



# CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA 2018

Medellín, Colombia. Septiembre 26 al 28 de 2018

Organiza:



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

Patrocina:



the mind of movement







**XX CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERÍA  
DE TRÁNSITO, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA 2018**

26, 27 y 28 de septiembre de 2018  
MEDELLÍN, COLOMBIA

*índice:*

<b>Presentación</b> .....	4
<b>Comités</b> .....	5
<b>Programa general</b> .....	6
<b>Historia del PANAM</b> .....	7
<b>Información general</b> .....	8
<b>Orden del día acto inaugural</b> .....	9
<b>Detalle de la conferencia inaugural</b> .....	10
<b>Programa</b> .....	11
<b>Ponencias por sesiones</b> .....	14
<b>Listado de Pósters</b> .....	54



## Presentación:

### CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA 2018

La Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (UN) con su grupo de Investigación en Vías y Transporte (VITRA) fue seleccionada por parte de la Sociedad Panamericana de Investigación en Transporte (PANAMSTR), para organizar el XX Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística. Es la cuarta vez que Colombia realiza este magno evento, pero la primera vez en Medellín, ciudad galardonada internacionalmente por sus recientes avances en temas de movilidad.

Nos sentimos muy agradecidos y felices por ser sus anfitriones, y deseamos brindarles una gran acogida celebrando estas efemérides de la veinteava versión del congreso más importante de Ibero-América en Ingeniería de tránsito, transporte y logística. Por lo que esto significa, queremos que sea un evento inolvidable por su calidad, convocatoria y proyección al medio. PANAM 2018 en Medellín quiere ser el congreso de la sostenibilidad del transporte en Iberoamérica, el congreso de la consolidación de nuestras redes académicas, y de nuestra sociedad panamericana de investigación.

El PANAM 2018 convoca, como lo ha hecho a lo largo de su historia, a académicos, investigadores, profesionales, ejecutivos de empresas y funcionarios públicos a presentar y discutir acerca de los avances de la investigación, el desarrollo metodológico, técnico y tecnológico en sus temas pilares: tránsito, transporte y logística.

Esperando poder verlos pronto para compartir nuestros avances y atenderlos,

**Iván Sarmiento Ordosgoitia**  
**Presidente**

XX Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística 2018

## Comités

### **Comité Organizador de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín:**

Iván Sarmiento  
John Jairo Posada  
Jorge Eliecer Córdoba  
Víctor Gabriel Valencia  
Carlos González  
Ángela Mejía

### **Universidad del Norte, Colombia**

Víctor Cantillo  
Julián Arellana

### **Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia**

Luis A. Vega  
Daniel H. Cárdenas

### **Comité de Apoyo**

Laura Agudelo  
Margarita Gómez  
Claudia Muñoz  
Cristian R. Portilla  
Fredy M. Gutiérrez  
Natalia Espitia  
Daniela García

### **Comité Nacional -**

#### **Universidad Nacional de Colombia- Sede Medellín**

Iván Sarmiento  
John Jairo Posada  
Jorge Eliecer Córdoba  
Víctor Gabriel Valencia  
Carlos González  
Ángela Mejía  
Jairo Espinosa

#### **Universidad del Valle**

Ciro Jaramillo  
Jackeline Murillo

#### **Universidad de Ibagué**

Edgar Jimenez

### **Comité Internacional**

José Holguín-Veras  
Rensselaer Polytechnic  
Institute, USA  
(Presidente)

Víctor Cantillo  
Universidad del Norte,  
Colombia

Helena Cybis  
Universidad Federal do  
Rio Grande do Sul, Brasil

Rodrigo Garrido  
Universidad Diego  
Portales, Chile

Ángel Ibeas  
Universidad de  
Cantabria, España

Juan de Dios Ortúzar  
Pontificia Universidad  
Católica de Chile, Chile

Angélica Lozano  
Instituto de Ingeniería,  
Universidad Nacional  
Autónoma de México

#### **Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá**

Carlos Moncada  
Sonia C. Mangones  
William Castro  
Liliana Lyons

#### **Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales**

Diego A. Escobar

#### **Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga**

Miller Salas

#### **Universidad de los Andes**

Álvaro Rodríguez



## Programa general:

---

### Miércoles 26 de Septiembre de 2018:

07:00 – 08:00: Registro

**08:00 – 09:30: Sesión de bienvenida y apertura del congreso**

09:30 – 10:00: Coffee break – Muestra comercial

**10:00 – 12:00: Sesiones Paralelas 1**

12:00 – 14:00: Almuerzo

**14:00 – 16:00: Sesiones Paralelas 2**

16:00 – 16:50: Coffee break – Presentación de Posters 1

**17:00 – 18:00: Sesiones Paralelas 3**

19:00 – 21:00 – Coctel de Bienvenida

### Jueves 27 de Septiembre de 2018:

**08:00 – 10:00: Sesiones Paralelas 4**

10:00 – 10:40: Coffee break – Muestra comercial

**10:40 – 12:00: Sesiones Paralelas 5**

12:00 – 14:00: Almuerzo

**14:00 – 16:00: Sesiones Paralelas 6**

16:00 – 16:50: Coffee break – Presentación de Posters 2

**17:00 – 18:40: Sesiones Paralelas 7**

### Viernes 28 de septiembre de 2018:

**08:00 – 10:00: Sesiones Paralelas 8**

10:00 – 10:40: Coffee break – Muestra comercial

**10:40 – 12:00: Sesiones Paralelas 9**

12:00 – 14:00: Almuerzo

**14:00 – 17:00: Visitas técnicas y talleres**

17:00 – 19:00: Descanso

**19:00 – 00:00: Cena de Clausura**



## Historia del PANAM

---

En la XX edición PANAM es la conferencia de investigación en transporte más grande y prestigiosa en América Latina. Celebrada cada dos años desde su creación en 1980, regularmente asisten cientos de investigadores expertos en temas de transporte, tomadores de decisiones y profesionales del transporte, incluyendo también ministros y ex ministros de transporte de países latinoamericanos.

Desde 1980 en Ciudad de México, el evento ha tenido una representación geográfica muy dinámica, proporcionando una investigación multicultural y diversa, teniendo los siguientes escenarios:

- XX. Medellín, Colombia. 2018
- XIX. Ciudad de México, México. 2016
- XVIII. Santander, España. 2014
- XVII. Santiago de Chile, Chile. 2012
- XVI. Lisboa, Portugal. 2010
- XV. Cartagena, Colombia. 2008
- XIV. Las Palmas de Gran Canaria, España. 2006
- XIII. Albany, NY, EEUU. 2004
- XII. Quito, Ecuador. 2002
- XI. Gramado, Brasil. 2000
- X. Santander, España. 1998
- IX. Habana, Cuba. 1996
- VIII. Ciudad de México, México. 1994
- VII. Caracas, Venezuela. 1992
- VI. Popayan, Colombia. 1990
- V. Mayagüez, Puerto Rico. 1988
- IV. Santiago de Chile, Chile. 1986
- III. São Paulo, Brasil. 1984
- II. Popayan, Colombia. 1982
- I. Ciudad de México, México. 1980



## Información general:

### Patrocina:



### Organiza:



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

### Con el apoyo de:



### Sede:

**Hotel Intercontinental Medellín:** Calle 16 #28-51 Medellín, Antioquia.

### Ubicación:

Está ubicado estratégicamente en la parte alta del exclusivo sector de El Poblado. A sólo 35 minutos del Aeropuerto Internacional José María Córdova y a 15 minutos del Aeropuerto Olaya Herrera. A pocos minutos puede encontrar el reconocido Parque Lleras y varios centros comerciales, para lo cual disponen de un transporte especial que lo puede llevar rápidamente.

## *Orden del día del acto inaugural*

---

- 8:00** Lectura del Orden del día por parte de la Maestra de ceremonias, Adriana Ramírez
- 8:10** Himno de la República de Colombia
- 8:15** Palabras del Presidente del Congreso Panamericano, Iván Sarmiento
- 8:20** Palabras de la Decana de la Facultad de Minas, Verónica Botero Fernández
- 8:25** Palabras del Director del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Dr Eugenio Prieto Soto
- 8:30** Palabras del presidente del Comité Internacional, José Holguín-Veras
- 8:40** Palabras del Sr. Alcalde de Medellín, Dr. Federico Gutiérrez Zuluaga
- 8:55** Conferencia Inaugural, a cargo del prof. De la U. Politécnica de Cataluña, Francesc Robusté.

## Detalle de la conferencia inaugural

---

La presentación comenzará con una introducción al diseño de redes: redes que conforman la demanda vs redes que sirven a la demanda, redes flexibles, redes hub & spoke, de paradas múltiples y servicios exprés. Veremos brevemente algunos conceptos sobre localización (centro de gravedad, problema de la mediana, competencia y selección multicriterio) y diagramas de Voronoi para ubicar terminales de transporte y estaciones o paradas: aprenderemos que una estación de autobuses debe estar lo suficientemente cerca del centro, pero no del centro. Revisaremos el concepto de isócronas, accesibilidad, grados de separación e índices de topología (indicadores de Kansky para análisis de redes).

Veremos cómo algunos modelos de redes de transporte pueden formularse como problemas de programación matemática y revisaremos brevemente los modelos de demanda de transporte y los indicadores de análisis de costo beneficio. Lo que permitirá formular la función objetivo (minimización de los costos totales para los usuarios, el operador y las externalidades)

Se hablará de las distintas aplicaciones del servicio “tranvía” y finalmente, la presentación incluirá algunas reflexiones sobre servicios a la demanda (taxis y microbuses compartidos), servicios a-modales (definición de servicios, independientemente del modo) y toda una sistemática de modelización de políticas urbanísticas y de movilidad con modelos de aproximaciones continuas en ciudades (radiales).



### Prof. Francesc Robusté

Dr. Ingeniero Civil (UPC-BarcelonaTech). PhD, MEng en Transporte  
MSc en Investigación de Operaciones (U.C. Berkeley)

Coordinador del grupo de investigación BIT (Barcelona Innovación en Transporte). Ha sido Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona, del centro de investigación CENIT y presidente del Foro de la Ingeniería del Transporte español.

## Programa:

Sala Antioquia 2	Santander	Sucre	Bolívar	Córdoba	Girardot	Sala Medellín
<b>7:00 - 8:00: Registro</b>						
<b>8:00 - 9:30: Sesión de bienvenida y apertura del congreso</b>						
<b>9:30 - 10:00: Coffee break • Muestra comercial</b>						
<b>10:00 - 12:00 Sesiones paralelas 1:</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Transporte y medio ambiente	Seguridad en sistemas de transporte	Ingeniería de Tránsito
<b>12:00 - 14:00 Almuerzo</b>						
<b>14:00 - 16:00 Sesiones paralelas 2</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Transporte y medio ambiente	Seguridad en sistemas de transporte	Ingeniería de Tránsito
<b>16:00 - 16:50 Coffee break • Presentación de posters 1</b>						
<b>14:00 - 16:00 Sesiones paralelas 2</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Transporte y medio ambiente	Seguridad en sistemas de transporte	Sistemas inteligentes
<b>19:00 - 21:00 Cóctel de bienvenida</b>						



Sala Antioquia 2	Santander	Sucre	Bolívar	Córdoba	Girardot	Sala Medellín
<b>8:00 - 10:00: Sesiones paralelas 4:</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Políticas sostenibles	Transporte y usos del suelo	
<b>10:00 - 10:40: Coffee break • Muestra comercial</b>						
<b>10:40 - 12:00 Sesiones paralelas 5:</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Políticas sostenibles	Modelos de redes	
<b>12:00 - 14:00 Almuerzo</b>						
<b>14:00 - 16:00 Sesiones paralelas 6:</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Políticas sostenibles	Transporte y usos del suelo	
<b>16:00 - 16:50 Coffee break • Presentación de posters 2</b>						
<b>17:00 - 18:40 Sesiones paralelas 7:</b>						
Logística y transporte	Transporte público	Seguridad en sistemas de transporte	Financiamiento, Tarificación vial	Políticas sostenibles	Modelos de redes	

Sala Antioquia 2	Santander	Sucre	Bolívar	Córdoba	Girardot	Sala Medellín
8:00 - 10:00: Sesiones paralelas 8:						
Logística y transporte	Transporte público	Seguridad en sistemas de transporte	Modelos de redes	Políticas sostenibles	Transporte y usos del suelo	
10:00 - 10:40: Coffee break - Muestra comercial						
10:40 - 12:00 Sesiones paralelas 9:						
Logística y transporte	Sistemas inteligentes	Economía y planificación	Infraestructura de transporte	Políticas sostenibles	Modelos de redes	
12:00 - 14:00 Almuerzo						
14:00 - 15:00: Presentación Caliper						
15:00 - 16:00 Presentación PTV						
16:00 - 17:00: Presentación INRO						
17:00 - 19:00: Descanso						
19:00 - 00:00: Cena de clausura						



# ***Ponencias por sesiones***



## TEMAS

- Logística y transporte
- Transporte público
- Economía y planificación
- Infraestructura de transporte
- Transporte y medio ambiente
- Seguridad en sistemas de transporte
- Políticas sostenibles
- Transporte y usos del suelo
- Ingeniería de Tránsito
- Modelos de redes
- Sistemas inteligentes
- Financiamiento y tarificación vial



**Miércoles 26 de septiembre**

**10:00 - 12:00**

**LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**SALA ANTIOQUIA 2**

**Mitigating supply chain tardiness costs in an oem milk-run operation**

Jaime Andrés Cardona Arias, Antônio Galvão Naclério Novaes, Ricardo Villarroel Dávalo, Orlando Fontes Lima Jr.

**Humanitarian logistics. A state of art review**

Andrés Felipe León Villalba, Andrés Felipe Alarcón Chinome, Luis Alberto Camacho, Anderson Jair Vega Morales, Camilo Andrés Mantilla

**Modelo de carregamento em embarcações para distribuição de ajuda humanitária na regioa amazônica**

Juliano Da Silva De Souza, Leonardo Varella, Thiago Maciel Neto, Mirian Buss Gonçalves, Antônio Sérgio Coelho

**A spatial and timewise decision support model for urban transport facilities distribution.**

João Carlos Souza

**Planning routes for delivery building materials considering load arrangement and load fragility by a mathematical model**

Caio Simões, Rodrigo De Rosa, Anna Luiza Rodrigues, Bruna Neves

**Metodología para el desarrollo de planes regulatorios de carga: caso de estudio de ciudad Juárez**

David Salgado, Rafael M. Aldrete

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 18:40

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

SALA ANTIOQUIA 2

**Implementación de un modelo matemático para la optimización de costos de transporte en una red de distribución**

Jose Manuel Velarde Cantu, Alfredo Bueno Solano, Mauricio López Acosta

**Vehicle routing with steep road grades**

Carlos Brunner, Ricardo Giesen, Mathias Klapp

**Análisis de impacto de la ampliación del canal de panamá en el tráfico marítimo regional y perspectivas futuras de la logística marítima regional**

Fredy Cuervo Lara

**Análisis de impacto de operadores globales de terminales portuarios en el mercado portuario Colombiano**

Fredy Cuervo Lara

**Propuesta para mejorar la distribución de mercancías en ciudad universitaria**

Karla Alicia Anguiano Avendaño, Angélica Lozano

**Humanitarian logistics: case study involving crowds in panic**

Maria Luiza Tremel de Faria Lima, João Carlos Souza

**Os impasses da construção da ferrovia transnordestina à luz da teoria dos grupos de interesse**

Ligia Rabay, Isabel Magalhães, Maurício Oliveira de Andrade, Anísio Brasileiro

**Event planning with crowds: the role of humanitarian logistics in accident prevention**

Patricia Kuwer, João Carlos Souza



## **Identificação e análise espacial de variáveis geoeconômicas voltadas a estruturação e implantação de um cluster logístico**

Mateus Neves, Cristiano Almeida

## **Ecuador Earthquake Relief Support: Lessons Learned from Fieldwork Research**

Cinthia Cristina

**Miércoles 26 de septiembre**

**10:00 - 12:00**

**TRANSPORTE PÚBLICO**

**SALA SANTANDER**

## **Corrección por evasión de una matriz de viajes en transporte publico obtenida a partir de datos pasivos**

Luis-Angel Cantillo, Juan Carlos Muñoz, Sebastián Raveau, Paula Iglesias ,  
Sebastián Tamblay

## **Comparative analysis of theoretical capacity of two bus rapid transit type transport models in colombia, transmilenio and metrolinea study cases, using a predictive model of delay in stops**

Carlos Alberto Peña Soto

## **Modelación de prioridades a buses en ejes arteriales**

Alejandra Valencia, Rodrigo Fernández

## **Análisis de perfil de usuario y de accesibilidad al aeropuerto**

Oscar Diaz Olariaga, Yesid Rodríguez

## **Medición de accesibilidad universal de modos de transporte**

Clemente Mundi, Patricia Galilea, Sebastián Raveau

## **Análisis microeconómico de la relación entre operadores y choferes de buses en el transporte colectivo a través de la teoría de contrato**

José Miguel De La Vega, Patricia Galilea

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 18:00

TRANSPORTE PÚBLICO

SALA SANTANDER

**Metro y metrobús de la ciudad de México: sistemas de transportación complementarios mas no sustitutos**

Francisco Alvarado

**Determinación del número óptimo de fiscalizadores en buses del transantiago para hacer frente la evasión**

Muriel Manríquez Mimica, Patricia Galilea, Alejandro Tirachini

**O uso das redes de petri como instrumento de análise de desempenho de serviços de transporte público**

Katarini Araújo, Maurício Andrade

**Estimación de exposición a contaminantes atmosféricos utilizando datos pasivos de transporte público**

Benjamin Trehwela, Marcela Munizaga, Nicolas Huneus

**Impacto en la regularidad de los intervalos al considerar comportamientos distintos entre conductores de bus**

Yerly Martinez, Juan Muñoz, Felipe Delgado

**What factors determine the existence of level of service variability?**

Jaime Soza-Parra, Juan Carlos Munoz, Sebastián Raveau

**The underlying effect of public transport reliability over users' satisfaction**

Jaime Soza-Parra, Juan Carlos Munoz, Sebastián Raveau

**Are public transport travellers rational?**

Sebastián Raveau, Felipe Gonzalez-Valdes



Miércoles 26 de septiembre

10:00 - 12:00

ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

SALA SUCRE

**Determinación y análisis de perfiles de usuario de Uber en Chile**

Gustavo García , Maria Paz Alfaro

**Análisis de factores relacionados con la calibración del modelo rue del hdm-4 caso Boyacá**

Jhon Callejas

**¿Cuánto están dispuestos a pagar los conductores por las infracciones de tráfico?**

Yeraldin Álvarez, Yerly Alejandra Contreras, Thomas Guerrero

**Efficiency and distributional implications of road pricing and driving restrictions**

Leonardo J. Basso

**Value chain in sharing economy – case study on uber operations**

Antonio Francisco Piñón, Sérgio Adriano Loureiro

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 18:00

ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

SALA SUCRE

**Más ciclistas, más seguridad: un argumento microeconómico para el subsidio a la demanda de transporte en bicicleta**

Jorge Fuenzalida-Izquierdo, Juan Carlos Muñoz

**Effects of investments in transportation infrastructure on economic growth in Brazil**

Paulo Henrique Cirino Araujo, Willer Luciano Carvalho

**Planeación de los servicios de emergencia médica a partir de la valoración del sufrimiento humano**

Maira Delgado Lindeman, Julián Arellana Ochoa, Victor Cantillo

**Inversión en transporte y bienestar: Un análisis de Transmetro y las políticas urbanas en Barranquilla, Colombia**

Daniel Oviedo, Julio Davila, Nick Tyler, Víctor Cantillo, Julián Arellana, Alfredo Ojeda, Laura Cepeda, Stefannia García, Roberto Angulo, Diana Cantillo

**Impacto de las barreras de transporte sobre el nivel de satisfacción con la vida**

Raul Bustamante, Alejandro Tudela, Juan Antonio Carrasco

**Impacto de sistemas brt en la percepción del bienestar social de la población vulnerable. Caso de Barranquilla, Colombia**

Alfredo Ojeda, Victor Cantillo, Julian Arellana

**Does waklability raise real estate values? A hedonic model approach**

Shanna Trichês Lucchesi, Ana Margarita Larrañaga, Helena Beatriz Betella Cybis, Julián Arellana.

**The influence of Big-Five personality traits on airline choice**

Claudia H. Muñoz Hoyos, Jorge E. Cordoba Maquilón, Ivan Sarmiento Ordosgoitia

**Assessing impacts of future transport through ride-hailing research**

Alejandro Henao



**Miércoles 26 de septiembre**

**10:00 - 12:00**

**INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

**SALA BOLÍVAR**

**Black box model using artificial neural networks to reduce energy consumption in railway lines and their impact on the infrastructure construction costs. A case study of metro Valencia (Spain)**

Juan D. Pineda-Jaramillo

**Caracterización de singularidades en la superestructura ferroviaria mediante la aplicación de espectrogramas a los datos procedentes de la auscultación dinámica de vía**

Pablo Salvador, Ignacio Villalba Sanchis, Pablo Martínez Fernandez, Ricardo Insa Franco

**Incorporación de residuos de tereftalato de polietileno (pet) como agregado constitutivo dentro de una mezcla asfáltica**

Andrés Berrío Alzate, Jorge Eliécer Córdoba Maquilón

**Aplicación de características hidro-climáticas del entorno asociadas con la fricción longitudinal a las normas de diseño de carreteras**

Luis Alberto Sánchez Muñoz, John Jairo Posada Henao

**Túneles falsos en carreteras como alternativa en sitios con inestabilidad geotécnica**

Paula Andrea Morales García, John Jairo Posada Henao

**Estudio de las propiedades viscoelásticas en el dominio del tiempo de una argamasa asfáltica**

Liosber Medina, Márcio Muniz de Farias, Carlos Recarey Morfa



Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 18:00

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

SALA BOLÍVAR

### **Viabilidad técnica, financiera y ambiental del tren de alta velocidad México - Guadalajara**

Luis Rocha, Victor Jimenez

### **¿Qué determina la eficiencia de los terminales portuarios?: una aplicación del método stonezd para los terminales de la costa oeste del pacífico sur**

Víctor Chang

### **Evolution of the Brazilian airport network: the case of international passenger transport**

Eliane Brito, Elton Fernandes

### **Análisis comparativo de la accesibilidad media global entre los años 2010 y 2017 para la ciudad de manizales, Colombia**

Jorge Montoya, Diego Escobar, Carlos Moncada

### **Percepción y nivel de servicio de infraestructura de bicicletas. Caso Bogotá, Colombia**

Santiago Ferro, Alvaro Rodriguez

### **Metodología para localizar cicloparqueaderos en zonas urbanas caso de estudio: Medellín - Colombia**

Carlos Andres Rios Rodriguez, John Jairo Posada Henao

### **Análisis experimental del mecanismo de deformación permanente en mezclas asfálticas permeables (PFC) a través de ensayos de Número de Flujo (FN)**

Vanessa Senior Arrieta, Carlos Alberto Graciano Gallego, Carlos Alberto Vega Posada

### **Movilidad interna peatonal en plataformas de estaciones; sistemas de transporte masivo BRT - caso Bogotá**

Edward Andrés Rincón Fonseca, Angie Julieth Sisa Martínez



**Miércoles 26 de septiembre**

**10:00 - 12:00**

**TRANSPORTE Y MEDIO AMBIENTE**

**SALA CÓRDOBA**

**Bi-objective algorithm for optimal routing of vehicles, considering heterogeneous fleet and polluting effects**

Luz Angela Florez Calderon, Eliana Mirledy Toro Ocampo , Mauricio Granada Echeverri

**Mobilidade Urbana de Baixo Carbono em Grandes Cidades**

Karisa Ribeiro, Fernando Orduz, Renato Ribeiro

**Insumos estratégicos para el transporte intermodal en la Amazonia colombiana. Una propuesta por la supervivencia amazónica**

Daniela Sofia Montes Rivero, Luis Felipe Castro Zapata.

**Movilidad sostenible con tren ligero en vías urbanas de espacio limitado – Caso: Carrera 7ª de Bogotá**

Hernán Carvajal-Osorio, Josep F. Callejas, Oscar Villamizar, Daniel Potier, Martín F. Valdés

**La dieselización y las emisiones de CO2 en Europa. Un Análisis con Modelos de Panel Dinámicos**

Rosa Marina González, Gustavo A. Marrero, Jesús Rodríguez López

**Market segmentation for incentivizing alternative fuel vehicles in Colombia**

Jose Javier Soto Martínez, Víctor Cantillo Maza, Julián Arellana Ochoa

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 18:00

TRANSPORTE Y MEDIO AMBIENTE

SALA CÓRDOBA

### Estudio piloto comparativo de alternativas económicas de movilidad en Ibagué

Juan Guillermo Zuluaga Villermo, Édgar Ramiro Jiménez Pérez, Diego Alejandro Morales Cortes, Cesar Augusto Galindez García

### Buses eléctricos con baterías. Oportunidades y retos para Colombia

Edder Alexander Velandia Durán

### Aeropuerto verde, el nuevo enfoque ambiental de desarrollo aeroportuario

Oscar Diaz Olariaga

### Avaliação de vias urbanas: A busca do aprimoramento do Gerenciamento da Mobilidade por meio de modelos generalizados

André Dulce Gonçalves Maia, Alam Gonçalves Guimarães, Marcelo Vinaud

### Sensores virtuales para el monitoreo de emisiones en redes de tráfico urbano, basados en las mediciones de tráfico disponibles

Andrés Felipe Acosta Gil, Christian Roviro Portilla Caicedo, Jairo José Espinosa Oviedo

### Transporte y diseño centrado en el usuario: la experiencia del observatorio de diseño para la movilidad sostenible

Juan Carlos Mendoza-Collazos

### Light vehicles emission rates estimation in a street with implemented of Bus Rapid Transit: A Brazilian case

Felipe da Silva Frutuoso, Camila Alves, Saul Lima, Nara Policarpo, Daniel Serra, Francisco Sales Cavalcante, Mona Lisa Moura de Oliveira

### Exploring the air pollution impacts of transportation policies: the case of Bogotá, Colombia

Sonia Mangones, Paulina Jaramillo



## **Análisis del consumo de combustible por efecto de la selección del tren motriz en los taxis de Ibarra, Ecuador**

Fredy Rosero Obando, Fausto Tapia Gudiño, Luis Garzón Pérez, Víctor Cevallos Tayán

**Miércoles 26 de septiembre**

**10:00 - 12:00**

**SEGURIDAD EN SISTEMAS  
DE TRANSPORTE**

**SALA GIRARDOT**

## **A ESDA-based methodology to identify potential areas of occurrence of traffic accidents. Gis treatment**

Flor Ángela Cerquera Escobar, Luis Chías Becerril, Gonzalo Pérez Buitrago

## **Plan estratégico de seguridad vial – diagnóstico y formulación ruta del maipo**

Sara Cadavid Agudelo, Juan Manuel Gomez Sierra

## **Evaluación del factor humano en los conductores de automóviles y la incidencia en el riesgo de accidentalidad para las vías rurales de Popayán**

Luis Fernando Garcés Muñoz, Johann Gabriel Samboní Pino

## **Las auditorías de seguridad vial como herramienta para la movilidad segura**

Nadia Gomez, Alberto Mendoza

## **Un análisis preliminar de accidentes de una de las líneas de brt intersecciones en ciudad de méxico**

Vladimir Avalos-Bravo, Jaime Santos-Reyes, Blanca Barragan-Tognola

## **Qué factores influyen en la severidad de los accidentes en las carreteras concesionadas de Perú?: una aplicación de un modelo probit ordenado**

Víctor Chang, Alex Flores

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 16:00

SEGURIDAD EN SISTEMAS  
DE TRANSPORTE

SALA GIRARDOT

### **Cognitive profile of optimistic offender drivers attending re-education courses**

Carlos Del Valle, Fátima Pereira Da Silva, Matus Sucha

### **Metodología de mantenimiento centrado en la confiabilidad (RCM) aplicada al transporte masivo de pasajeros**

Edison David Londoño Pimentel, Héctor Monguít Estupiñán

### **Traffic accidents severity assesment in the rural roads of Atlantico, Colombia**

Andrea Arévalo Támara, Jorge Bolívar, Luis Llerena, Mauricio Orozco Fontalvoa

### **Evaluación de la seguridad vial basada en microsimulación de conflictos de tráfico: validación de un enfoque metodológico**

Lenin Alexander Bulla, Sebastián Cabrera, Paula Daniela Fonseca, Alejandro Gómez, Jhon Alexander González, Juan David Heredia, Luis David López, Liliana Lyons, Miguel Ángel Ospina, Julián Darío Otero

### **Aproximación a SPF y CMF para intersecciones semaforizadas en Medellín**

Víctor G. Valencia-Alaix, Basilio Restrepo, Cristhian Lizarazo, Raul A. Pineda.

### **Análisis de la siniestralidad de tránsito en peatones en Bogotá 2007 - 2017**

Juan David García, Germán Alfonso Prieto, Nicolás Rueda



## Miércoles 26 de septiembre

17:00 - 18:40

**SEGURIDAD EN SISTEMAS  
DE TRANSPORTE**

**SALA GIRARDOT**

### **Mejoras a bases de datos de colisiones para la creación de modelos econométricos de seguridad vial en Colombia**

Víctor G. Valencia-Alaix, Juan Carlos Calle-Rojas, Fabio A. Pava-Rojas

### **Análisis estadístico de factores de riesgo en accidentalidad para motociclistas. Caso de estudio: Bogotá**

Luis Ángel Guzmán, Vanessa Guzmán, Diana Patricia Naranjo, Andrés Ignacio Vecino

### **Using Data Mining technique to predict if Road Crash is Hit and Run Accident**

Alok Nikhil Jha, Geetam Tiwari, Niladri Chatterjee

## Miércoles 26 de septiembre

08:00 - 12:00

**INGENIERÍA DE TRÁNSITO**

**SALA MEDELLÍN**

### **Setting a least-cost queueing discipline for incoming trucks when unloading cargo at a cross-dock terminal**

Antônio Galvão Naclério Novaes, Daniel D. Adriano, Edson T Bez, Orlando Fontes Lima Jr

### **Riqueza de los microsimuladores de tráfico para evaluar operaciones de gestión de tránsito**

Oscar Cárdenas, Alejandra Valencia

### **Metodología para el desarrollo de auditorías de caminabilidad en entornos escolares**

Julieth Viviana Alfonso Ávila, Fredy Alberto Guío Burgos

Miércoles 26 de septiembre

14:00 - 16:00

INGENIERÍA DE TRÁNSITO

SALA MEDELLÍN

### Accesibilidad vial al aeropuerto. El caso del aeropuerto de Bogotá- El Dorado

Oscar Diaz Olariaga, Andrés Gavilán Orozco, Camilo Ortiz Prieto

### Comportamiento peatonal y análisis de la micro simulación: el caso de las calles peatonalizadas

Félix Cabrera, Jorge Zuñiga

### Spatial analysis of traffic projections in the national road network of Colombia for pavement management

Luis R. Vásquez-Varela, Francisco J. García-Orozco, Tania Giraldo-Ospina

### Micro-simulación de ciclistas empleando Vissim 8.0: Un caso aplicado en la ciudad de Lima

Edwin Rafael Quispe Chayña, Félix Israel Cabrera Vega

### Comparación entre los resultados obtenidos con simulación respecto a los datos reales en la implementación de la sincronía semafórica de un corredor vial

Francisco Granados, Angélica Lozano

### Analysis of traffic growth in Manizales - Colombia

Francisco J. García-Orozco, Luis R. Vásquez-Varela, Tania Giraldo-Ospina

### Identificação e análise das causas dos acidentes de trânsito na Avenida Autaz Mirim em Manaus, AM.

Janaina da Silva Cordeiro, Ana María Guerra Serafico Pinheiro, Maria Minuza da Fonseca de Lira, Rainara Lima Caetano

### Guía metodológica para microsimulaciones de tránsito a gran escala en centro urbanos utilizando aimsun 8.1. Caso de estudio centro urbano del cantón Chone - Ecuador

Christian Marcelo Moyano Tobar, Jairo Fabian Ortega Ortega



## Efectos operacionales de los cruces peatonales a media cuadra

Álvaro Rodríguez-Valencia, Rafael Unda, David Paris

## Impacto de la movilidad vehicular mediante la implementación de un sistema inteligente de semaforización a través de la simulación

Jhon Fernando Ríos Galíndez

**Miércoles 26 de septiembre**

**17:00 - 18:40**

**MODELOS DE REDES**

**SALA MEDELLÍN**

## Design of an access control system through a keyboard in the handling of an elevator

Fabrizio Torres

## Comparación de costos y rendimientos en infraestructuras para ITS con implementación de arquitectura Lambda para analítica de transporte en tiempo real usando Software como Servicios en nubes públicas (Amazon Web Services, Microsoft Azure y Google Cloud)

Pedro Fabián Pérez Arteaga, Luis Ángel Guzmán García, Marcela Adriana Munizaga Muñoz

## Mejorando la resiliencia de los sistemas de tránsito amenazados por desastres naturales

Deborah Matherly, Jon Carnegie, Jane Mobley

## Desarrollo de técnicas de visión artificial para detectar pasajeros del transporte público

Rodrigo Fernandez, José Francisco Delpiano, Ignacio Arteaga, Matías López

## La movilidad accesible. Un importante reto de humanización en las ciudades inteligentes

Concha Chapa Monteagudo, Lucía Chapa Monteagudo, José Antonio Cascales



Jueves, 27 de septiembre

08:00 - 12:00

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

SALA ANTIOQUIA 2

**Indicadores y propuestas sobre transporte de carga en ciudades medias de México**

Eduardo Betanzo-Quezada

**Logística Humanitaria: problemas de decisión relacionados con la ubicación de alojamientos temporales**

Manuela Marques Lalane Nappi, João Carlos Souza

**Información que considerar en encuestas sobre transporte urbano de carga**

Angélica Lozano, Adrián Esteban Ortiz Valera

**Logística urbana: localização de centrais de manutenção de falhas estruturais na rede de distribuição de água em uma cidade do sul do Brasil**

Márcia Samed, Daniel Ferreira, Juliana Gomes, Bianca Bianca Ferraz, Marcelo Chicati, Ed Lima

**Diseño de estrategias para minimizar el gap logístico entre Colombia y otros escenarios mundiales**

Carlos Escobar, Néstor Flórez

**Freight trip generation model for industrial facilities in Belo Horizonte Metropolitan Area**

Oliveira, Renata Lúcia Magalhães de, Oliveira, Leise Kelli, Cardoso, Guilherme de Mello Pessoa Guimarães

**Determinación de un Índice de desempeño Logístico para zonas rurales, caso de estudio Altillanura colombiana**

Ana María Cruz Ochoa, Liliana Lyons

**Logistic sprawl and polarization in Colombian urban areas**

Paola Andrea Cruz Daraviña, Juan Pablo Bocarejo Suescún



**Estudio de la operación de carga y mensajería con vehículos motorizados en la localidad de la candelaria**

Edder Alexander Velandia Durán, Jhan Piero Rojas Suárez, Kelly Johana Almanza Torres, Andrés Camilo Rincón Rivera

**Sistemas de informação na logística moderna**

João Carlos Souza, Luis Francisco Chabot Olmo

**Jueves, 27 de septiembre**

**14:00 - 18:40**

**LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**SALA ANTIOQUIA 2**

**The improvement of the performance of the logistic chain and of the competitiveness of railway axes: The Case of the North-South Railway**

Joaquim José Guilherme de Aragão, Carlos Vinícius Sousa Ribeiro, Yaeko Yamashita

**Propuesta unipersonal para contribuir a la intermodalidad dejando de lado el vehículo privado y parqueaderos**

Darío Alejandro Gómez Torres, Adrián Leonardo Goyeneche Arias, Juan Sebastián Vargas Rodríguez

**Desafíos de la logística humanitaria relacionados con el transporte de suministros**

João Carlos Souza, Anne Wetzstein Schumann

**Un enfoque de aproximación continua para encontrar la densidad y localización óptima de centros de reciclaje**

Javier Soto, Juan Carlos Muñoz, Ricardo Giesen

**Optimización de las rutas de recolección en las cuencas lecheras de los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá**

Silvia Virviescas, María Sánchez, Pablo Esguerra

**Propuesta de diseño de un vehículo eléctrico automatizado para la optimización de la entrega capilar de carga ligera en la ciudad de Bogotá**

Mateo Isaac Laguna Muñoz., Robinson Alexander De Lavalle Herrera

**Uso de sistemas de inteligência embarcada aplicadas ao transporte rodoviário com enfoque em: segurança, operação e economia.**

Luid Pereira de Oliveira, Marcelino Aurélio Vieira da Silva, Felipe Jimenez Alonso

**Trucking optimization based on logistics costs – an empirical investigation**

Ricardo Quintero-Giraldo, Carlos A. González-Calderón, John Jairo Posada-Henao

**Freight trips generated by large buildings: an empirical investigation**

Francisco Javier Mafla-Hernández, Carlos A. González-Calderón, John Jairo Posada-Henao

**Evaluación Social del Puerto Exterior de San Antonio, Chile**

José Manuel Fernández N, Mariela Barquín F, Henry Malbrán R.

Jueves, 27 de septiembre

08:00 - 12:00

LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

SALA SANTANDER

**¿Quién, cómo, cuándo y por qué se evade en transporte público? Caso de estudio: Transantiago, Chile**

Luis-Angel Cantillo, Sebastián Raveau, Juan Carlos Muñoz, Cristóbal Tello, Sol Pacheco, Carola Zurob, Javiara Parra

**Satisfacción del usuario del transporte público de autobuses de pasajeros**

Javier Romero-Torres, Javier García Gutiérrez

**Análisis de los viajes en transporte público usando información de tarjetas de pago inteligentes**

Álvaro Toledo, Juan Antonio Carrasco, Alejandro Tudela, Andrea Rodríguez

**Ride into the danger zone: avoiding the wrong frequency for an express bus service.**

Homero Larrain, Juan Carlos Muñoz



## **Desarrollo de metodología para medición de satisfacción en sistemas de transporte público multimodales**

Martha Lucía Gutiérrez, Claudio Varano, Darío Cardona Sosa, Miriam Lucía Giraldo Trejos, Sara Gutiérrez Ocampo

## **Análisis de la satisfacción de los usuarios en dos sistemas de buses en funcionamiento simultáneo: el caso del sitp en Bogotá, Colombia**

Carlos Andrés Poveda Benítez, Clara Isabel Arango Ruiz, Álvaro Rodríguez-Valencia

## **Estimando el potencial de servicios expresos en Transmilenio y Transantiago**

Iván Daniel Moreno Díaz, Homero Larraín Izquierdo, William Castro García

## **Sistema de transporte eléctrico trolebús y la calidad de servicio**

Javier Romero-Torres, Javier García-Gutiérrez, Francisco Domínguez Ruiz, Oscar O. Díaz Ramírez

**Jueves, 27 de septiembre**

**14:00 - 18:40**

**LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

**SALA SANTANDER**

## **Zero-fare Public Transport Of Passengers**

Joana Campos Brazil, Renato Guimarães Ribeiro

## **Perception of the non-user of the collective transport of the metropolitan region of Goiânia**

Bruno Freire, Daniel Gasser, Lorena Borges, Willer Carvalho

## **Modelación de la aglomeración de pasajeros en estaciones BRT del sistema Metrolínea. Caso de estudio Bucaramanga – Colombia.**

Jhair Andrés Manrique Bautista, Emilio Germán Moreno Gonzáles

## **Efecto del apretujamiento en las actitudes, percepciones y preferencias de los usuarios de un sistema BRT**

Julieth V. Alfonso A., Luis Márquez, Juan Carlos Poveda D'Otero

**Modelo bi-objetivo para optimización de tiempos de transferencia en sistemas BRT**

Marlon Jasid Rodríguez Loaiza, Liliana Lucía Lyons Barrera, María Alejandra Guzmán Pardo, Aquiles Enrique Darghan Contreras

**Transmilenio y su apuesta para mejorar la administración de su infraestructura de estaciones y portales a través de ITS**

Andrés López Bonilla, David Alejandro Jiménez Osorio, Mónica Vanegas

**Análisis del fenómeno de evasión en una muestra de estaciones, portales y buses del Sistema Transmilenio y alternativas de equipos para su mitigación**

Mónica Vanegas Betancourt, Andrés Giraldo Gómez

**Cables Aéreos solución para transporte masivo, casos de estudio y experiencias en Latinoamérica**

Angélica Castro, Andrés López Bonilla

**Benchmarking com foco na satisfação dos clientes do transporte coletivo: análise de clusters**

Mariana Müller Barcelos, Cristina Moreira Albuquerque da Silva, Brenda Medeiros Pereira, Maria Beatriz Berti da Costa, Carla Schwengber ten Caten

**Jueves, 27 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**

**SALA SUCRE**

**Análisis de los perfiles de viajes en un campus universitario: estudio de caso para el área central de una ciudad de pequeño porte**

Letícia Oestreich Carvalho, Samuel Augusto Mota Silva, Tânia Batistela Torres, Brenda Medeiros Pereira, Alejandro Ruiz-Padillo

**Impactos de la Integración Tarifaria del Sistema Metro de Medellín por la implementación del Metrocable Línea K**

Margarita Gómez-Betancur, Iván Sarmiento-Ordosgoitia, Francesc Robusté, Nick Tyler



**Construcción de una línea base para evaluar los impactos del proyecto Transmicable en Bogotá**

Maria Carolina Lecompte, Luis Ángel Guzmán

**Análisis exploratorio de la movilidad de los habitantes de calle en la ciudad de Medellín**

Jorge Eliécer Córdoba Maquilón, Daniela Sofía Jurado Ramírez, Uriel Darío Escudero Monsalve

**Diseño experimental para estudiar preferencias en el transporte aéreo de pasajeros**

Claudia H. Muñoz Hoyos, Jorge E. Córdoba Maquilón, Henry Laniado

**Fare Policies and Users Demand in the TRB system of Bogotá, Colombia**

Santiago Gómez Cardona, Luis A. Guzmán García, Carlos A. Moncada Aristizábal

**Impacto de los proyectos viales de cuarta generación de concesiones en Colombia: análisis de accesibilidad y costos de transporte de mercancías**

José Nieto, Andrés Guzmán

**Mapeo de barreras para el transporte escolar por modos activos: estudio de caso de una ciudad de pequeño porte**

Raquel Cristina Ferreira Silva, Jean Augusto Lemes, Samuel Baesso Müller, Tânia Batistela Torres, Brenda Medeiros Pereira, Alejandro Ruiz-Padillo

**Determinación de las variables para la estimación del costo por kilómetro recorrido en motocicleta para la ciudad de Cuenca**

Paul Wilfrido Méndez Torres, Andrea del Rosario Quezada Cabrera

**A Multi-Criteria Ulowa fuzzy model to prioritize public transport infrastructure necessities**

Juan Gabriel Villada Oquendo, Karla C. Álvarez-Uribe, Fedrico Lievano Martínez

Jueves, 27 de septiembre

14:00 - 18:20

ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

SALA SUCRE

**Accesibilidad a la futura ciudad administrativa de Djibloho a través de la red de carreteras del estado de Guinea Ecuatorial – África Central**

Cristian Rodrigo Verjan Sierra, Ciro Jaramillo Molina, Jackeline Murillo Hoyos

**Provisión y Financiamiento de Infraestructura Vial y Transporte Público de Buses: Impacto de Distintos Mecanismos de Financiamiento sobre el Bienestar Social y los Niveles de Servicio**

Nicolás Pavón, Luis Ignacio Rizzi

**New framework for a large-scale validation of evacuation scenarios with mesoscopic dynamic simulation**

Josep M. Aymamí, Paolo Rinelli, Alex Torday

**Planeación de las relaciones metropolitanas de movilidad peatonal: importancia y enfoque**

Francisco Burgos Martí, David Moncholí Badillo, Camila Londoño Muñoz, Francesc Arechavala Roé, Manuel Martínez Grau, Alejandro Cuñat Tolosa

**Modelación de la elección de terminal de transporte interurbano: el caso de Barranquilla**

Oscar Mendieta Reyes, Víctor Cantillo Maza, Víctor Cantillo García, Javier Cantillo Acosta

**Modelos de elección para la implementación de un teleférico para viajes interurbanos: el caso Guayaquil y Durán**

Oscar Mendieta Reyes, Víctor Cantillo Maza, Víctor Cantillo García, Javier Cantillo Acosta

**Impacto da duplicação de uma rodovia sobre o comportamento dos acidentes de trânsito no Brasil**

Alam Gonçalves Guimarães, Márcia Lika Mon-Ma, Luiz Fernando Castilho



**Seguridad vial y choques bajo efectos de alcohol: Concentración de alcohol en la sangre de los conductores de Puerto Rico y su percepción de capacidad para conducir en forma segura**

Yindhira Y. Taveras Canela, Didier M. Valdés Díaz

**Comparación de dispositivos de control tránsito efectivos para mejorar la seguridad de los trabajadores en zonas de construcción en carreteras**

Ivelisse M. Ramos López, Didier Valdés Díaz

**Jueves, 27 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

**SALA BOLÍVAR**

**Estudio comparativo entre ciclorrutas y bicarriles en Bogotá desde la infraestructura y la calidad del desplazamiento**

Edder Alexander Velandia Durán, María Fernanda Mora Rodríguez, Javier Eduardo Galvis

**Evaluación de la peligrosidad de la escorrentía superficial para peatones en vías urbanas**

Manuel Guillermo Cárdenas Quintero, Luis Fernando Carvajal Serna, Ramiro Vicente Marbello Pérez

**Comparación del Comportamiento mecánico bajo carga Monotónica (Marshall) de mezclas asfálticas tipo MDC-19 fabricadas en planta y en el laboratorio**

Beatriz Eugenia Eslava Vila, Ciro Enrique Colmenares, Yee Wan Yung Vargas



**Guía para el diseño geométrico de vías urbanas para ciudades intermedias con sistemas estratégicos de transporte público**

Leidy Alejandra Paz Ante

**Metodología para el cálculo de drenajes transversales tipo alcantarilla en proyectos viales.**

Erwin Javier Oyola Estrada

**Traction resistance study of post-installed structural anchors**

Diego Fernando Páez Moreno, Jeniffer Hamón Caicedo

**Evaluación de criterios para la planeación y operación de redes de transporte terrestre por carretera: el caso del transporte de carga en la red Bogotá – Cartagena**

Carlos Felipe Sánchez Pinzón

**Por una concepción sostenible del espacio público en Bogotá: Propuesta de reestructuración urbana en el sector de La Esmeralda**

Jhosten Felipe Riaño Ardila, Juan Camilo Moreno Suárez, Juan Carlos Mendoza Collazos



**Jueves, 27 de septiembre**

**14:00 - 18:40**

**SALA BOLÍVAR**

**INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

### **Índice de movilidad y capacidad de soporte territorial**

Carlos Cadena-Gaitán, Emmanuel Ospina-Sierra

### **Evaluación de la capacidad de carga en el puente sobre el río Monquirá**

Diego Fernando Páez Moreno, Jhordan Alejandro Bejarano Córdoba, Edna Rocío Torres Rodríguez

### **El papel de los aeropuertos en la optimización de las conexiones aéreas en escenarios de incertidumbre**

Edgar Ramiro Jiménez Perez, Jorge Pinho de Sousa, Abílio Lucena

### **Aplicações da utilização dos softwares BIM no Ciclo de Vida de Infraestruturas Viárias**

Matheus Rossi, Rafael Witiuk, Fabiana von der Osten

### **Estudo da ligação ferroviária Dourados – Paranaguá**

Matheus Rossi, Rafael Witiuk, Fabiana von der Osten

### **Estructuración a nivel de prefactibilidad de una propuesta para la gestión de estacionamientos en el sector financiero de Barranquilla**

Víctor Cantillo Maza, Oscar Mendieta Reyes, Víctor Cantillo García, Javier Cantillo Acosta, Angélica Callejas Buelvas

### **Un modelo de tarificación óptimo involucrando costos sociales y políticas de financiamiento de infraestructura**

Ricardo Fuentes Borrero, Víctor Cantillo Maza, Héctor López Ospina

### **Tarificación por uso del auto durante restricción vehicular: El caso de Cali, Colombia**

Carlos Alberto González-Guzmán, Luis Fernando Macea Mercado, Diana Carolina Mazo Arango

Jueves, 27 de septiembre

08:00 - 12:00

**POLÍTICAS SOSTENIBLES**

**SALA CÓRDOBA**

**Evaluation of incentives that could influence the preferences for consumption of low pollution cars (electric and hybrid).**

Jorge Andrés Urrutia Mosquera, Jorge Alberto Fábrega Locoza, Elisabetta Cherchi, Luis Ignacio Rizzi Campanella

**Sistema de monitoreo embebido y cálculo de la velocidad, para el ahorro de diésel en tractocamiones**

Marco Antonio Campos, María Del Consuelo Patricia Torres

**Metodologia para o planejamento da infraestrutura cicloviária em Goiânia**

Mateus Silva Das Neves, Poliana de Sousa Leite

**Estrategias para el mejoramiento de la movilidad en ciudades patrimonio – caso estudio socorro (Colombia)**

Nelson Baza, Claudia Báez, Yerly Martínez

**Deslocamentos cicloviários em bairros periféricos: estudo de caso no subúrbio da cidade de Salvador/BA.**

Luis Antônio Tupinambá Ramos, Liliane Ferreira Mariano da Silva

**Políticas entorno a la bicicleta como medio de transporte en Bogotá: un caso exitoso**

Daniel Ricardo Rosas-Satizabal, Alvaro Rodriguez-Valencia

**Government Investment in Colombia's Roads in the Context of Economic Development and Accessibility Needs**

Gabor Debreczeni

**Modelación de una política de aumento de cobro de parqueaderos incluyendo variables latentes. Caso aplicado al centro de Medellín**

Luis Jerónimo Cifuentes, Iván Reinaldo Sarmiento



**Análise de percepções sobre a integração do sistema de bicicletas compartilhadas com o transporte público urbano. Estudo de Caso: o GyndeBike.**

Gabriella Queiroz Brito, Murilo Ribeiro Rodrigues, Poliana de Sousa Leite

**O uso da bicicleta é habito ou cultura? Análise da implementação da mobilidade ativa na cidade de la paz - Bolivia**

Ronny Marcelo Aliaga Medrano, Ronny Marcelo Arteaga, Ximena Cecilia León Villarroel

**Jueves, 27 de septiembre**

**14:00 - 18:40**

**POLÍTICAS SOSTENIBLES**

**SALA CÓRDOBA**

**Redistribución del espacio viario como instrumento de gestión de la ovididad: el caso del centro histórico de Cali**

Carlos Alberto González-Guzmán, Francesc Robuste

**The population perception in the construction of a Walkability Index**

Isabela Batista Pires, Renata Cardoso Magagnin

**SocLab: Método narrativo para la construcción de un modelo de relaciones de poder en el caso de la movilidad urbana de la ciudad de Ibagué**

Ángel David Gil Torres, Jhon Alexander Vanegas Vargas, Aida Catalina Ramírez.

**La paradoja de la sostenibilidad entre el Transporte Urbano de Pasajeros y el Transporte Urbano de Carga: El caso de Cali -Colombia**

Paola Andrea Cruz Daraviña, Juan Pablo Bocarejo Suescún, PhD

**El desafío del uso de la bicicleta como modo de transporte en las instituciones universitarias - comunidad de la pontificia Universidad Javeriana Cali**

Paola Andrea Cruz Daraviña, Juan David Vélez Buitrago

### **Proposta de Indicadores para medir a Sustentabilidade do Transporte Carga**

Letícia Dexheimer, Fernanda David Weber

### **Estimación del impacto del día sin carro y sin moto en Ibagué sobre los patrones de movilidad y el medio ambiente**

Édgar Ramiro Jiménez Pérez, Juan Guillermo Zuluaga Villermo, Juan Camimo Florentino Márquez Ospina, José Alonso Pacheco Molano

### **Diseño de un sistema de transporte especializado en adultos mayores que requieren atención médica**

David Núñez, Angélica Lozano

### **Siguiendo el rastro de las percepciones en el cálculo del nivel de servicio peatonal (p-los) en andenes urbanos**

José Agustín Vallejo-Borda, Álvaro Rodríguez-Valencia

**Jueves, 27 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO**

**SALA GIRARDOT**

### **Bici - estaciones como elementos generadores de tejido social en entornos urbanos**

Natalia Isabel Jiménez Guarín, Laura Restrepo Ávalos, Luis Alberto Sánchez Muñoz

### **Relación de impacto entre corredores viales nacionales y los fenómenos de urbanización en las ciudades de Ibagué y pasto en el periodo 1997-2017**

Luz Angela Girón, Pablo Montenegro

### **Public transport and urban structure**

Hugo E. Silva, Leonardo J. Basso, Matias Navarro



## **Análisis de coherencia entre las políticas de ordenamiento territorial y las políticas de movilidad urbana en ciudades colombianas y latinoamericanas**

Fredy Cuervo Lara

## **¿Afectan las percepciones del espacio público el valor del suelo urbano? El caso de Santiago de Chile**

Tomas Rossetti, Ricardo Hurtubia

## **Plan integral de desarrollo urbano y transporte para la región metropolitana de Caracas**

Tomás de La Barra

## **Estimación de la contaminación del aire generada por efecto de la circulación vehicular motorizada en la ciudad de Cuenca - Ecuador, usando la herramienta de micro simulación de tránsito aimsun 8.1 (caso de estudio n°1: av. 10 de agosto)**

Christian Marcelo Moyano Tobar, Jairo Fabian Ortega Ortega

## **Aplicación de modelos híbridos de elección discreta en la estimación de funciones de costos de privación**

Luis F. Macea, Víctor Cantillo, Julián Arellana

## **Estimación de la demanda por viajes en bicicleta en la ciudad de Santiago de Chile**

Margareth Gutiérrez, Juan de Dios Ortúzar, Ricardo Hurtubia

Jueves, 27 de septiembre

14:00 - 18:40

TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO

SALA GIRARDOT

**Calibración de un modelo de simulación de dinámicas de ocupación del suelo. Caso de estudio: Bogotá y la región**

Javier Rodrigo Peña Bastidas, Luis Ángel Guzmán García, Luis Alberto Rubio Caballero

**Freight-Efficient Land Uses: Basic Concepts and Methodological Approach**

Jose Holguin-Veras, Diana Ramirez-Rios, Carlos Rivera-González

**Distribución de la accesibilidad territorial del transporte en el área metropolitana de Bogotá**

Rafael Felipe Cardona Orozco, Luis A. Guzmán

**Análisis de re direccionamiento vial mediante accesibilidad como herramienta para la generación de zonas libres de tráfico. Caso de estudio: la dorada, caldas**

Santiago Cardona, Diego Alexander Escobar Garcia, Carlos Alberto Moncada Aristizábal

**Gradiente de ahorro en tiempos medios de viaje como herramienta para el cálculo del cobro por contribución por valorización. Caso de estudio: intersección vial de la Carola. Manizales**

Santiago Cardona, Diego Escobar, Jorge Alberto Montoya

**Desarrollo de una metodología para establecer los parámetros de relación entre la infraestructura del transporte y las dinámicas de ocupación del suelo en Bogotá y la región**

Rafael Felipe Cardona Orozco, Luis Ángel Guzmán García



## **Calibrating traffic simulation for freeway weaving sections using Bayesian optimization**

Chunheng Jiang, Jihui Nie, Jianxi Gao, Xiaozheng He

## **Estabilidad Temporal de Parámetros en Modelos de producción de Viajes de Pasajeros en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2000-2012**

Uriel Darío Escudero Monsalve, Iván Reinaldo Sarmiento Ordosgoitia

**Viernes, 28 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**TRANSPORTE PÚBLICO**

**SALA SANTADER**

## **Práticas de sucesso para a melhoria do transporte coletivo por ônibus**

Mariana Müller Barcelos, Cristina Moreira Albuquerque da Silva, Alexandre Castro, Brenda Medeiros Pereira

## **Materiais e métodos para aprimorar os bancos de dados em investigações sobre o transporte coletivo**

Renato Guimarães Ribeiro, Rômulo Dante Orrico Filho

## **Reducción en un 63,2% del producto no conforme por repostaje no programado**

Leidy Tatiana López Vásquez, Hector Monguí Estupiñán

## **Incidencia de la operación del sistema de transporte público superficial sobre la congestión en corredores viales. Caso de estudio: avenida francisco de miranda - Municipio Chacao.**

Celia Herrera Torres, Rosidi Figueredo Herrera, Jesús Uzcátegui Miranda, Keissy Díaz de Cordero



### **ALa tarifa y el tiempo de viaje como elementos determinantes de la equidad en la movilidad en Medellín**

Laura Agudelo-Vélez, Iván Sarmiento-Ordosgoitia, Jorge Córdoba-Maquilón, Ángela Mejía-Gutiérrez

### **Efecto de la tecnología y modos disruptivos en el servicio de taxis**

Alvaro Rodríguez-Valencia, Juliana Cala, David Paris

### **Análisis y recomendación de rutas en tiempo real a usuarios del transporte público**

Felipe Vera, Jacqueline Arriagada, Marcela Munizaga

### **Estudio prefactibilidad para la implementación de un esquema de alquiler de vehículos eléctricos en las zonas centro, empresarial Chicó norte y avenida el dorado de Bogotá**

Edder Alexander Velandia Durán, Leonardo Vásquez Escobar, Karla Juliana Zarate Arévalo, Juliana Tamayo Laverde

### **La modernización del servicio de taxi en Bogotá**

Andrés Ochoa, María Pardo, Ingrid Portilla, Paulo Rincón, German Rodríguez, Alejandro Forero

### **Análisis de accidentes viales de la Ciudad de México, con datos de una red geo-social**

Emilio Bravo Grajales, Jazon Fabian Hernández Peña, A. Liliana Reyes Cabello



**Viernes, 28 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**SEGURIDAD EN SISTEMAS  
DE TRANSPORTE**

**SALA SUCRE**

**Determinação de Parâmetros de Exposição ao Risco de Diferentes Categorias de Acidentes de Trânsito em Função das Características da Rodovia**

Alam Gonçalves Guimarães, André Dulce Gonçalves Maia

**Definition of KABCO Injury Scale for Puerto Rico Using Random Tree and Crash Cost Analyses**

Josie Bianchi-Santiago, Didier Valdés-Díaz, Pedro A. Torres-Saavedra

**Implementation of a corporate mobility plan as a way to mitigate impacts identified in the Circulation Impact Report**

Mirian Greiner de Oliveira, Renato Guimarães Ribeiro

**Evacuación segura de las personas en edificios y áreas con interés histórico en situación de incendio**

Ivana Moser, João Souza

**Accidentología y seguridad vial en el transporte colectivo de personas de la provincia de Salta**

Angélica Noemí Arenas, Héctor Rubén Tarcaya, Pablo Argenti Salguero,  
Leopoldo Eugenio Lugones

**Determinacion de factores relevantes em la ocurrencia de accidentes de tránsito en Chile**

Cecilia Montt, Gustavo García, Alejandra Valencia

**The value of transit beyond the trip: quantifying the impact of Capital Metro to the economy of Central Texas**

Isabel C. Victoria-Jaramillo, Justin Henderson

**Evaluating the Willingness to use a new hov-lane. The case of University Students**

Rosa Marina González, Ángel S. Marrero

**Análise econômica do uso da bicicleta em Curitiba**

Matheus Rossi, Rafael Witiuk, Fabiana von der Osten

**Impact assessment of autonomous vehicle implementation on urban road networks**

Marcos Medina-Tapia, Francesc Robusté

**Viernes, 28 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**MODELOS DE REDES**

**SALA BOLÍVAR**

**Estimación del impacto en la redistribución de los flujos vehiculares a partir del análisis del comportamiento de elección de rutas de los usuarios**

Claudia Patricia Baez Trujillo, Yerly Fabian Martinez Estupiñan, Hernán Porras

**Aplicación de un modelo de asignación de equilibrio del usuario con funciones de tiempo de viaje dependientes del flujo, tiempo de congestión y cola inicial**

Gloria Londoño, Angélica Lozano

**Propuesta de un modelo para la optimización del tiempo de respuesta en la atención prehospitalaria de urgencias médicas, en la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia.**

Jhon A. González M., Ricardo J. Peña L., Mario Tarride F.



## **Influencia de la liberalización del transporte aéreo en la interconectividad de la red. El caso de Colombia**

José Zea, Oscar Díaz Olariaga

## **Análise teórica do comportamento de risco no trânsito na perspectiva sociológica**

Adilson Fernandes Indi, Pastor Willy Gonzales Taco, Paulo Cesar Marques da Silva

## **A mode choice model for elasticities of panel data with inertia effects**

Lissy La Paix, Toasin Oakil, Frank Hofman, Karst Geurs

## **Análisis de las preferencias de elección de modo de transporte urbano de personas con restricción de movilidad en la ciudad de Cali, Colombia**

Luis F. Macea, José Soto, Luis G. Márquez

## **Modelos agregados para clasificar sistemas de transporte público urbano según características de las ciudades**

Paul Basnak, Ricardo Giesen, Juan Carlos Muñoz

## **Hybrid mode/route choice models in public transport systems using revealed and stated preferences data**

Miguel Figueroa Loaiza, Julian Arellana, Victor Cantillo

**Viernes, 28 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**POLÍTICAS SOSTENIBLES**

**SALA CÓRDOBA**

**What are the factors influencing cycling to work in a hot city? A case study in Barranquilla, Colombia**

Sebastián Estrada, Andrea Arévalo Támara, José Soto, Mauricio Orozco

**Justicia y sustentabilidad social del transporte: una mirada al tema de género y acceso al transporte público en Santiago de Chile**

Ignacio Tiznado-Aitken, Juan Carlos Muñoz, Ricardo Hurtubia, Lake Sagaris

**Modelación híbrida de preferencias por el uso del auto compartido en Cali**

Luis Macea Mercado, José Javier Soto, Luis Gabriel Márquez

**Estudio de la distribución modal y desarrollo de estrategias para cambiar la dependencia del uso de vehículo privado en una movilidad más sostenible: El caso del Politécnico de Milán**

Daniel Felipe Sáenz Lozano, Diego Manuel Monroy Lancheros

**Equity, Accessibility and transport affordability in Barranquilla and Soledad: current state and future perspectives around transport projects**

Julian Arellana, Vilma Alvarez, Luis Angel Guzman, Daniel Oviedo

**Gestión de demanda de parqueaderos de las universidades del sur de Cali, Colombia**

Luis F. Macea, José J. Soto, Luis Márquez

**La sostenibilidad del transporte aéreo**

Gustavo Alonso, Arturo Benito, Javier Cubas

**El impacto de los sistemas de gestión integral aplicado en el transporte de pasajeros**

Natalí Morales Urrego, Héctor Monguí Estupiñán



## **Contending with the impacts of e-commerce on passenger and freight traffic through city logistics strategies**

Miguel Jaller, Anmol Pahwa

## **Impacto del transporte de mercancías en la sostenibilidad de las ciudades**

Ana Eugenia Luna Adán, Mario Chong Chong, Héctor Navarro Barboza

**Viernes, 28 de septiembre**

**08:00 - 12:00**

**TRANSPORTE Y USOS DEL SUELO**

**SALA GIRARDOT**

### **Medellín Modelo de Movilidad - MMM**

Gabriel Alirio Díaz Rivera

### **Evaluación del impacto de sistemas BRT en entorno urbano y uso de suelo a nivel de barrio y ciudad. Caso de barranquilla, Colombia**

Alfredo Ojeda, Víctor Cantillo, Julián Arellana Ochoa

### **Estudo para o desenvolvimento de um Plano de Mobilidade Sustentável no Campus I da Universidade de Passo Fundo – RS – Brasil**

Bruna Canali, Eliara Riasyk Porto, Gabriel Rodighero, Manuel Ricardo Galileo  
Ramírez Martínez, Viviane Pagnussat Cechetti

### **Accesibilidad diferencial a los centros de empleabilidad en Santiago de Cali: un análisis de movilidad urbana y equidad espacial.**

Diego Alejandro Rodríguez Mariaca, Yuliet Valentina Restrepo Osorio, Harvy Vivas Pacheco, Ciro Jaramillo Molina

### **Accesibilidad a los equipamientos urbanos en una ciudad segregada: un estudio aplicado para la ciudad de Cali**

Harvy Vivas Pacheco, Diego Alejandro Rodríguez Mariaca, María Alejandra Pinzón, Ciro Jaramillo Molina

**Segregación urbana y microaccesibilidad de personas con discapacidad: el caso del proyecto de urbanización de los barrios de Sussuarana III y Baixa da Paz, Salvador, Bahía, Brasil.**

Priscilla Prata, Camila Farias, Aline Freire, Ilce Pinto, Silvia Miranda

**An Spatio-temporal analysis of Uber growth vs green cabs in outer boroughs in New York City.**

Diego Correa Barahona

**Estudo de variáveis para abertura de uma Rua do Lazer**

Caio Moura Vieira, Pastor Willy Gonzales Taco, Adriana Modesto de Sousa

**Análisis del impacto de grandes infraestructuras de transporte sobre el patrón de viajes en una localidad urbana**

Andrea Vera, Patricia Galilea, Luis Ignacio Rizzi

# *Listado de pósters*



## **Sesión de póster 1 - Miércoles 26 de septiembre**

---

### **Logística y transporte:**

**Estrategias en políticas públicas para el mejoramiento de la logística de distribución en el centro histórico patrimonial de la ciudad de México**

Juan Pablo Antun - Sonia Briceño - Gloria Londoño

**Retos para el sector de transporte y logística en el centro de México**

Daniel Armando Aguirre Ibarra - Diana María Bustos Vázquez - Fernanda Pérez Guzmán

**Caracterización del transporte de cemento en el corredor industrial de Boyacá**

Carlos Andrés Silva Orjuela - Deisy Daniela Rodríguez Moreno - Juan Carlos Poveda

**Loading and unloading operations in city centers stakeholders perceptions about new strategies in Cali – Colombia**

Paola Andrea Cruz Daraviña - Juan Pablo Bocarejo Suescún

**Uma adaptação da cadeia de valor à logística humanitária**

Juliano Da Silva De Souza - Leonardo Varella - Antônio Sérgio Coelho - Carlos Manoel Taboada

**Effect of on-line shopping on freight transport**

Natalia Espitia-Pereira - Carlos A. González-Calderón - John Jairo Posada-Henao

### **Transporte público**

**Influencia del diseño de vehículos y andenes en el tiempo de servicio de pasajeros. Resultados experimentales**

Rodrigo Fernandez - Sebastián Seriani



## **Efectos en la evasión: importancia de la distancia entre el paradero de buses y el punto de carga de la tarjeta bip!**

Francisco Muñoz - Patricia Galilea

## **Analysis of quality perception of the public transportation in metropolitan region of goiânia**

Mariana Araújo Guimarães - Luiz Eduardo Coelho Filho - Willer Luciano Carvalho

## **Elección modal en viajes ciudad-aeropuerto caso: área Metropolitana del Valle de Aburrá**

Daniel Ramírez Corrales - John Jairo Posada Henao - Iván Reinaldo Sarmiento Ordosgoitia

## **Modelo para la innovación en los sistemas de transporte público de una ciudad**

Hernán Darío Toro Zapata - Gerard Olivar Tost

## **A potencial atratividade do modo de transporte privado compartilhado em detrimento da atratividade do modo de transporte público coletivo: estudo de caso**

Vanilson Cosme Oliveira - Leandro Cosme Oliveira

## **Análisis del comportamiento de la demanda de pasajeros frente a la programación de vehículos en un Sistema de Transporte Masivo Integrado aplicando técnicas de KDD**

Claudia Cristina Bocanegra-Herrera - Delio Alexander Balcázar-Camacho - José Felix Vega-Stavro

## **Estudio exploratorio de la variabilidad de los tiempos de ciclo en la operación del transporte público colectivo**

Mónica Otálora Montenegro - Sonia Mangones Matos

## **Efectividad del crowdsourcing en aplicación de transporte público**

Édgar Ramiro Jiménez Pérez - Juan Guillermo Zuluaga Villermo - Juan M. Palacio

## **Economía y planificación**

### **Eficiencias sostenibles en transporte de pasajeros**

Luis Felipe Cárdenas Ávila

### **Frequent flyer programs, moral hazard and rewards per miles vs per dollar**

Leonardo J. Basso - Raul Pezoa - Fernando Feres

### **Factores que inciden en las estrategias de movilidad en barrios periféricos de concepción**

Rodrigo Victoriano - Juan Antonio Carrasco - Alejandro Tudela

### **Demanda por transporte público en Colombia**

Daniel Toro González - Víctor Manuel Cantillo Maza - Aarón Espinosa Espinosa

### **Avaliação da norma que regula o sistema de arrecadação eletrônica de pedágio nas rodovias federais brasileiras**

Márcia Lika Mon-Ma - Nara Kohlsdorf - Renata Batista Junqueira Nogueira - Mirian Ramos Quebaud - Luiz Fernando Castilho

### **Análise dos fatores que interferem na imobilidade dos moradores de áreas periféricas**

Juliana Iara de Freitas Toledo - Jorge Eliécer Córdoba Maquilón - Marcelino Aurélio Vieira da Silva

### **Una visión multidimensional de sistemas de transporte público: Una propuesta para ampliar su evaluación desde una perspectiva económica**

Lissett Arias Sosa - César Augusto Ruiz Rojas

### **Sistemas de autobús de tránsito rápido y motocicletas, un análisis comparativo desde la perspectiva de la accesibilidad**

Geraldine Cabezas Altamirano - Sandra Milena Guerrero Martínez - Ciro Jaramillo Molina - Jackeline Murillo Hoyos

### **Pattern of activity and lifestyles of homes in Santiago of Chile**

Jorge Andrés Urrutia Mosquera - Eduardo Graells Garrido - Rodrigo Vladislav Troncoso Olchevkaia



## Infraestructura de transporte

### **Concepts for the incursion of multilane roads in Colombia: comparison of design standards with countries of similar conditions**

Luis Alberto Sánchez Muñoz - John Jairo Posada Henao - John Bayron Zapata Sánchez

### **Metodología para estimar la ubicación de parqueaderos para bicicletas caso de estudio: zona céntrica de Medellín**

Sebastian Monterrosa - John Jairo Posada

### **influence of service trips on the demand for parking space**

Carlos A. Gonzalez-Calderon - John Jairo Posada-Henao - Diana Patricia Moreno Palacio - Natalia del Carmen Espitia Pereira - Ricardo Quintero-Giraldo

### **Calculando el déficit de parqueadero en una ciudad. Aplicación al caso de Medellín-Colombia**

Iván Sarmiento-Ordosgoitia - Juan Suárez-López

## Transporte y medio ambiente

### **Metodología para diagnosticar la movilidad urbana - MDMU**

Gabriel Alirio Díaz Rivera

### **Emisiones contaminantes vehiculares según geometría vial**

John Jairo Posada Henao - Camila Andrea Díaz Jaimes

### **Relações Rede-Território no sul da Bahia**

Joannes Bosco - Aline C. Prado - Liniker de Jesus Barbosa - Luan Marcio Leme - Maria Luiza Bastos - Rodrigo Rodrigues - Katiane da Silva - Juan Pedro Moreno

### **Evaluación de la gestión de desechos sólidos en zonas urbanas caso de la ciudad de San Juan de Pasto zona norte**

Carlos Alberto Arboleda Velez - Magda Milena Martínez Ramos - Juan David Hurtado Echeverry

### **Colombia frente a la identificación de soluciones más sostenibles en la movilidad**

Diana Carolina Batanero Rincón - Rafael Felipe Cardona Orozco

**Parking demand management to discourage the use of private vehicles: a case study at the University of Cuenca-Ecuador**

Patricia Cazorla Vanegas - Elina Ávila Ordóñez

**Análisis de ciclo de vida para la evaluación de las políticas públicas del Ecuador en materia de vehículos eléctricos**

Ramiro Rosero Añazco - Fredy Rosero Obando - Zamir Mera Rosero - Christian León Cárdenas

**Trucks bans in cities due the emissions: Are they efficient?**

Daniel M. Ocampo-Giraldo - Carlos A. Gonzalez-Calderon - John Jairo Posada-Henao

**Seguridad en sistemas de transporte**

**Incidencia de la valla transitoria en cruces peatonales en avenida con volumen de trafico alto**

Fausto Cabrera

**Análisis de fatalidades entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Bogotá entre los años 2011-2016**

Wilson Arias-Rojas - Gerardo Ardila-Duarte - Jorge Eliecer Córdoba-Maquilón

**Metodología para la estimación de los vehículos-kilómetro recorridos anualmente a nivel nacional**

Maria Cadengo Ramirez - Wendy Alejandra Casanova Zavala - Nadia Gomez González - Alberto Mendoza Diaz

**Análisis comparativo de la seguridad vial en carriles bici mediante la técnica AHP**

Alejandro Ruiz-Padillo - André Da Silva - Daniela Cassel - Christine Nodari

**Avaliação do número de acidentes com vítimas em vias de Belo Horizonte antes e após a implantação de faixa exclusiva para ônibus -**

Douglas Coelho - Agmar Teodoro

**Políticas sostenibles**

**Sistemas de bicicletas de uso compartido**

Juan Sebastian Vega Pinzon



## **Exploratory analysis of non-motorized travel behavior among university commuters in japan, england and Brazil**

Cristiano Almeida - Kátia Andrade - Lee Woods

## **Methodology for implementation of cycling system in medium-sized cities**

Cristiano Almeida - Luciana Hammer

## **Medidas de gerenciamento da mobilidade aplicadas aos estacionamentos: estudo de caso Salvador, Bahia, Brasil**

Ricardo Luiz Santos Junior - Ilce Marília Pinto - Juan Pedro Delgado

## **Modelos de redes**

### **Análise dos padrões de satisfação do transporte metroviário do distrito federal referente ao “vagão rosa”**

Roberto Bernardo Silva - Piscila Maria de Sousa Dourado - Evaldo Cesar Cavalcante Rodrigues - José Matsuo Shimoishi - Martha Maria Veras Oliveira Cavalcante Rodrigues

### **Math-heuristic model for the airline recovery problem**

Fábio Emanuel de Souza Morais - Daniel Jorge Caetano - Nicolau D. Fares Gualda

### **Modelos de simulación dinámicos de referencia para la simulación de redes extensas. Casos de uso**

Josep M. Aymamí Alcarraz - Paolo Rinelli - Jordi Casas Vilaró

## **Ingeniería de Tránsito**

### **Análisis de eficiencia en la calibración de microsimulaciones de tránsito vehicular en intersecciones conflictivas cercanas a la universidad del azuay, usando Aimsun 8.1**

Christian Marcelo Moyano Tobar - Galo Fabian Ortiz Bernal - Jairo Fabian Ortega Ortega

### **Análisis de intersecciones viarias: caso de estudio en la avenida eptg y el acceso a la ciudad de Aguas Claras en distrito federal de Brasil**

Claudio Miranda - Juan Bastidas - Claudia Gómez

**Modelación y análisis de alternativas de cruce peatonal y de ciclistas para la intersección de la carrera 65 con calle 59a, caso Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín**

Alma Valladares - Susana Restrepo - Jorge Cordoba

**Evaluación de velocidades en el Kilómetro 5 Vía a Pasaje-El Oro- Ecuador**

Erwin Javier Oyola Estrada

**Definición de metodología para la optimización de la operación al interior de la Estación Terminal Andrés Sanín del sistema integrado de transporte masivo – SITM - MIO**

Diana Lorena Joaquí Samboní - Jose Luis Garzón

## **Financiamiento, Tarifación vial**

**Influencia de las características socioeconómicas de las ciudades brasileñas y colombianas que obtuvieran financiamiento en proyectos de sistemas BRT**

Gabriella Vitorino Guimarães - Jorge Eliécer Córdoba Maquilon - Marcelino Aurélio Vieira da Silva

**Análise comparativa dos valores das tarifas de pedágio em rodovias concedidas brasileiras**

Luiz Fernando Castilho

**Considerações sobre concessões rodoviárias no Brasil**

José Leomar Fernandes Júnior - Maria José Ayres Zagatto Penha

## **Logística y transporte**

**Diseño de un modelo logístico de localización y transporte incluyendo calidad de servicio usando el logit multinomial restringido**

Angela María Agudelo-Bernal - Lina María Reyes-Muñoz - Héctor Andrés López-Ospina - Gabriel Mauricio Zambrano-Rey

**Uma análise a partir de simulação discreta das condições de transporte para entrega de itens de primeira necessidade numa situação de inundação ocorrida no estado de Santa Catarina - Brasil**

Fabiana Santos Lima - Ricardo Villarroel Dávalos - Lucila M. S. Campos



## **Sesión de póster 2 - Jueves 26 de septiembre**

---

### **Análisis de los centros logísticos en el Bajío**

Daniel Armando Aguirre Ibarra - Diana María Bustos Vázquez - Axel Sánchez Zavala - Fernanda Pérez Guzmán

### **Propuesta de un modelo de big data para soluciones logísticas y de transporte**

Alfredo Bueno-Solano - Carlos Daniel. Martner - José Manuel Velarde-Cantú - Jared Piña-Barcenas

### **Registros de facturas electrónicas como fuente alternativa para análisis de transporte de carga urbano**

Edwin Fernando Muñoz Pipicano - Evandro Manzano dos Santos - Adelaida Pallavicini Fonseca

### **Influence of road tolls in goods prices**

Carlos A. Gonzalez-Calderon - John Jairo Posada-Henao - Maria Catalina Valencia-Cardenas

## **Transporte público**

### **Programación simultánea de buses y conductores: caso aplicado en transantiago**

César A. Henao - Rodolfo A. Cuevas

### **Caracterización en la operación del sistema público de bicicletas en las principales ciudades de España y de la implementación del sistema en Bogotá**

Angie Carolina Reina Garcia - William Castro Garcia

### **Análisis del nivel de servicio del sistema de transporte pumabús**

Alejandra Santiago Soriano - Angélica Lozano

### **Análise das implicações de novas tecnologias de informação e comunicação (tic) na mobilidade dos usuários de transporte público coletivo no Brasil**

Adilson Fernandes Indi - Roberto Bernardo da Silva - Pastor Willy Gonzales Taco



**El Transporte en Asentamientos Humanos Irregulares, una solución de movilidad como riesgo**

Clemencia Santos Cerquera - Cesar Cervantes Rodríguez

**Propuesta de conciliación de las dinámicas de movilidad; caso de estudio: sistema de transporte ferroviario urbano por la carrera 50 Bogotá, Colombia**

Carlos David Chanchí Calvache - Andersson González Galán - Esteban Giraldo Quintero - Christian Camilo Maldonado Dique

**Metodología para la relocalización de una terminal de transporte intermunicipal de pasajeros en una ciudad intermedia. Caso de Apartadó en el Urabá -Colombia**

Iván Sarmiento-Ordosgoitia - Katherine Palacio-Pino - Deisy Posada-Torres - Juan Suárez-López

**Estudio comparativo de fuentes masivas de información sobre velocidades: Waze, bitcarrier, GPS de la operación de buses de transporte público**

Mónica Otálora Montenegro - Sergio Tovar Farfán

**Un algoritmo aproximado para solucionar el problema multi-objetivo de generación de tablas de servicio en sistemas de transporte masivo tipo BRT**

Claudia Cristina Bocanegra-Herrera - Luis Hernando Martínez - César Augusto Marín Moreno - Rubén Iván Bolaños - Doris Amparo Martínez

## **Economía y planificación**

**Building a theoretical model to describe relationship between transport infrastructure and economic development**

Cristiano Almeida - Paulo Araújo

**Evaluación de la configuración de la red de transporte multimodal de cargas en la región amazónica brasileña por medio de un sistema de indicadores**

Cristiano Almeida - Robinson Zuluaga



## **Cuello de botella con transporte público y tráfico mixto: eficiencia de las pistas solo bus y la tarificación dinámica**

Fernando Feres - Leonardo J. Basso - Hugo E. Silva

## **Efecto de la tasa aeroportuaria en el flujo de pasajeros: el caso de Cartagena de Indias**

Daniel Toro-Gonzalez - Karen Bolívar-Rivera - Yessica Escruceña-Castro

## **Uso de los prismas espacio – tiempo como indicadores de beneficio para la localización espacial de equipamientos urbanos**

Francisco Javier Aldana Botero - Andres Felipe Muriel Gutiérrez - Ciro Jaramillo Molina - Jackeline Murillo Hoyos

### **Infraestructura de transporte**

## **Estudio de obras de fábrica de baja elasticidad para la eliminación de los bloques técnicos en las infraestructuras ferroviarias**

Ignacio Villalba Sanchis - Pablo Salvador - Ricardo Insa Franco - Pablo Martínez Fernandez

## **Impacto dos investimentos em infraestrutura rodoviária concedida na melhoria da segurança viária**

Janaína Dos Santos - Luiz Fernando Castilho - Mariana Brochado

## **Parámetros físicos asociados con la fricción en el diseño geométrico de vías**

Luis Alberto Sánchez Muñoz - John Jairo Posada Henao

## **Localización de cicloparqueaderos en zona urbana. Caso de estudio: Zona Centro, Medellín - Colombia**

John Jairo Posada Henao - Carlos Andrés Ríos Rodríguez - Sebastián Monterrosa Garcés

## Seguridad en sistemas de transporte

### **Tendencias de fatalidades por accidentes de tránsito en ciudades intermedias caso montería, santa marta y valledupar durante los años 2011-2016**

Wilson Arias-Rojas - Saieth Baudilio Chaves-Pabón - Nestor Humberto Agudelo Díaz - Jorge Eliecer Córdoba Maquilón

### **Análisis de datos de accidentes de tránsito en Bogotá usando series de tiempo y modelos de predicción**

Sonia Esperanza Monroy Varela - Edwin Urbano, - Juan Sánchez, - Iván Quintero, - Hernando Díaz

### **Perfil de Riesgo y monitoreo de la accidentalidad de los motociclistas en el Oriente Antioqueño: Estudio de caso en los municipios de Rionegro, el Carmen de Viboral y la Ceja del Tambo**

William Albeiro Álvarez Valle - Yamile Ríos

### **Intervenciones en infraestructura vial y su impacto sobre las muertes por eventos de tránsito en Cali, Colombia.**

Diego Alejandro Rodríguez Mariaca - David Arango Londoño - Andrés Fandiño Losada - Ciro Jaramillo Molina - Harvy Vivas Pacheco - María Isabel Gutiérrez Martínez

### **Optimización de los factores para la estimación de la velocidad operacional en curvas horizontales**

Víctor Renán Castillo Nández - Carlos Aníbal Calero Valenzuela

### **Aplicación de las curvas ROC para la selección de los umbrales en las escalas de consistencia de diseño geométrico**

Carlos Aníbal Calero Valenzuela - Carlos Andrés Gaviria Mendoza - Víctor Mauricio Uribe Flores

## Sistemas inteligentes

### **Propuesta de implantación de un sistema avanzado para el transporte público en el sistema de transporte pumabús**

Brenda Angélica Cerda Molina - Angélica Del Rocío Lozano Cuevas



## **Modelo de relación volumen vehicular - vs velocidad encontrado con datos tomados por medio de tecnología de análisis de vídeo**

Miriam Giraldo Trejos - John Jairo Posada Henao

## **Sistemas Inteligentes De Transporte (ITS): revisión sistemática por medio da bibliometria**

Roberto Bernardo Silva - Jose Matsuo Shimoishi - Ari Melo Mariano

## **Ingeniería de Tránsito**

### **A diverging diamond interchange as an alternative to reduce traffic congestion in an intersection**

Fernando Ramiro Castro Aragon - Julio Cesar Vertiz Zavaleta - Victor Eduardo Ramon Avalos

### **Modificación de parámetro de velocidad promedio de los peatones en lugares donde la población es adulta mayor**

Armando Jacobo

### **Revisión comparativa de cuatro índices de ‘caminabilidad’: una aproximación a la definición del concepto**

Hernán Alberto Ortiz Ramírez - Alvaro Rodríguez-Valencia

### **Plan De Tránsito Autopista Norte Bello 2015 - PTANB**

Gabriel Alirio Díaz Rivera

### **Implications of Network Design under Average Conditions When the Demand is Stochastic**

Mario E. Arrieta-Prieto - Carlos I. Rivera-González - Xiaozheng (Sean) He, Ph. D.

## **Políticas sostenibles**

### **Respuesta del sistema de bicicletas públicas compartidas Ecobici de la Ciudad de México, durante el sismo 19s17**

Francisco Granados - Alejandro Guzmán

### **La desigualdad latente entre los modos de transporte sostenible**

Paula Andrea Costo Ceron

**Análisis del impacto por la implementación de medidas de tráfico calmado en centros históricos**

Melissa Sanabria - Lina Palacio - Yerly Martinez

**Diseño de estrategias de movilidad urbana sostenibles orientadas a reducir la accidentalidad en la ciudad de Córdoba**

Edgarly Lourdes Rondon Ruiz - María Graciela Berardo

**Evacuación dinámica para el diseño de planes de evacuación en eventos de desastre por huracanes**

Javier García-Gutierrez - Javier Romero-Torres - José Luis López-Cervantes

**Modelos de redes**

**Comportamiento de la demanda de pasajeros aéreos domésticos en contexto de desregulación tarifaria. El caso de Colombia**

Diana Tascon Hoyos - Oscar Diaz Olariaga

**Method for estimation of car demand transferred to sustainable transport in a travel generating point**

Marcele Bravo - Lenise Goldner

**A game theoretical approach for modeling transportation infrastructure management**

Diego Castiblanco - Luis Ángel Guzmán - Camilo Gómez

**Um estudo sobre polos múltiplos geradores de viagens a partir de uma marina em Salvador-BA**

Ilce Marília Dantas Pinto - José Lázaro De Cervalho Santos - Lucas Galvão Barreto

**Modelación de estructura de viajes utilizando grafos de proximidad**

Juan David García - Germán Alfonso Prieto - William Camilo González

**Transporte y usos del suelo**

**Efectos de la ampliación del aeropuerto en el desarrollo urbano de su entorno y en su accesibilidad**

Mónica Suárez Pradilla - Oscar Díaz Olariaga - Iván Barahona Rodríguez



**Modelo secuencial de localización residencial y de elección de establecimiento educacional en Santiago de Chile**

Felipe Vergara - Ricardo Hurtubia

**Estudio de caso: efectos de las dinámicas territoriales y de movilidad en la intersección de la Autopista Sur por Calle 63 Sur, en el sector de Bosa La Estación**

Yenny Andrea Montenegro Salazar - Freddy Jesús Acosta Padilla

**El Metrocable Línea K del Metro – El Proyecto Urbano Integral – PUI de la Comuna Nororiental en Medellín y su proceso de transformación**

Margarita Gómez-Betancur - Iván Sarmiento-Ordosgoitia - Nick Tyler - Jorge Matiz Pereira

**Estudo das condições de tráfego em interseção rodoviária - Trecho urbano de Vera Cruz - RS**

Rogério Blank Junior - Anelise Schmitz

**Formulación de una metodología para estudiar y evaluar el de impacto vial por desarrollo habitacional en la ciudad de Popayán**

Diana Marcela Legarda Rojas

El Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística  
2018 agradece el patrocinio de PTV para la publicación de esta agenda



the mind of movement