

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA	TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
DÍA 1 23 DE SEPTIEMBRE DE 2020						
	2 minutos	8:00 a. m.	8:02 a. m.	Apertura del evento – explicación de la dinámica del evento		Maestra de ceremonias
	18 minutos	8:02 a. m.	8:20 a. m.	Instalación		Juan Esteban Gil Chavarría - Director General INVIAS
1	10 minutos	8:20 a. m.	8:30 a. m.	POLIMAC	Recubrimiento Polimérico para los materiales en acero de bajo contenido de carbono libre de metales pesados que representa durabilidad ante corrosiones, abrasiones hasta 10 veces más que el PVC,	MARCELA TORRES RODRIGUEZ MACCAFERRI DE COLOMBIA Geotecnia
2	10 minutos	8:30 a. m.	8:40 a. m.	ERDOX	El sistema Erdox Tierra es un muro de contención con mono anclaje realizado con una estructura metálica de forma piramidal de peso reducido pre armado y de rápida instalación.	MIRKO ZANARDELLI BETONFORM L.A. SAC Geotecnia
3	10 minutos	8:40 a. m.	8:50 a. m.	LLENOS VIALES ALIGERADOS EN POLIESTIRENO EXPANDIDO	Implementación del diseño y construcción de llenos aligerados con poliestireno expandido (EPS) como solución en proyectos viales, en los cuales haya presencia de suelos blandos, por medio del desarrollo de un manual con metodologías de diseño y construcción de muros, terraplenes, aproches para puentes.	DANIEL TAMAYO LONDOÑO Geotecnia
4	10 minutos	8:50 a. m.	9:00 a. m.	AQUARES	Aquarees es un método geofísico de resistividad de alta resolución desarrollado por Demco NV para aplicaciones en tierra, ríos y el mar	JUAN CARLOS GÓMEZ LÓPEZ DEMCO NV Geotecnia
5	10 minutos	9:00 a. m.	9:10 a. m.	CONSTRUCCIÓN DE CORREDORES BIOLOGICOS	Tradicionalmente en Colombia no se construyen ENCOLES y DESCOLES porque los costos se incrementan muchísimo. Si estas dos estructuras se cambian por CORREDORES BIOLOGICOS, no solo se reduce drásticamente el costo de construcción, sino que se producen servicios ambientales.	LIBANIEL CASAS OSPINA VERDE INGENIERIA SAS Geotecnia
6	10 minutos	9:10 a. m.	9:20 a. m.	TECNOLOGÍA PASTO VETIVER	Vetiver gramíneo perenne de sistema radicular masivo y fuerte de gran utilidad en recuperación de suelos degradados y en control de erosión.	MARTHA MESA VETIVER COLOMBIA Geotecnia
7	10 minutos	9:20 a. m.	9:30 a. m.	DEPURED LF	La propuesta busca solucionar el manejo de las aguas residuales proveniente de los baños portátiles con unas plantas de tratamiento modulares, móviles	PATRICIA LEÓN SCANDROOTS COLOMBIA SAS Geotecnia

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
8	10 minutos	9:30 a. m.	9:40 a. m.	SISTEMA DE BARRERAS MODULARES DE PROTECCION Y DEFENSA	Sistema modular conformado por paneles articulados que integran celdas, de larga vida, de rápido y fácil emplazamiento que permite su llenado de forma manual o mecánica con material pétreo o granular, permite diferentes tipos de soluciones y usos con muy bajo impacto ambiental.	JORGE ENRIQUE GALLEGO CRUZ ESTRUCTURAS NACIONALES DE COLOMBIA SAS	Geotecnia
9	10 minutos	9:40 a. m.	9:50 a. m.	MONITOREO DE DESLIZAMIENTOS Y CAIDAS DE ROCA EN AUOPISTAS DE ALTO IMPACTO	Los radares interferométricos de GroundProbe permiten el monitoreo en tiempo real de amenazas por deslizamiento de taludes naturales o antrópicos	ALBERT GIOVANNI CABREJO LIEVANO GROUNDPROBE COLOMBIA S.A.S.	Geotecnia
25 minutos		9:50 a. m.	10:15 a. m.	Coffee break			
5 minutos		10:15 a. m.	10:20 a. m.	Video Ruedas de Innovación y Sostenibilidad			
10	10 minutos	10:20 a. m.	10:30 a. m.	SISTEMAS PARA DRENAJE PLANAR HORIZONTAL EN VÍAS	Este tipo de soluciones son Geosintéticos con capacidad drenante paralela a su plano, que permiten conformar sistemas de drenaje horizontal como alternativa a los tradicionales colchones drenantes con materiales granulares de cantera no renovables.	JULIAN GOMEZ MEXICHEM COLOMBIA PAVCO WAVIN	Geotecnia
11	10 minutos	10:30 a. m.	10:40 a. m.	SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN Y CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE FALLAS EN PAVIMENTOS FLEXIBLES	Es el uso de la Visión artificial para procesar múltiples imágenes aéreas, adquiridas por drones que sobrevuelan vías con pavimento asfáltico para determinar su calificación	CARLOS ALBERTO PALTA MUÑOZ	Gestión de infraestructura de transporte
12	10 minutos	10:40 a. m.	10:50 a. m.	PEAJES AUTÓNOMOS SOLARES CON SEÑALIZACIÓN Y ANALÍTICA INTELIGENTE EN TIEMPO REAL.	Tecnología patentada que opera autónoma con energía para recolectar datos de los vehículos y las vías en tiempo real en las zonas de peajes y tramos de vía para auditorías y alertas en tiempo real, incluida señalización inteligente, semáforos, sistemas de alerta de aproximación de vehículos con riesgo de colisión contra peajes	WALTER GALVEZ RENDON TINVER	Gestión de infraestructura de transporte
13	10 minutos	10:50 a. m.	11:00 a. m.	INGERAPIDO EN OBRA	Se trata una aplicación que muestra organizadamente una serie de documentos técnicos de INVIAS (manuales, especificaciones, cartillas) de uso frecuente destinada a facilitar la consulta en campo.	CARLOS PALTA	Gestión de infraestructura de transporte
14	10 minutos	11:00 a. m.	11:10 a. m.	CARACTERIZACIÓN DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE TÉCNICAS NO CONVENCIONALES	Mediante algoritmos genéticos y álgebra de mapas-sig se caracterizan y zonifican las vías terciarias, con miras a la identificación de alternativas de mejoramiento sin necesidad de hacer pruebas in-situ	MARIO TORRES UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	Gestión de infraestructura de transporte

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
15	10 minutos	11:10 a. m.	11:20 a. m.	FORMATO IFC PARA OPEN BIM EN LA INFRAESTRUCTURA FERREA	En colaboración con RFI (Red Ferroviaria Italiana), ha presentado el primer ejemplo a nivel mundial de diseño ferroviario BIM que permite implementar el estándar IFC Rail. Presentar esta gran innovación tecnológica en la 4a RUEDA DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD es una gran oportunidad para las partes.	ADOLFO CAMILO TORRES PRADA INGENIERÍA ALFA ACTP S.A.S.	Gestión de infraestructura de transporte
16	10 minutos	11:20 a. m.	11:30 a. m.	RADAR INTERFEROMÉTRICO DE ABERTURA SINTÉTICA	Consiste en un conjunto de procesos computacionales de imágenes de radar satelital (InSAR) para detectar deformaciones milimétricas del terreno sin la necesidad de instalar ningún dispositivo o reflector	PHD. JONAS VON RUETTE GROUNDPROBE COLOMBIA SAS	Gestión de infraestructura de transporte
17	10 minutos	11:30 a. m.	11:40 a. m.	LIDAR PARA MONITOREO GEOTECNICO - GML	El GML ofrece la posibilidad de monitorear las convergencias del macizo y asistir en la planeación de obras de remediación al tiempo que se controla la seguridad de los usuarios, constructores y transeúntes.	ING. JERSAIN MEZA CONTRERAS GROUNDPROBE COLOMBIA S.A.S.	Gestión de infraestructura de transporte
18	10 minutos	11:40 a. m.	11:50 a. m.	SISTEMA DE MONITOREO GEOTECNICO PREVENTIVO - GMS	LIDAR GMS con el propósito de atender El comportamiento del macizo antes de que el evento se transforme en un problema de carácter inmanejable.	ING. JERSAIN MEZA CONTRERAS GROUNDPROBE COLOMBIA S.A.S.	Gestión de infraestructura de transporte
19	10 minutos	11:50 a. m.	12:00 p. m.	GESTIÓN INTELIGENTE DE VÍAS FÉRREAS - CASO PRÁCTICO	Implementación de un sistema de gestión para la operación de trenes en una zona remota de la región amazónica brasileña, incluyendo alumbrado público con tele gestión, en una zona con poca infraestructura, sin cobertura de comunicaciones y enfrentando satisfactoriamente los aspectos ambientales	CARLOS ALIRIO GARCIA SONDA S.A.	Gestión de infraestructura de transporte
2 horas		12:00 p. m.	2:00 p. m.	Almuerzo			
20	10 minutos	2:00 p. m.	2:10 p. m.	SISTEMA DE EVALUACIÓN VIAL DE ALTO DESEMPEÑO Y BAJO COSTO: UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN PARA INVENTARIO VIAL.	Consiste en un Sistema compuesto por un automóvil, cámaras, dispositivo GPS, software desarrollado por la UD, y computadores (equipos que se encuentran fácilmente en el mercado) que a través de técnicas videogrametricas y de inteligencia artificial aplicadas a la ingeniería de pavimentos que permite adquirir diferentes variables asociadas a infraestructura vial para el inventario y evaluación superficial de pavimentos, de manera que permite información valiosa para la toma de decisiones de política pública asociada a la infraestructura vial	WILMAR DARIO FERNANDEZ GOMEZ UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	Gestión de infraestructura de transporte



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
21	10 minutos	2:10 p. m.	2:20 p. m.	PLATAFORMA GIS SUPERMAP	SuperMap integra diferentes programas en una multiplataforma de Sistemas de Información Geográfica; estable, precisa y completa; y como su diseño permite la carga de datos, el análisis, la simbolización y la representación visual de la información geográfica, en forma transparente y sencilla	WALTER ALTURO TAPIERO NADIR INGENIERÍA SAS	Gestión de infraestructura de transporte
22	10 minutos	2:20 p. m.	2:30 p. m.	GEOINSIGHTS	Soluciones con datos satelitales. Con nuestro satélite TeLEOS-1 con órbita ecuatorial, se pueden garantizar datos locales cada día. Constelación de satélites para garantizar imágenes ópticas, imágenes SAR, DEMs, GCPs, Datos AIS, entre otros.	IVAN ANDRES DIAZ LOPEZ INVESTIT SAS	Gestión de infraestructura de transporte
23	10 minutos	2:30 p. m.	2:40 p. m.	TECNOLOGIAS DE COMPRESSION DE DATOS	Los productos de Secure City Solutions permiten la interoperabilidad de voz y colaboración con video/datos, así como los servicios de compresión para minimizar la huella digital de imágenes y videos. De esta manera lograremos reducción de costos en almacenamiento y pago por transferencias de dato.	IVAN ANDRES DIAZ LOPEZ INVESTITSAS	Gestión de infraestructura de transporte
24	10 minutos	2:40 p. m.	2:50 p. m.	MODELOS PARA ESTABLECER ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA EN PROYECTOS VIALES	Modelos numéricos que tienen en cuenta los aspectos financieros, técnicos y económicos para que en la evaluación de capital y decisiones de inversión se tengan en cuenta las relaciones costo-beneficio	ALEXANDER TORRES CEMEX COLOMBIA SA	Gestión de infraestructura de transporte
25	10 minutos	2:50 p. m.	3:00 p. m.	WATERMASTER	Draga multipropósito anfibia para recuperación y mantenimiento de Espacios Acuáticos hasta 6.5 metros de profundidad. Muy bajo costo operativo. Autopropulsada	FABIO ZAPATA KHALELA SAS	Equipos
26	10 minutos	3:00 p. m.	3:10 p. m.	NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA CONSTRUCCIÓN DE CAMINOS	Equipo para construcción de carreteras compuesto por TRITURADORA DE ROCAS; MOTONIVELADORA PORTÁTIL y PLACAS COMPACTADORAS	EDWARD RICO AVILA INGENIEROS TÉCNICOS DE COLOMBIA S.A.S. - INGTECO S.A.S.	Equipos
27	10 minutos	3:10 p. m.	3:20 p. m.	TRANSPORTE FERREO CERO EMISIONES	Diseño y fabricación de una locomotora eléctrica prototipo	JULIO ANGEL PROYECTOS Y TECNOLOGIAS SAS	Equipos
28	10 minutos	3:20 p. m.	3:30 p. m.	INSPECCIÓN DE MATERIALES POR RETRODISPERSIÓN DE RAYOS GAMMA	Esta tecnología analiza materiales para determinar sus características internas de densidad y espesor. El análisis es no destructivo, no invasivo e in situ. La tecnología produce una imagen 3D de las propiedades mencionadas del objeto bajo estudio para lo cual necesita acceso de este desde sólo un lado de la pieza de esta.	FERNANDO CRISTANCHO	Equipos

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN	
10 minutos		3:30 p. m.	3:40 p. m.	Coffee break				
29	10 minutos	3:40 p. m.	3:50 p. m.	UTILIZACIÓN DE MATERIALES MERI-T PRODUCIDOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN TÚNEL VIAL	Por Materiales MERI debemos entender Materiales de Excavación de Reutilización Industrial. El producto para entregar consiste en la validación de una metodología desarrollada por el autor de la presente propuesta, que permitiría utilizar todos los materiales que se producen durante la construcción de un túnel vial, material que hoy día se desecha en zodmes, generando impactos sociales y ambientales de grandes proporciones	ÁLVARO DE LA CRUZ CORREA ARROYAVE	Túneles	
30	10 minutos	3:50 p. m.	4:00 p. m.	SOLUCIONES DE CONSOLIDACION Y SELLADO DE MACIZOS ROCOSO	Tecnológicas están enfocadas en la mejora de las propiedades del macizo rocoso en cualquier etapa de la construcción u operación de túneles viales.	ING. LUIS FELIPE MARTINEZ GROUNDPROBE COLOMBIA S.A.S	Túneles	
31	10 minutos	4:00 p. m.	4:10 p. m.	UNIBRIDGE	Cajones metálicos prefabricados	GUILLAME DUMONT MATIERE	Puentes	
32	10 minutos	4:20 p. m.	4:30 p. m.	MONITOREO DE SALUD ESTRUCTURAL DE PUENTES EN CONCRETO CONSTRUIDO POR VOLADIZOS SUCESIVOS	La caracterización dinámica de puentes mediante pruebas de vibración ambiental y forzada mediante el uso de vehículos pesados permite validar suposiciones iniciales de diseño y evaluar condición estructural lo que sirve como referente para la elaboración de líneas base de monitoreo de salud estructural.	WILSON ALEXANDER HERNÁNDEZ SIERRA	Puentes	
33	10 minutos	4:30 p. m.	4:40 p. m.	PASTA ANTIDESLIZANTE PARA DEMARCACION VIAL BASE ACUOSA	Pasta plástico-acrítica base de agua para demarcación vial horizontal con propiedades antideslizantes y alta dureza y adherencia para demarcación tanto en vías de concreto y asfalto, amplia gama de colores rápido secado.	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ	Señalización Vial	
DÍA 2 24 de septiembre 2020								
10 minutos		8:00 a. m.	8:10 a. m.	Apertura del evento – explicación de la dinámica del evento				Subdirectora Estudios e Innovación: Ing. Gladys Gutiérrez
34	10 minutos	8:10 a. m.	8:20 a. m.	POLÍMERO PLÁSTICO ACRÍLICO PARA ESTABILIZACIÓN DE VÍAS BASE ACUOSA	Nuevo compuesto plástico acrílico para estabilización de vías terciarias otorgando una estabilización fisicoquímica utilizando el material existente en la vía disminuyendo el material de préstamo proporcionando resistencia y dureza además de impermeabilidad y flexibilidad	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ	Estabilización de Suelos	

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
35	10 minutos	8:20 a. m.	8:30 a. m.	CON-AID CBR PLUS	Es un producto químico líquido (compuesto aniónico sintético), específicamente diseñado para el mejoramiento de suelos que genera un intercambio iónico forzado, capaz de reducir la capa de "agua absorbida" de las partículas de arcilla, mejorando su comportamiento mecánico. Totalmente soluble en agua, no inflamable, no corrosivo, no peligroso y amigable con el medio ambiente	JHON ROMERO EVICO S.A.S	Estabilización de Suelos
36	10 minutos	8:30 a. m.	8:40 a. m.	ACRILICONDPOX	El producto supresor de polvo vial ACRILICONDPOX es una emulsión acuosa polimérica tipo acrílico funcionalizada, la cual se encarga de potencializar las características aglomerantes y las propiedades de cohesión entre las partículas del suelo, evitando el desprendimiento y el alto deterioro de la macroestructura vial.	LUIS DAVID CHAVERRA CONDPOX INC SAS	Estabilización de Suelos
37	10 minutos	8:40 a. m.	8:50 a. m.	GLOBALFIX® OF TECOFIX®	Emulsión acuosa de un copolímero en base a acrilato de butilo y estireno. APLICACIONES: GLOBALFIX® OF TECOFIX® es utilizado en la compactación de todo tipo de terrenos, mejoras de las vías terciarias, subbase para vías de asfalto y concreto	ALBERTO DOBOS GLOBAL TERRA SAS	Estabilización de Suelos
38	10 minutos	8:50 a. m.	9:00 a. m.	STAB RDC	Es una tecnología desarrollada por INGELABSP, basada en materiales puzolánicos naturales de propiedades aglutinantes, compuesta principalmente por hidróxido de calcio, magnesio y fósforo. Composición NO TÓXICA y amigable con el medio ambiente. Considerados como ecológicos o eco materiales.	OMAR GUTIERREZ VALDION INGELABSP LTDA	Estabilización de Suelos
39	10 minutos	9:00 a. m.	9:10 a. m.	TOP SEAL POLIMERO	El polímero Top Seal es un producto líquido que se mezcla con el agua y su función es la de estabilizar aumentar la capacidad portante del suelo.	FELIPE PEREIRA TERRA SEAL COLOMBIA S.A.S.	Estabilización de Suelos
40	10 minutos	9:10 a. m.	9:20 a. m.	BASE ESTABILIZADA CON RESIDUO INDUSTRIAL BITUMINOSO (RIB), PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍAS DE BAJO TRÁNSITO	El producto es una base, para el mejoramiento de la superficie de rodamiento de vías de bajo tránsito, compuesta por mezcla compactada de suelo arenoso y residuo industrial bituminoso (rib)	EDUARDO CASTAÑEDA ALIANZA ENTRE: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER – UIS Y CENTRO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA –ICP - ECOPETROL S.A.	Estabilización de Suelos
41	10 minutos	9:20 a. m.	9:30 a. m.	CLAYCRETE STABILISER (ESTABILIZADOR DE SUELOS)	CLAYCRETE es una solución innovadora de la construcción de carreteras que consiste en: 1. Química patentada, 2. Una metodología única para mezclar el suelo la cual se ajusta a las situaciones locales.	MILTON ALFONSO MARTÍN CONSTRUGROUP VIAL SAS	Estabilización de Suelos

Agenda



4 Rueda de Innovación y sostenibilidad de la infraestructura vial #Infraestructura Sostenible



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
42	10 minutos	9:30 a. m.	9:40 a. m.	ECO-SS	Es una nueva tecnología que genera reacciones químicas con diferentes tipos de suelos, produciendo nuevos compuestos con mejores características y mejorando la resistencia mecánica y capacidad de soporte de los terrenos existentes a intervenir.	OSCAR JAVIER MORENO MANZANO OC CONSTRUCCIONES SAS	Estabilización de Suelos
43	10 minutos	9:40 a. m.	9:50 a. m.	PAVECRYL (R)	PAVECRYL® es una solución que ofrece estabilización de suelos y supresión de polvo a través de un sistema compuesto por 2 productos, los cuales permiten una penetración y adherencia óptima al ser aplicados en materiales finos y/o granulares tales como lo son el suelo o la grava.	MARIA FERNANDA HOYOS DOW QUIMICA DE COLOMBIA	Estabilización de Suelos
44	10 minutos	9:50 a. m.	10:00 a. m.	ISODUST 1000	El Isodust 1000 es un aditivo diseñado para la mitigación de polvo en obras y vías. Está basado en resinas acrílicas, que actúan como selladores para aglomerar las partículas que se encuentran en la superficie de la zona a tratar.	SILVIA RAQUEIL IZQUIERDO GARCIA CEMEX COLOMBIA SA	Estabilización de Suelos
15 minutos		10:00 a. m.	10:15 a. m.	Coffee break			
5 minutos		10:15 a. m.	10:20 a. m.	Video Ruedas de Innovación y Sostenibilidad			
45	10 minutos	10:20 a. m.	10:30 a. m.	TECNUM	El Producto TECNUM es una nueva tecnología que genera reacciones químicas con diferentes tipos de suelos, produciendo nuevos compuestos con mejores características y mejorando la resistencia mecánica y capacidad de soporte de los terrenos existentes a intervenir.	PAULA MATEUS GONZALEZ SUI IURIS J&M SAS	Estabilización de Suelos
46	10 minutos	10:30 a. m.	10:40 a. m.	DETERMINACIÓN DE PROPIEDADES DINÁMICAS DE SUELOS ESTABILIZADOS QUÍMICAMENTE CON ADITIVOS POLIMÉRICOS	Determinación de propiedades dinámicas de suelos estabilizados químicamente con aditivos poliméricos	HAROL ZAMBRANO U GRAN COLOMBIA	Estabilización de Suelos
47	10 minutos	10:40 a. m.	10:50 a. m.	SIASTEMA DE CONFINAMIENTO CELULAR TECWEB	Los sistemas de confinamiento celular son sistemas cuyo beneficio principal es mejorar las propiedades del material que lo contienen, generando un nuevo material Geocelda - Agregado (relleno) que poseen la mejor característica de los dos. Aplicación mejoramiento de suelos	WILLIAM RICARDO QUINTERO LOPEZ TECNOLOGÍA DE MATERIALES COLOMBIA	Materiales
48	10 minutos	10:50 a. m.	11:00 a. m.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CELULAR TECWEB	Los sistemas de confinamiento celular son sistemas cuyo beneficio principal es mejorar las propiedades del material que lo contienen, generando un nuevo material Geocelda - Agregado (relleno) que poseen la mejor característica de los dos. Aplicación Refuerzo de capas granulares	WILLIAM RICARDO QUINTERO LOPEZ TECNOLOGÍA DE MATERIALES COLOMBIA	Materiales



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
49	10 minutos	11:00 a. m.	11:10 a. m.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CELULAR TECWEB	Los sistemas de confinamiento celular son sistemas cuyo beneficio principal es mejorar las propiedades del material que lo contienen, generando un nuevo material Geocelda - Agregado (relleno) que poseen la mejor característica de los dos. Aplicación pavimentos industriales	WILLIAM RICARDO QUINTERO LOPEZ <i>TECNOLOGÍA DE MATERIALES COLOMBIA</i>	Materiales
50	10 minutos	11:10 a. m.	11:20 a. m.	SISTEMA DE CONFINAMIENTO CELULAR TECWEB	Los sistemas de confinamiento celular son sistemas cuyo beneficio principal es mejorar las propiedades del material que lo contienen, generando un nuevo material Geocelda - Agregado (relleno) que poseen la mejor característica de los dos. Aplicación revegetación de taludes	WILLIAM RICARDO QUINTERO LOPEZ <i>TECNOLOGÍA DE MATERIALES COLOMBIA</i>	Materiales
51	10 minutos	11:20 a. m.	11:30 a. m.	TRIAx	Tensar gracias a su vasta experiencia, ha logrado el desarrollo de sistemas que permiten reforzar u optimizar capas granulares por medio del uso de las geomallas TriAx® cimentaciones superficiales gracias a la redistribución de esfuerzos por medio de las geomallas TriAx.	WILLIAM RICARDO QUINTERO LOPEZ <i>TECNOLOGÍA DE MATERIALES COLOMBIA</i>	Materiales
52	10 minutos	11:30 a. m.	11:40 a. m.	MACROFIBRAS SINTÉTICAS ABACOL	Está definida como una macro fibra sintética estructural, que cuya composición de polipropileno y PET reciclado de alta resistencia, reúne las propiedades adecuadas para una alta tensión, las cuales se auto anclan cuando se incorporan en la mezcla del concreto, usadas técnicamente para reemplazar las fibras metálicas y mallas electrosoldadas en una gran variedad de aplicaciones en obra	DIEGO ALEXANDER TORRES VARGAS ABACOL TEJAS Y DRYWALL - ABASTECEDOR COLOMBIANO DE TEJAS Y DRYWALL SAS	Materiales
53	10 minutos	11:40 a. m.	11:50 a. m.	DIAMONDGUARD THIN SPRAY-ON LINING (TSL)	Elastómero para el sostenimiento de túneles viales, y con su extrema permeabilidad baja juega un papel predominante en el manejo de aguas en el avance.	CARLOS ANDRES CORDOBA PAEZ C-CORD SOLUTIONS & TECHNOLOGY COLOMBIA SAS	Materiales
54	10 minutos	11:50 a. m.	12:00 p. m.	PAVIMENTACIÓN Y RAPAVIMENTACIÓN CON GEOMALLAS	Las Geomallas en fibra de vidrio son refuerzos flexibles, las cuales tienen un amplio campo de aplicación en la rehabilitación de pavimentos asfálticos	YEISON CAMILO CUERVO PULIDO MEXICHEM COLOMBIA S.A.S	Materiales
2 horas		12:00 p. m.	2:00 p. m.	Almuerzo			
55	10 minutos	2:00 p. m.	2:10 p. m.	INCORPORACIÓN DE RESIDUOS PLÁSTICOS EN MEZCLAS ASFÁLTICAS	Incorporación de Residuos Plásticos en Mezclas Asfálticas	DANIEL MITCHELL ACOPLÁSTICOS - ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INDUSTRIAS PLÁSTICAS	Materiales



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
56	10 minutos	2:10 p. m.	2:20 p. m.	GEOTEXTIL H2RI PARA ESTABILIZACIÓN Y CONTROL DE HUMEDAD EN SUELOS PARCIALMENTE SATURADOS	El geotextil tejido Mirafi® H2Ri es un producto revolucionario con capacidad drenante a través de sus filamentos transversales de alta tecnología además brinda refuerzo y estabilización de subrasantes en proyectos de transporte, urbanización e Infraestructura como carreteras, ferrocarriles y aeropuertos.	JUAN PABLO BROISSIN CYC INGENIEROS SAS	Materiales
57	10 minutos	2:20 p. m.	2:30 p. m.	BIOTOP	BioTOP es una gama de productos de tecnología innovadora para mantenimiento de carpetas asfaltadas. Masilla para relleno y sellado instantáneo de baches; masilla base de agua para el sellado de grietas y fisuras en frío y aplicación manual; y recubrimiento para sellado de poros y restauración superficial de la carpeta asfáltica.	SANTIAGO DURAN PLEXUS SAS	Asfaltos
58	10 minutos	2:30 p. m.	2:40 p. m.	ESABILIZACIÓN E IMPERMEABILIZACIÓN DE BASES Y SUB-BASES DE MANERA VERDE Y SOSTENIBLE.	Para el mejoramiento de la resiliencia de vías y superficies que incluyan en su diseño, carpetas de rodadura asfálticas o de concreto, en la infraestructura de transporte, con la aplicación de emulsiones aniónicas poliméricas las cuales son productos ligantes (Tipo 3) (Soiltech mkiii, Asphalttech, Dust-tech, Polygel, otros... de Polyroads- Plymer Pavements), son líquidos de origen de compuestos vegetales, no fósiles, una combinación de varios copolímeros basados en agua que incluyen: Ethelyne, Slycol, Polyvylacetate, Polyvynylalcohol, para la estabilización e impermeabilización con material in situ, de bases y subbases.	JORGE GAONA RAPIPARCHEO SAS REPRESENTANTE PARA COLOMBIA DE POLYMER PAVEMENTS - POLYROADS	Asfaltos
59	10 minutos	2:40 p. m.	2:50 p. m.	IMPERMEABILIZACIÓN, RESTAURACIÓN DE PE'RDIDA DE FINOS (2.5MM), PARCHEO Y BACHEO. CON EL EMPLEO DE PRODUCTOS AGLOMERANTES (TIPO 3), INTELIGENTES (NANOTECNOLOGÍA- EMULSIONES ANIÓNICAS POLIMÉRICAS), PARA LA INNOVACIÓN DE PROCEDIMIENTOS, EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD.	Mezclas producidas por nuestra empresa, en la restauración, impermeabilización, parcheo y bacheo, con el aglomerante polimérico aniónico de Polyroads (Tipo 3).	JORGE GAONA RAPIPARCHEO SAS	Asfaltos
60	10 minutos	2:50 p. m.	3:00 p. m.	SELLADOR DE PAVIMENTOS	Es un producto que protege y rejuvenece los pavimentos, con minerales y aditivos que eleva la presión y trabaja reforzando todo tipo de pavimentos de igual manera ofrece un extraordinario grado de dureza y repelencia al agua que supera a cualquier otro producto similar aportando a la vez una capa flexible que previene los daños causados por el clima, el agua, altas y bajas temperaturas, gasolina, Diesel y otros petroquímicos, logrando combinación de última tecnología y de materiales de alto grado.	OSCAR GERMAN VICTORIA SERNA INNOVACION Y TECNOLOGIA DE PAVIMENTO SAS	Asfaltos



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
61	10 minutos	3:00 p. m.	3:10 p. m.	SELLADOR DE GRIETAS	Es una emulsión asfáltica alterada con caucho y modificada con plastificantes y aditivos para obtener mejor flexibilidad. Diseñada para sellar grietas estrechas hasta 1" (2.54 cm) en ancho, sobre concreto y asfalto. El producto se puede utilizar sobre carreteras, autopistas, calles, parqueaderos, aeropuertos, parques, y todo sitio donde se presente una grieta sobre una superficie asfáltica o de concreto.	OSCAR GERMAN VICTORIA SERNA <i>INNOVACION Y TECNOLOGIA DE PAVIMENTO SAS</i>	Asfaltos
62	10 minutos	3:10 p. m.	3:20 p. m.	NIVELADOR DE SUPERFICIE ASFÁLTICO	Es una mezcla de una emulsión asfáltica, rellenos minerales, fibra de vidrio, caucho y plastificantes diseñados específicamente para superficies que presentan fallos como piel cocodrilo. Se utiliza también para rellenar grietas en exceso de ½" (1.27 cm) en ancho sobre cualquier superficie asfáltica. Una de las bondades que tiene es una "masilla caliente asfáltica" debido a que no se requiere equipos y recursos especiales para reparar el daño. El producto viene listo para ser usado sobre todo tipo de asfaltos, sea carreteras, calles, avenidas, autopistas, parqueaderos, y todo tipo de superficie vehiculares.	OSCAR GERMAN VICTORIA SERNA <i>INNOVACION Y TECNOLOGIA DE PAVIMENTO SAS</i>	Asfaltos
63	10 minutos	3:20 p. m.	3:30 p. m.	ZEBRA AVIATOR	Es un sellador de mezcla superior aprobado por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos FAA logrando un mayor rendimiento y resultado a los convencionales selladores de diseño. Zebra Aviator ya contiene el caucho según las especificaciones de la FAA. El caucho se mezcla en caliente durante el proceso de fabricación. La superioridad en el rendimiento ha sido establecida en el desempeño de campo y por laboratorios de prueba independientes.	OSCAR GERMAN VICTORIA SERNA <i>INNOVACION Y TECNOLOGIA DE PAVIMENTO SAS</i>	Asfaltos
10 minutos		3:30 p. m.	3:40 p. m.	Coffee break			
64	10 minutos	3:40 p. m.	3:50 p. m.	TRANSFORMACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ASFALTO RECICLADO EN PAVIMENTO DE ALTA RESISTENCIA	Proceso mediante el cual el asfalto retirado de una vía (fresado) se mezcla con un compuesto plástico acrílico formando un pavimento en frío sin derivados del petróleo nuevos dando como resultado un material con alto poder de relleno dureza extrema y resistencia.	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ	Asfaltos
65	10 minutos	3:50 p. m.	4:00 p. m.	FIBRA DE VIDRIO AR (ALKALINE RESISTANT) PARA REFORZAR LECHADA ASFÁLTICAS Y MICRO- SUPERFICIE	- Fibras de vidrio resistente a la alcalinidad para reforzar las micro superficie y lechadas asfálticas - Refuerzo tridimensional a lo largo de la capa asfáltica - Aumenta la ductilidad de las lechadas y aumenta su resistencia contra el agrietamiento, abrasión y desprendimiento - Una capa de micro superficie con fibras de vidrio AR otorga misma resistencia a la fatiga y al ahuellamiento que 2 capas de	SAMI HAOULI <i>SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE SOLUTIONS SAS</i>	Asfaltos



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
					micro superficie, o cualesquiera otras 2 capas de lechadas asfálticas		
66	10 minutos	4:00 p. m.	4:10 p. m.	ADITIVOS DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMEROS SBS (EN GRANULADOS) PARA MODIFICAR CEMENTOS ASFÁLTICOS EN PLANTA	Granulados de asfalto modificado con Polímeros SBS elastomérico para adicionar y modificar los cementos asfálticos convencionales	SAMI HAOUILI SUSTAINABLE INFRASTRUCTURE SOLUTIONS SAS	Asfaltos
67	10 minutos	4:10 p. m.	4:20 p. m.	TAPADA PRONTA Y OPORTUNA DE LOS HUECOS DEL PAVIMENTO FLEXIBLE CON MEZCLA DE EMULSION EN FRIO, ARENA Y GRAVILLA.	El sistema consiste en que las cuadrillas que manejan los administradores viales tapen los huecos tan pronto se producen máximo 3 o 4 días), con emulsión asfáltica en frío mezclada con arena y gravilla debidamente gradada y mezclada con un palustre y compactada con varilla	JOSE MANUEL LATORRE GARAVITO	Asfaltos
68	10 minutos	4:20 p. m.	4:30 p. m.	RECICLADO DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE EN SITIO EN UN SOLO PASO	Cutler Revaping ha refinado y perfeccionado el proceso HIR (Reciclado en Caliente en Sitio) de pavimentos asfálticos haciéndolo en un Solo Paso, el cual se realiza con el equipo de reciclado conocido como "Máquina Recicladora". Esta tecnología permite aprovechar el pavimento existente para reciclarlo, por medio de una maquinaria que calienta, corta, disgrega, levanta, mezcla y extiende en un solo paso. Todo este proceso se efectúa reduciendo costos y tiempos, dando como beneficio la mejora inmediata de las vialidades.	MARCO ANTONIO LOZADA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES LIEF, S. A. DE C. V.	Asfaltos
69	10 minutos	4:30 p. m.	4:40 p. m.	PAVIMENTO SINTETICO PLASTICO ACRILICO BASE ACUOSA	Pavimento sintético sin emulsiones derivadas del petróleo utiliza los mismos agregados que los pavimentos tradicionales aplicándose en frío con dureza y flexibilidad altas sin que lo afecten las temperaturas altas que deforman el tradicional se puede producir en colores más resistente a la oxidación	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ	Pavimentos
70	10 minutos	4:40 p. m.	4:50 p. m.	ADITIVO PLÁSTICO ACRÍLICO PARA CONCRETOS Y MORTEROS	Aditivo líquido de características plásticas y acrílicas que le aportan a los concretos mayor durabilidad, resistencia, impermeabilidad y flexibilidad actuando como estimulador de adherencia en todo tipo de superficie	EDWIN HUMBERTO GOMEZ VELASQUEZ	Pavimentos
71	10 minutos	4:50 p. m.	5:00 p. m.	UTILIZACIÓN DE NEUMÁTICOS PARA CONFORMACIÓN DE UN PAVIMENTO RÍGIDO	Reutilizar de neumáticos en la conformación de una estructura de pavimento rígido en donde se tendría las ventajas de mejoramiento de la distribución de esfuerzos producidos por la carga de los vehículos	JOSE ALBEIRO TORRES CABRERA	Pavimentos
DÍA 3 25 de septiembre 2020							
10 minutos	8:00 a. m.	8:10 a. m.	Apertura del evento – explicación de la dinámica del evento			Director Técnico: Ing. Guillermo Toro	



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
72	10 minutos	8:10 a. m.	8:20 a. m.	PAVIMENTO ARTICULADO PERMEABLE PARA ALTO FLUJO VEHICULAR	Esta tecnología incorpora las propiedades del concreto de alta permeabilidad en un diseño de mezcla que incluye adiciones y materiales reciclados para ser usado como un prefabricado de tamaño suficiente que trabaja de manera eficiente como pavimento articulado ante cargas de alto flujo vehicular	LILIANA CAROLINA HERNANDEZ CARCIA CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA	Pavimentos
73	10 minutos	8:20 a. m.	8:30 a. m.	CONSTRUIR EN LAS VIAS TERCIARIAS PAVIMENTO CON ADOQUINES A CAMBIO DE PLACA HUELLA.	Se trata de construir en las vías terciarias pavimentos en adoquines debidamente confinados a cambio de las placas huellas que se utilizan actualmente. El costo de inversión por metro cuadrado puede ser la mitad de la placa huella y adicionalmente su duración en buenas condiciones de transitabilidad es mucho mayor y su costo de reparación es mínimo.	JOSE MANUEL LATORRE GARAVITO	Pavimentos
74	10 minutos	8:30 a. m.	8:40 a. m.	ZEBRAKRETE	Es un sellador de grietas para concreto de color gris está formulado para rellenar grietas en cualquier superficie horizontal de hormigón, incluidas las aceras, pasarelas, escaleras, patios, terrazas, plataformas de electrodomésticos, etc. Nada que agregar. Solo agite el listo para usar producto y verter directamente de la botella. Se mezcla con el color gris natural del hormigón.	OSCAR GERMAN VICTORIA SERNA INNOVACION Y TECNOLOGIA DE PAVIMENTO SAS	Concretos
75	10 minutos	8:40 a. m.	8:50 a. m.	PAVISOL: PAVIMENTOS PREFABRICADOS AUTOESTABILIZADOS CON PILOTES PREFABRICADOS HINCADOS	Soletanche Bachy Cimas (SBC) desarrolló un sistema de pavimentos prefabricados estabilizado con pilotes prefabricados para la construcción y reparación de vías donde se requiera hacer trabajos de conservación y mantenimiento, reparación de redes y/o construcción total en tramos continuos o discontinuos. El objetivo principal es acelerar los tiempos de instalación con elementos prefabricados de alta calidad y ambientalmente sostenibles que son construidos desde planta.	ROBERT ROCHA SOLETANCHE BACHY CIMAS SAS	Concretos
76	10 minutos	8:50 a. m.	9:00 a. m.	METODO CONSTRUCTIVO PARA LA INTEGRACION MONOLITICA DE CUNETAS Y CALZADA UTILIZANDO CONCRETOS ESPECIALES REFORZADOS CON GEOCELDAS	Integra el uso de nuevas tecnologías con las Geoceldas GEOWEB, el desarrollo de concreto hidráulicos especiales de altas resistencias tempranas, la configuración de un nuevo método que permite construir simultáneamente las cunetas y la calzada y el uso de metodología Insitu para de evaluación del CBR	JAIME ANDRES TRUJILLO LOPEZ MASSEQ SAS	Concretos
77	10 minutos	9:00 a. m.	9:10 a. m.	ISOCYCLE 9130	El Isocycle 9130 es un aditivo químico que permite darle un nuevo uso al concreto devuelto de las obras o que se encuentra fuera de especificación y que no puede ser empleado. Este producto se encarga de aglomerar el concreto convirtiéndolo en agregado reciclado que puede ser empleado en la operación a partir de las 24 horas posterior a la realización del tratamiento.	SILVIA RAQUEIL IZQUIERDO GARCIA CEMEX COLOMBIA SA	Concretos



No.	DURACIÓN	HORA		TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EXPOSITOR/ INNOVADOR	AREA DE APLICACIÓN
78	10 minutos	9:20 a. m.	9:30 a. m.	PUENTES METÁLICOS MODULARES	Puente metálicos para luces hasta 40 m. No son tipo Bayley. Con mejor diseño y facilidad de montaje	CIVILTECH S.A.S	Puentes

PERFIL DE LOS EXPERTOS QUE PARTICIPARAN COMO EVALUADORES EN EL PROCESO

1. CINDY LORENA DIAZ MURILLO - INVÍAS

Profesional en Ingeniería Electrónica, conocimientos en Ingeniería y Tecnología en énfasis en Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática, ha sido directora de ingeniería de D&D International Group S.A.S. y del Sistemas Inteligentes de Transporte Deviteck S.A.S., actualmente se encuentra liderando el grupo de las ITS del Instituto Nacional de Vías.

2. DIANA CAROLINA PALACIO GOMEZ - ESCUELA DE INGENIEROS MILITARES

Profesional en Ingeniería Civil, consultora ambiental por más de 30 años en infraestructura. Amplia experiencia en el sector público, privado y gremial. Miembro Junta Directiva Cámara Colombiana Infraestructura, Gerente General de AMBIOTEC SAS. Consejera para la Vicepresidencia de la República de Colombia para el sector de infraestructura. Asesora de la Dirección General del INAT en donde se asesoró a nivel técnico en la definición de los procesos de estructuración de los proyectos, responsable de la priorización y supervisión de la ejecución de los proyectos. Coordinadora técnica de los proyectos del BIRF. Conocimientos en procesos de contratación y ejecución de proyectos de Adecuación de Tierras, entre ellos distritos de riego y drenaje de pequeña, mediana y gran escala, embalses, presas y proyectos para control de inundaciones, con sus correspondientes vías e infraestructura de obras principales y secundarias para su operación. Experiencia en Contratación Pública, Estructuración y Seguimiento a Construcción de proyectos, Control de Ejecución Presupuestal. Seguimiento y control de los Préstamos de Banca Multilateral, BID y Banco Mundial.

3. DIANA MARÍA ESPINOSA BULA - AMBIOTEC - Miembro de junta de la Cámara Colombiana de la Infraestructura

Profesional en Ingeniería en Recursos Hídricos, Magister en Gestión del Riesgo y Desarrollo de la Escuela Militar de Ingenieros y docente investigador de la Maestría de Gestión del Riesgo y Desarrollo de la Escuela Militar de Ingenieros. Consultora e investigadora con conocimientos en hidrología, gestión del riesgo en amenazas hidrometeorológicas, variabilidad climática, desarrollo de la actividad científica, tecnológica y apoyo a la investigación de la Escuela de Ingenieros Militares.



4. SULLY MAGALIS ROJAS BAYONA IDU Actualmente Directora Técnica Estratégica del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU)

Profesional en la Ingeniería catastral, cuenta con más de 20 años de experiencia, dentro de su trayectoria laboral, se ha desempeñado en cargos como Asesora del Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas para las Zonas No Interconectadas (IPSE), Consultora del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en la Procuraduría General de la Nación, Gerente del Sistema Nacional Catastral del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), y Directora de Información, Cartografía y Estadística de la Secretaría de Planeación Distrital (SDP).

5. ALVARO ENRIQUE RODRIGUEZ PAEZ - UNIVERSIDAD DE LA SALLE

Profesional en Ingeniero Civil, Magíster en Gestión del Riesgo y Desarrollo de la Escuela de Ingenieros Militares, Magíster en Diseño y Gestión de Proyectos Arquitectónicos y urbanísticos, Universidad Iberoamericana de Puerto Rico. Participa en la Comisión nacional de reducción de Riesgo de desastres de la UNGRD, representando a las Universidades Privadas de Colombia por comisión de la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN.

6. ANDRES IBÁÑEZ GUTIERREZ - UNIVERSIDAD JAVERIANA

Profesional en Arquitectura, ha dirigido más de 40 proyectos de diseño y construcción para clientes en Colombia y Estados Unidos, y ha trabajado como consultor de arquitectura y ambiente en Colombia y Hong Kong. Como investigador en Colombia, Hong Kong, y Alemania, ha escrito artículos de arquitectura eco-productiva e infraestructura verde en revistas indexadas y libros internacionales. Ha sido ponente en seminarios y conferencias en los Estados Unidos, Francia, Australia, Japón, Noruega, Singapur, México, Brasil, Perú, Hong Kong, China, India, Alemania y Colombia. Ha sido profesor en la Universidad Nacional de Colombia, la Pontificia Universidad Javeriana, la Universidad de Hong Kong, la Universidad Piloto de Colombia, y la Universidad Católica. Es miembro de la junta directiva de la Red Mundial de la Infraestructura Verde, y co-fundador y director del comité técnico y científico, Red Colombiana de Infraestructura Verde RECIVE. Autor de la guía técnica de techos verdes de la ciudad de Bogotá, Secretaría de Medio Ambiente, 2011. En 2019 recibió el primer premio en el Global Biomimicry Challenge con el diseño biomimético del sistema de drenaje Bryosoil, y 3 premios en el Concurso Solar Decathlon Latin America and the Caribbean 2019. Miembro de la Mesa Técnica Nacional de Infraestructura Verde, Ministerio de Ambiente 2018-2020. Recibió el Premio talentos verdes (Green Talents), Ministerio alemán de Educación e Investigación (BMBF) de Alemania, 2011-2012; y la Beca Humboldt Protección del Clima 2014. Como investigador doctoral ha investigado edificios que prestan servicios ambientales en entornos urbanos y métodos para evaluar la eco-productividad con un enfoque multi-escalar.

7. ALEXANDER VACA CARVAJAL – INVÍAS

Profesional en Ingeniería Forestal, Especialista en Gerencia de Recursos Naturales y Magíster en Gestión Ambiental Experiencia



profesional en cargos directivos, de coordinación, consultaría, gestión, análisis y asesoría técnica. Conocimientos en gestión, formulación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos, programas, políticas y presupuestos. Capacidad para la elaboración y presentación de informes técnicos y documentos. Trabajos de Investigación: • Evaluación Ambiental de Caño Limón Arauca, Propiedad de La Asociación Cravo Norte, Occidental de Colombia. 1999 - 2002. • Caracterización y Evaluación General de Los Servicios Ambientales en el Municipio de Calamar, Departamento del Guaviare. 1999 - 2001. Participación en Publicaciones: • Memorias de los Encuentros Institucionales Regionales, para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental, Social y Predial en el Desarrollo de Proyectos de Infraestructura del Instituto Nacional de Vías – INVIAS, Febrero de 2014. • Des-cifrando Las Familias Guardabosques, del Sistema de Seguimiento y Evaluación, Municipios Fase I, II y III del Programa Familias Guardabosques, 2006 - 2007. • Periódico el Bosque, Publicación del Programa Familias Guardabosques y del Programa Proyectos Productivos, Ediciones 1 a la 8, 2005 - 2007. • Cuenca Alta del Río Bogotá Región Programa "Plan de Ordenamiento Territorial", Convenio (07-diciembre de 1999) Sociedad Geográfica de Colombia & Gobernación de Cundinamarca Departamento de Planeación, diciembre de 2000.

8. CARLOS JULIO ROMERO – INVÍAS

Profesional en Ingeniería Civil con especialización en vías terrestres. Profesional Universitario, Profesional Especializado, Jefe de División de Registro y Licitaciones, jefe de la Oficina de Programación de Carreteras y Director Nacional de Carreteras (encargado) en el extinto Ministerio de Obras Públicas y Transporte, entre los años 1979 y 1993. Jefe de la Oficina de Planeación, Subdirector de la Red Nacional de Carreteras en varios periodos, Secretario Técnico (encargado) y Asesor del Director General en el Instituto Nacional de Vías, entre los años 2005 y 2011. GERENTE GENERAL DEL INSTITUTO DE INFRAESTRUCTURA Y CONCEDIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, entre los años 2013 al 2016. Consultor del Instituto Nacional de Vías y Asesor del Director Operativo desde marzo de 2019 hasta la fecha. Desempeño en el sector privado como Gerente de la empresa Call y Mayor Asociados y como asesor de varias empresas de señalización, así como consultor para el Instituto Nacional de Vías. En los años 1994 al 2005 y del 2016 al 2019. Director de la 2a. edición del Manual de señalización Vial y participante en foros y debates sobre normalización de especificaciones de señalización y seguridad vial.

9. CARLOS FELIPE SABOGAL – INVÍAS

Profesional en Ingeniería Civil, Especialista en Administración y Gestión Ambiental y Máster internacional en tráfico, transportes y seguridad vial (Título Propio). Habilidades como consultor y/o director en cualquier campo de la Ingeniería Civil, con amplia experiencia en túneles especialmente en el Túnel de la línea, estructuras viales, gestión contractual y administración, capacidades demostradas en estructuración, licitaciones y gestión de proyectos, gestión ambiental, presupuestos, coordinación de proyectos especiales y soluciones especializadas de ingeniería.

10. GONZALO PEREZ BUITRAGO – UPTC



Profesional en Ingeniería de Transporte y Vías, especialista en Vías Terrestres y Magíster En Ingeniería de Vías Terrestres, docente e investigador de la Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia – UPTC., con conocimientos en tecnología del Reciclado en Pavimentos Flexibles, Pavimentos de concreto, Construcción y Conservación del Vías Férreas, Seguridad e infraestructuras, Acueductos y Alcantarillados, Transporte y Medio Ambiente. Ha realizado investigaciones relacionadas con temáticas de Seguridad Vial, Planeación, diseño y operación del tránsito, Técnicas Nucleares en Mecánica de Suelos y Pavimentos, Geotecnia Vial y Materiales para Pavimentos, Sistemas de Calidad en Laboratorios de Suelos, Resistencia de Materiales y Pavimentos.

11. HUGO SAENZ - SECRETARIA DE AMBIENTE

Profesional en Ingeniería mecánica con estudios en dirección estratégica Experto en tecnologías y emisiones vehiculares, gestión de la calidad del aire y mitigación del cambio climático. Amplia experiencia en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la movilidad sostenible, el uso de tecnologías y energías alternativas para el transporte y la movilidad. Con habilidades para la gestión e introducción de nuevas tecnologías al mercado, formulación y ejecución de proyectos de ciencia y tecnología, desarrollo de política pública, estructuración normativa, coordinación de proyectos de investigación, convenios interadministrativos y proyectos de cooperación internacional.

12. JAIRO FERNANDO ARGÜELLO – INVÍAS (Subdirector de Medio Ambiente)

Profesional en Ingeniería Civil de la Universidad La Gran Colombia; Especialista en Gerencia de Empresas Constructoras de la Escuela de Administración de Negocios EAN; Gestión y Auditoría Medioambiental de la Universidad Santo Tomás; Minería y Medio Ambiente de la Fundación Universitaria Iberoamericana; y Gestión Integrada QHSE de la Escuela Colombiana de Ingeniería; con experiencia profesional en el sector público de más de 35 años, 27 de ellos relacionados con las áreas Ambiental y Social , en entidades como: la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI y el Instituto Nacional de Vías – INVIAS.

13. JORGE NEVARDO PRIETO - UPTC

Profesional en Ingeniería de Transporte y Vías, Especialización en Sistemas Gerenciales de Ingeniería, Maestría en Ciencias en Ingeniería Civil, Doctor en Ingeniería e Infraestructura de Transportes. Ingeniero de Diseño, • División de Vías de INGETEC S.A., Ingenieros Consultores. • Ingeniero Especialista, área de Pavimentos, Ponce de León y Asociados S.A. Ingenieros Consultores. • Docente Facultad de Ingeniería, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Área de Infraestructura Vial: Diseño de Pavimentos, Construcción y Conservación Vial, Gestión de Infraestructura Vial.



14. OSCAR VELASQUEZ – IDU

Profesional en Ingeniería Civil con Especialización en Ingeniería de pavimentos, cuenta con una experiencia de más de catorce años en el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), donde actualmente se encuentra trabajando en la Dirección Técnica Estratégica. Posee conocimientos en pavimentos, materiales y estabilización de suelos para el desarrollo de la infraestructura de transporte.

15. RAFAEL HENAO - INVÍAS

Profesional en Ingeniería Civil y Magister en Administración de Empresas con Especialidad en Gerencia de Proyectos con experiencia en construcción de la infraestructura de transporte, conocimiento en pavimentos, materiales de obra, tecnologías e innovación, actualmente se desempeña como Gestor de Nuevas Tecnologías en el Instituto Nacional de Vías en el proyecto de Nuevas Tecnologías para la Infraestructura de transporte a cargo del instituto.