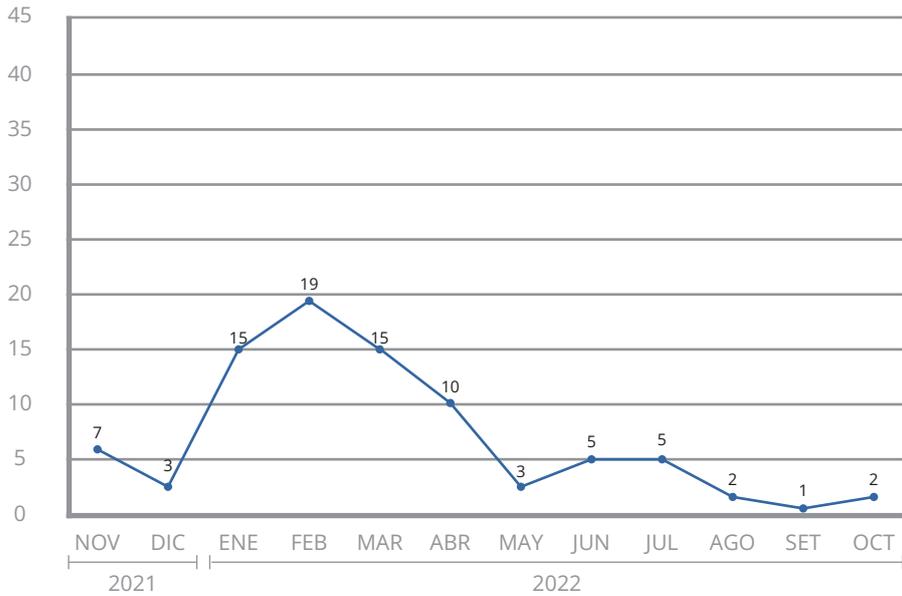
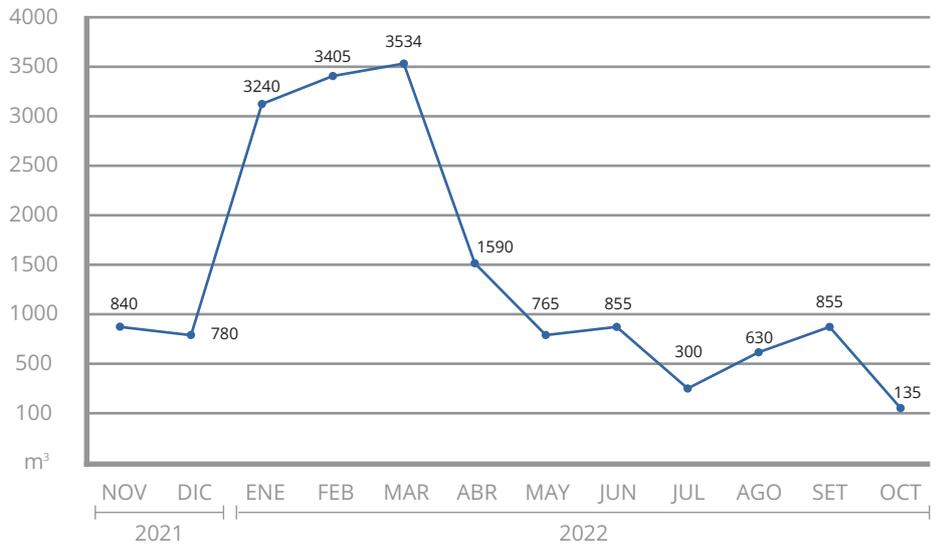
Status: **AVANCE AL 75%**



# EVENTOS ATENDIDOS

Volumen de derrumbes hasta octubre 2022

**16 929 m<sup>3</sup>**

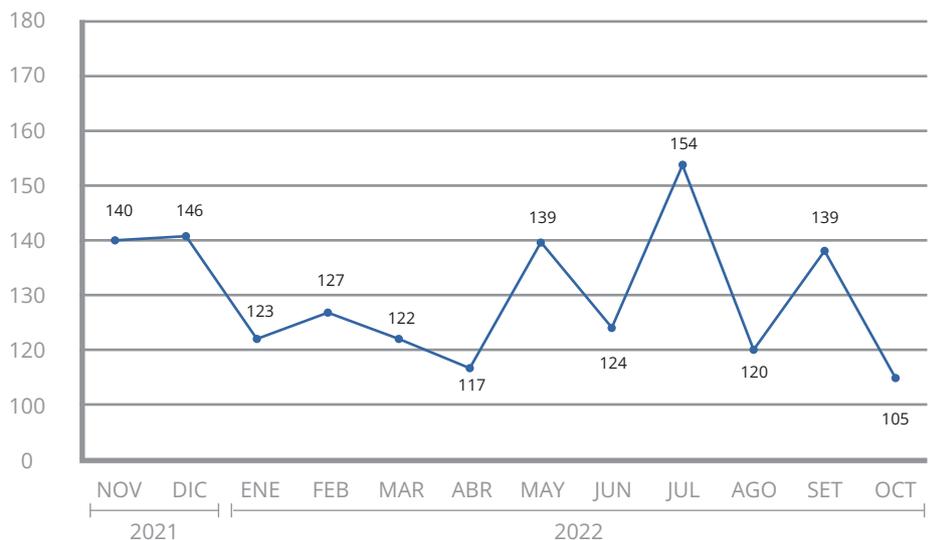


Número de eventos (derrumbes) hasta octubre 2022

**87**

Auxilios mecánicos y remolques en octubre 2022

**1556**



# PRINCIPALES TRÁMITES PENDIENTES

Al 1 de Diciembre de 2022

TRAMO	EXPEDIENTE	UBICACIÓN		ENTIDAD*	INICIO DE TRÁMITE	
Tramo 2 Urcos - Inambari	Mantenimiento periódico del pavimento del Sector Hualla Hualla - Capire	Región Cusco, Provincia de Quispicanchi, Distrito de Marcapata	Del Km 101+000 al Km 160+000	MTC	22/07/2019	
	Mantenimiento periódico del pavimento del Sector Capire - Inambari	Región Cusco, Provincia de Quispicanchi, Distritos de Marcapata, Camanti - Quincemil y Región Madre de Dios, Provincia de Manú, Distrito de Huepetuhe	Del Km 160+000 al Km 246+445	MTC	13/05/2020	
	9 Obras Accesorias	Región Cusco, Provincia de Quispicanchi, Distrito de Ccatcca, Ocongate, Marcapata	OA Km 34+450 al Km 34+540	MTC	08/03/2019	
			OA Km 73+020 al Km 73+110	MTC	09/01/2019	
			OA Km 73+320 al Km 73+520	MTC	25/09/2018	
			OA Km 76+985 al Km 77+000	MTC	08/03/2019	
			OA Km 123+920 al Km 124+000	MTC	16/04/2019	
			OA Km 153+200 al Km 153+300	MTC	09/04/2019	
			OA Km 153+790 al Km 153+900	MTC	08/04/2019	
			OA Km 154+150 al Km 154+250	MTC	07/01/2019	
			OA Km 154+900 al Km 155+020	MTC	08/03/2019	
	6 Obras Accesorias	Región Cusco, Provincia de Quispicanchi, Distrito de Marcapata, Camanti - Quincemil	OA Km 155+280 al Km 155+520	MTC	08/03/2019	
			OA Km 147+880 al Km 148+000	MTC	14/03/2019	
			OA Km 156+250 al Km 156+350	MTC	08/04/2019	
			OA Km 158+050 al Km 158+250	MTC	08/04/2019	
			OA Km 158+790 al Km 158+820	MTC	09/04/2019	
			OA Km 214+020 al Km 214+130	MTC	17/01/2019	
	Tramo 3 Inambari - Iñapari	Mantenimiento periódico del pavimento de los Sectores de Tazón y Santa Rosa	Región Madre de Dios, Provincia de Tambopata, Distrito de Inambari	Del Km 253+866 al Km 255+367 y del Km 275+910 al Km 289+000	MTC	19/06/2020
		Mantenimiento periódico de pintura del Puente Billingham	Región Madre de Dios, Provincia de Tambopata, Distrito de Puerto Maldonado	Km 432 365	MTC	06/09/2019

\*Trámite que se realiza ante la entidad señalada, tanto para la presentación de los expedientes como la subsanación de observaciones.

# PUENTE BILLINGHURST

## INGENIERÍA QUE INTEGRA

El Puente Presidente Guillermo Billinghurst —también conocido como Puente Continental—, además de ser un destino turístico para la ciudad de Madre de Dios, también es el segundo puente más largo del Perú, por detrás del Puente Nanay de Iquitos. Además, es el puente de mayor complejidad construido en el Perú y el de mayor importancia, pues une la red vial peruana con las redes brasileña y boliviana, permitiendo el tránsito interoceánico, alternativo al tránsito por el Canal de Panamá o el Cabo de Hornos.



Esta construcción ha sido un sueño de peruanos y brasileños. Sobre todo para los pobladores de la zona, que se veían obligados a emplear balsas para el paso de los vehículos. Los ingenieros debieron implementar soluciones de alta ingeniería que permitieran continuar con el avance del proyecto. Una de las principales fue el desarrollo de la metodología de montaje del puente y su ingeniería en paralelo al proceso de recuperación de las piezas, la fabricación y al montaje en obra. Las soluciones técnicas han demandado innovaciones y uso de tecnología que no se había usado antes en el Perú.

La instalación de vigas fue una de las etapas más complejas de la construcción, por los procedimientos a realizar. Los materiales (piezas) se tuvieron que transportar desde la orilla hacia una barcaza en el río para armar módulos de 16 m con pesos de 40 toneladas, uno a la vez. La barcaza se colocó debajo de la posición final de la sección transportada, para

que esta sea izada por la plataforma Hoist Doble, fabricada especialmente para este proyecto.

El Puente Billinghurst está conformado por estructuras de concreto y acero, y tiene exactamente 722,95 m de largo y 11 m de ancho. Alcanza una altura máxima de 50 m en los pilones y alberga dos carriles, uno para cada sentido, que juntos suman 7,2 m. También cuenta con dos veredas, de 1,6 m cada una.

Actualmente nos encontramos aprobando con el cliente (MTC) el Mantenimiento periódico que corresponde después de haberlo construido. Ya contamos con la parte técnica aprobada y nos encontramos cerrando la parte presupuestal. Este mantenimiento permitirá elevar los niveles de servicio del puente y garantizar su durabilidad, la misma que se reflejará en una infraestructura que brinde confort y seguridad para nuestros usuarios.

# “ Es una de las infraestructuras más grandes en el Perú ”

**Esteban Chiang**



## ¿Cómo se movilizaban las personas hacia Iñapari antes de que construyeran el Puente Billinghamst?

Antes de la construcción del Puente Billinghamst las personas se movilizaban mediante barcazas, embarcaciones que eran conocidas como “chatas” o -como los lugareños las llamaban- lanchones. Estas barcazas les permitían cruzar el río Madre de Dios y continuar la ruta de la carretera. Los puntos de embarque y desembarque estaban en Puerto Capitanía y Sector el Triunfo.

## ¿Cómo inició la construcción y montaje de la infraestructura?

Uno de los retos más grandes de la ingeniería -que data de los años setenta- fue la conceptualización de la construcción de una de las infraestructuras más grandes en el Perú. Por sus grandes dimensiones, era un desafío poder lograrlo y sería todo un éxito para la ingeniería. La estructura fue fabricada en los años 70 por la firma de ingeniería austriaca Waagner – Biro, y almacenada hasta el año 2009.

En 2009 el MTC invita a la Concesionaria a presentar la propuesta técnica y económica para la ejecución de una obra inconclusa: la culminación de la construcción y montaje del Puente Billinghamst. La

propuesta fue aprobada en octubre de 2009, así se inició la construcción y montaje de la infraestructura.

## ¿Cuál fue la etapa más compleja durante la construcción?

La fase más compleja fue durante el lanzamiento de los cables portantes o principales del puente, para lo que fue necesario fabricar estructuras especiales que brindan seguridad y efectividad durante el traslado de los cables en el mismo lanzamiento desde las cámaras de anclaje. Asimismo, se puso en marcha la operación de 8 winches en simultáneo, lo que demandó el esfuerzo conjunto de todas las áreas involucradas.

## ¿Qué es necesario para mantener el Puente Billinghamst en buen estado?

El mantenimiento del puente es una de las actividades más importantes y su objetivo principal es conservar la infraestructura en el mejor nivel posible. Esto alarga la vida útil del puente, preservando el buen estado de la infraestructura para que los usuarios puedan transitar de manera segura.

Cabe mencionar que en 2019 hemos presentado un Informe Técnico de Mantenimiento (ITM) ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), solicitando su aprobación para realizar el pintado de la estructura del puente en su totalidad y así evitar la corrosión. Actualmente estamos a la espera de la revisión y aprobación para dar el mantenimiento a esta obra de infraestructura que también se ha convertido en un atractivo turístico para la región de Madre de Dios.

## RESEÑA



**Nombre:** Chong Man Esteban Chiang Ho

**Edad:** 37 años

**Carrera:** Ingeniería Civil

**Universidad:** Universidad Nacional de Ingeniería

**Familia:** Esposa y un hijo de 1 año

## Ingenieros del GOREMAD recibieron capacitación sobre el diseño de Micropavimento, *Slurry Seal*, su aplicación y controles de Calidad en Obra

En el marco de las buenas relaciones que tenemos con los diferentes grupos de interés, nuestro coordinador del área de Control de Calidad, Ing. Enmanuel Pita, brindó una capacitación a ingenieros del Gobierno Regional de Madre de Dios (GOREMAD), sobre el diseño de Micropavimento, *Slurry Seal* y sus diferentes usos y aplicaciones, así como los controles de calidad que se deben realizar en obra, cumplimiento las especificaciones técnicas para garantizar su adecuada performance durante el tiempo de vida del material. En esta charla participaron 16 profesionales del GOREMAD, y culminó con una visita guiada a nuestro laboratorio de Calidad, que es considerado como uno de los laboratorios mejor equipados de la región sur del Perú.



## Concesionaria IIRSA Sur recibe recertificación ISO 9001:2015



IIRSA Sur logró la recertificación de la norma ISO 9001:2015, que proporciona las bases para desarrollar procesos efectivos que permiten mejorar continuamente nuestro servicio. La empresa certificadora Bureau Veritas auditó y verificó nuestro compromiso en lograr la satisfacción del cliente, a través de la mejora continua de nuestras prácticas y procesos corporativos, siempre en concordancia con las políticas y valores de nuestro Programa de Integridad.

## IIRSA Sur brindó capacitación sobre mantenimiento de puentes a equipo de la Dirección regional de transportes y comunicaciones de Madre de Dios

El jueves 17 de noviembre, el área de Ingeniería de IIRSA Sur brindó una capacitación gratuita sobre cómo realizar evaluaciones de puentes a nivel estructural y el desarrollo de expedientes de mantenimiento periódico. Este entrenamiento se brindó a representantes del área de Infraestructura de Puentes y de la división de Inversión Pública de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones (DRTC) del Gobierno Regional de Madre de Dios.



Concedente:



Supervisión:



Si tienes sugerencias o comentarios sobre nuestro boletín, escríbenos a: [jezbethcaceres@iirsasur.com.pe](mailto:jezbethcaceres@iirsasur.com.pe)