

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL DEL COLEGIO DE INGENIEROS ELECTRICISTAS, MECANICOS Y DE LA INDUSTRIA

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

Organizan:



Sociedad
Panameña
de Ingenieros
y Arquitectos



Colegio de
Ingenieros
Electricistas,
Mecánicos y de
la Industria



Confederación
Panamericana de
Ingeniería
Mecánica, Eléctrica
y Ramas Afines

Patrocinadores de Oro:



SSA Marine MIT



Patrocinadores de Plata:



Invitan:



Distribuidora
New Tech



ACTIVIDADES

XVIII CONGRESO

INTERNACIONAL CIEMI



22 JULIO
AL 24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

Horario	Martes 22	Miercoles 23	Jueves 24
9:00 AM	Apertura del Congreso	Foro Magistral 2 ENERGIA:	Foro Magistral 3 MINERIA:
10:00 AM	Foro Magistral 1 AGUA Y AMBIENTE:	Plan Nacional de Energía, Renovables, Contratos del Mercado y Tarifas	Gestión de Recursos Metálicos
11:00 AM	Plan de Gestion del Agua, Panama 2030		
12:00 PM	Inauguración de la Expo Comercial, Brindis y Cocktail de Bienvenida		
1:00 PM	3 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	Coffee Break	Coffee Break
2:00 PM		3 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	4 Conferencias Simultáneas Salones: Madrid, Barcelona 3, 4 y 5
3:00 PM	Coffee Break		
4:00 PM	EXPO COMERCIAL	EXPO COMERCIAL	EXPO COMERCIAL
5:00 PM	3 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	Almuerzo Buffet Restaurante Arts (Planta Baja del Hotel)	Almuerzo Buffet Restaurante Arts (Planta Baja del Hotel)
6:00 PM	Coffee Break	3 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	Foro: Tecnología BIM +3 Conferencias Simultáneas Salones: Madrid, Barcelona 3, 4 y 5
7:00 PM	Tutorial: Powerhouse + 2 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	Coffee Break	Libre
8:00 PM	Libre	Foro: Autogeneración Energética + 2 Conferencias Simultáneas Salones Barcelona 3, 4 y 5	Cena de Clausura del Congreso
9:00 PM	SALIDA	Music & Fan Fest 21:00 - 00:00 En la Expo-Comercial (Salones Barcelona 1 y 2)	SALIDA

Costo de Inscripciones	Pase Completo (3 días y Cena de Clausura)		Opción de Pasadía (no incluye Cena de Clausura)	
	Miembro SPIA:	\$ 125.00	Miembro SPIA:	\$ 75.00
Estudiante SPIA:	\$ 75.00	Estudiante SPIA:	\$ 50.00	
Público general:	\$ 350.00	Público general:	\$ 100.00	

Paquetes corporativos de 2 inscripciones o más, llamar al 6372-0230.

CONTENIDO

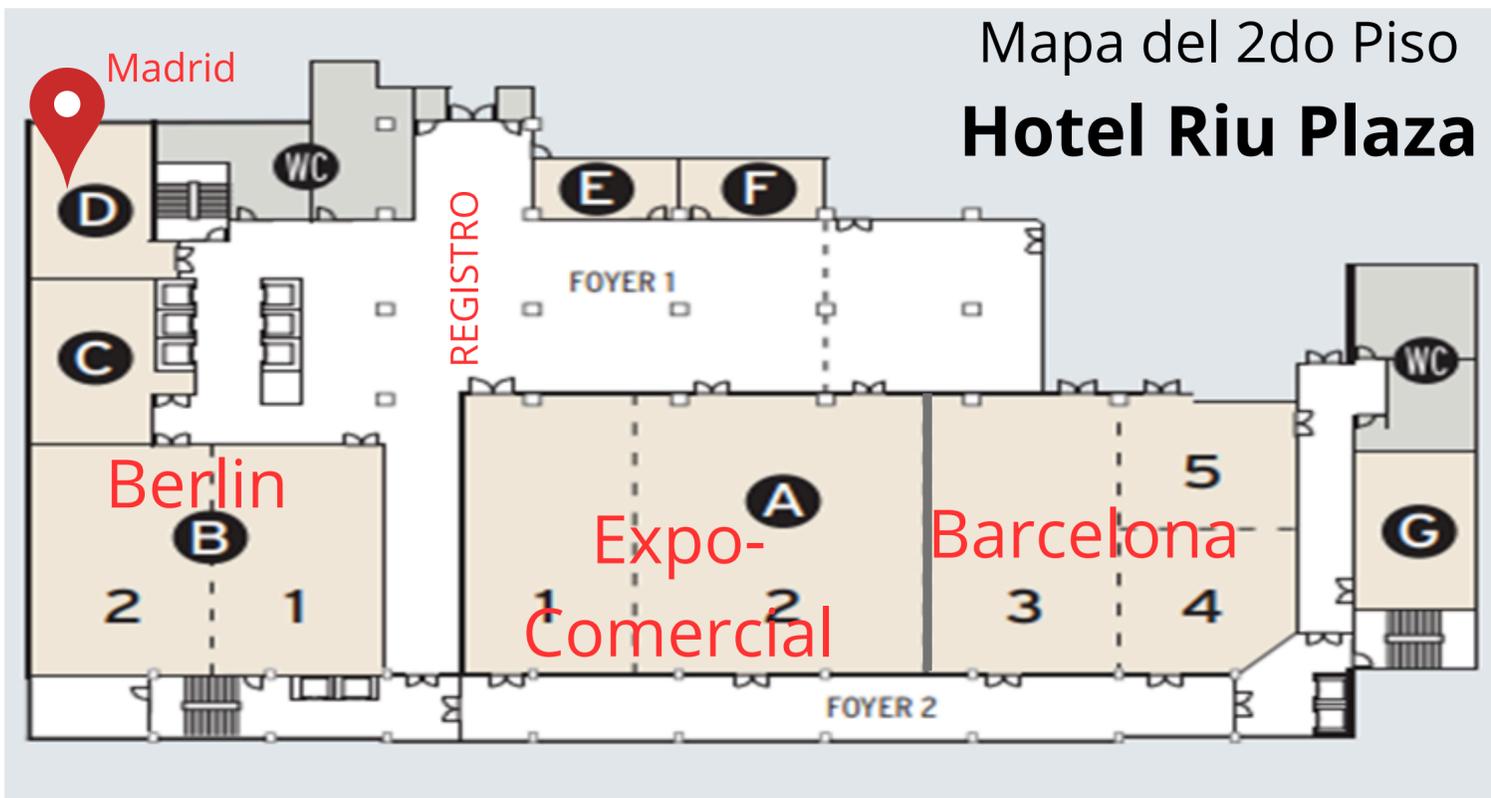
XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

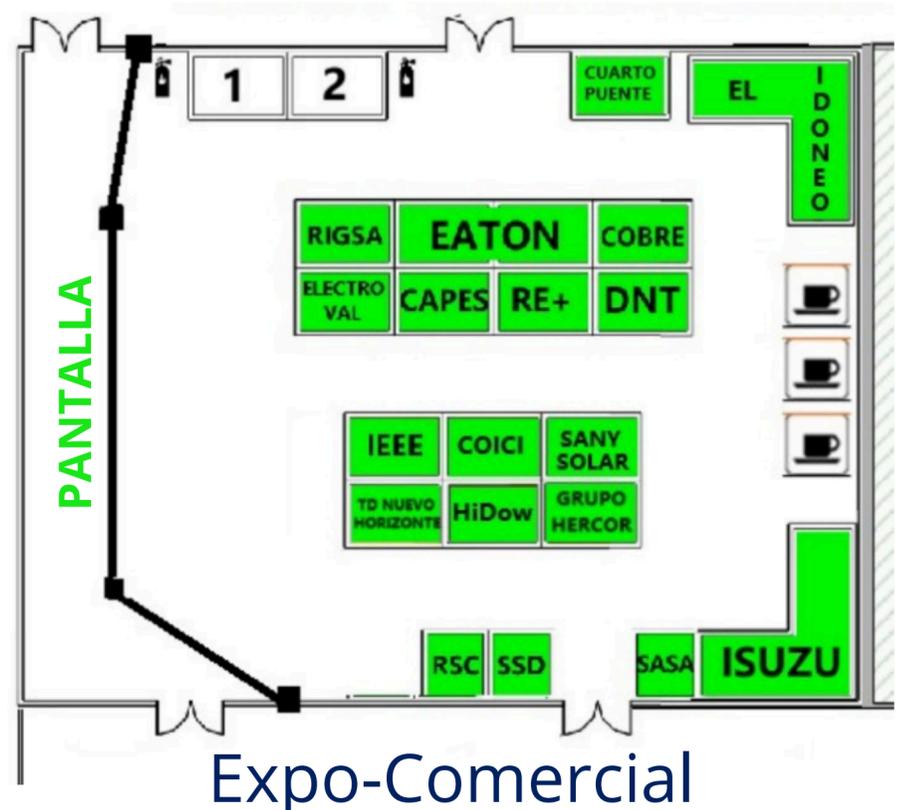


22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA



Contenido del Catalogo

Programa general:	pág. 4
Conferencia día 1:	pág. 5-12
Conferencia día 2:	pag. 13-20
Conferencia día 3:	pág. 21-27
Directorio Expo:	pág.



PROGRAMA

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam" IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



Horario	Martes 22	Miercoles 23	Jueves 24
9:00 AM	Apertura del Congreso		
9:30 AM	Foro Magistral 1	Foro Magistral 2	Foro Magistral 3
10:00 AM	AGUA Y AMBIENTE: Plan de Gestión del Agua, Panamá 2030	ENERGIA: Plan Nacional de Energía, Renovables, Controles del Mercado y Tarifas	MINERIA: Gestión de Recursos Metálicos y el Retorno del Ambiente
10:30 AM	Salón Berlín 1 y 2	Salón Berlín 1 y 2	Salón Berlín 1 y 2
11:00 AM			
11:30 AM		Networking - Feria Comercial (Coffee Break) Barcelona 1 y 2	Networking - Feria Comercial (Coffee Break) Barcelona 1 y 2
12:00 PM	Inauguración Expo Comercial, Brindis y Cocktail de bienvenida		
12:30 PM	Conferencia 22VA-1 Barcelona 3	Conferencia 23VA-1 Barcelona 3	Conferencia 24VA-1 Barcelona 3
1:00 PM	Conferencia 22VB-1 Barcelona 4	Conferencia 23VB-1 Barcelona 4	Conferencia 24VB-1 Barcelona 4
1:30 PM	Conferencia 22VA-2 Barcelona 3	Conferencia 23VA-2 Barcelona 4	Conferencia 24VA-2 Barcelona 3
2:00 PM	Conferencia 22VB-2 Barcelona 4	Conferencia 23VB-2 Barcelona 4	Conferencia 24VB-2 Barcelona 4
2:30 PM	Conferencia 22VA-3 Barcelona 3	Conferencia 23VA-3 Barcelona 3	Conferencia 24VA-3 Barcelona 3
3:00 PM	Conferencia 22VB-3 Barcelona 4	Conferencia 23VB-3 Barcelona 4	Conferencia 24VB-3 Barcelona 4
3:30 PM	Conferencia 22VA-4 Barcelona 5	Conferencia 23VA-4 Barcelona 3	Conferencia 24VA-4 Barcelona 5
4:00 PM	Conferencia 22VB-4 Barcelona 4	Conferencia 23VB-4 Barcelona 4	Conferencia 24VB-4 Barcelona 4
4:30 PM	Conferencia 22VA-5 Barcelona 5	Conferencia 23VA-5 Barcelona 5	Conferencia 24VA-5 Barcelona 5
5:00 PM	Conferencia 22VB-5 Barcelona 5	Conferencia 23VB-5 Barcelona 5	Conferencia 24VB-5 Barcelona 5
5:30 PM	Conferencia 22VA-6 Barcelona 6	Conferencia 23VA-6 Barcelona 6	Conferencia 24VA-6 Barcelona 6
6:00 AM	Conferencia 22VB-6 Barcelona 6	Conferencia 23VB-6 Barcelona 6	Conferencia 24VB-6 Barcelona 6
6:30 AM	Conferencia 22VA-7 Barcelona 7	Conferencia 23VA-7 Barcelona 7	Conferencia 24VA-7 Barcelona 7
7:00 AM	Conferencia 22VB-7 Barcelona 7	Conferencia 23VB-7 Barcelona 7	Conferencia 24VB-7 Barcelona 7
8:00 AM	Conferencia 22VA-8 Barcelona 8	Conferencia 23VA-8 Barcelona 8	Conferencia 24VA-8 Barcelona 8
8:30 AM	Conferencia 22VB-8 Barcelona 8	Conferencia 23VB-8 Barcelona 8	Conferencia 24VB-8 Barcelona 8
9:00 PM	Conferencia 22VA-9 Barcelona 9	Conferencia 23VA-9 Barcelona 9	Conferencia 24VA-9 Barcelona 9

SALIDA

1º DIA, 22 JUL

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



Horario	Martes 22		
9:00 a. m.	Apertura del Congreso		
9:30 a. m.	Foro Magistral 1 AGUA Y AMBIENTE: Plan de Gestion del Agua, Panama 2030 Salon Berlin 1 y 2		
10:00 a. m.			
10:30 a. m.			
11:00 a. m.			
11:30 a. m.	Inauguración Expo Comercial, Brindis y Cocktail de bienvenida		
12:00 p. m.			
12:30 p. m.			
1:00 p. m.	Conferencia 22VA-1 Barcelona 3	Conferencia 22VB-1 Barcelona 4	Conferencia 22VC-1 Barcelona 5
1:30 p. m.	(Javier Velasquez)	(Ernesto Ibarra)	(Maria Soto)
2:00 p. m.	Conferencia 22VA-2 Barcelona 3	Conferencia 22VB-2 Barcelona 4	Conferencia 22VC-2 Barcelona 5
2:30 p. m.	(Jose Rosa)	(Jorge Chong)	(Roberto Viloria)
3:00 p. m.	Coffee Break		
3:30 p. m.	Conferencia 22VA-3 Barcelona 3	Conferencia 22VB-3 Barcelona 4	Conferencia 22VC-3 Barcelona 5
4:00 p. m.	(Yarelis Batista)	(Mario Arrue)	(Juan Castillo)
4:30 p. m.	Conferencia 23VA-4 Barcelona 5	Conferencia 22VB-4 Barcelona 4	Conferencia 22VC-4 Barcelona 5
5:00 p. m.	(Karen Anguizola)	(Ana Scott)	(Breniel Batista)
5:30 p. m.	Coffee Break		
6:00 a. m.	Tutorial (EATON) Powerhouse, una solución modular para industria energética Barcelona 3	Conferencia 22NB-6 Barcelona 4	Conferencia 22NC-6 Barcelona 5
6:30 a. m.		(Mauro Chilan)	(Carlos Mosquera)
7:00 a. m.		Conferencia 22NB-7 Barcelona 4	Conferencia 22NC-7 Barcelona 5
8:30 a. m.		(Germán Méndez)	(Iliana Rodriguez)
8:00 p. m.	Conferencia 22NA-8 Barcelona 3	Conferencia 22NB-8 Barcelona 4	Conferencia 22NC-8 Barcelona 5
8:30 p. m.	(Roderick Gutierrez)	(Saúl Castillo)	(Joel Sanchez)
9:00 p. m.			

Nomenclatura por colores sobre Eje Temático

Transición Energética.
Agua, Ambiente y Economía Circular.
Logística, Transporte y Puertos.
Industria 4.0 y la Inteligencia Artificial.
Mantenimiento y Gestion de Activos.
Automatización y Robótica.
Biomédicina y tecnología de la salud.
Telecomunicaciones y redes digitales.
Agroindustria y Minería.

Agua y Ambiente FORO

Panelistas

- **Rutilio Villarreal,**
Director Ejecutivo del IDDAN
- **Dra. Haydée Osorio,**
Investigadora Experta en Recursos Hídricos de la UTP
- **John Langman,**
VP Proyectos del Agua. ACP
- **Abdiel Cano,**
PRO RESCATE DEL AGUA
- **Antonio Clement,**
CIEMI - SPIA
- **Aracelis Arosemena,**
(MODERADORA) CIEMI - SPIA

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5

HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

EL CANAL SECO PANAMÁ - COLÓN, UN ESCENARIO PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Canal Seco Panamá-Colón mejora eficiencia energética integrando acciones en transporte ferroviario y carretera, aumentando capacidad y resiliencia climática para optimizar beneficios económicos y operativos nacionales.

Javier Velásquez



22VA-1

22VB-1

NUEVAS TENDENCIAS EN EL DISEÑO DE DISPOSITIVOS BIOMÉDICOS IMPLANTABLES PARA LA MITIGACIÓN DE EFECTOS ELECTROMAGNÉTICOS EN EL CUERPO HUMANO

El impacto dual de implantes biomédicos inalámbricos: avances en salud versus riesgos por radiación EM.

Dr. Ernesto Ibarra - IEEE Sección Panamá



PROGRAMA DE MONITOREO DE HIGIENE INDUSTRIAL EN LA MINERIA

La gestión de higiene industrial en Cobre Panamá se basa en la cultura PIENSE, enfocándose en la salud laboral y monitoreo continuo.

María Soto



22VC-1

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL
24 2025

HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

GESTIÓN DE MANTENIMIENTO, DETECCIÓN DE AVERÍAS, REPARACIONES Y CONTROL DE COSTOS POR RIESGOS RELACIONADOS CON LA INTERACCIÓN CON BUQUES

Esta presentación aborda los riesgos frecuentes en puertos por maniobras de buques, incluyendo evaluación de daños, análisis de cargas, tipos de fallas y estrategias de reparación.

Jose Alberto Rosas Rodriguez



22VA-2

TRANSFORMACIÓN DE RESIDUOS DE LA MINERÍA CU Y AU DE PANAMÁ EN MATERIALES INDUSTRIALES NO CONTAMINANTES: ASPECTOS AMBIENTALES Y DE REUTILIZACIÓN

22VB-2

Los residuos mineros, especialmente relaves sulfurosos, generan impactos ambientales y drenaje ácido. Su tratamiento es incipiente, pero contienen metales recuperables y potencial como georrecursos para materiales industriales.

Jorge Efrén Chong



CRITERIOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS PARA RENOVACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA HELADA EN EDIFICIOS

Esta sesión explora criterios técnicos (carga térmica, eficiencia, refrigerante, espacio) y económicos (inversión, retorno) para renovar sistemas de agua helada, con casos prácticos en Panamá.

Roberto Vilorio - Carrier/Climatizadora



22VC-2

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL
24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

ANÁLISIS DE LA CINEMÁTICA DE LAS EXTREMIDADES EN PERSONAS UTILIZANDO SENSORES INERCIALES Y UN SISTEMA OPTOELECTRÓNICO DE CAPTURA DE MOVIMIENTO

El estudio analiza la cinemática de extremidades en personas sin discapacidad usando sensores inalámbricos Xsens y sistema MOCAP Qualisys para validar datos y crear una base biomecánica de referencia.

Yarelis Batista



22VA-3

ESTUDIOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA SOBRE LA CUENCAS DE AZUERO

Azuero sufre escasez hídrica por mal manejo y poca infraestructura, afectando ganadería y agricultura. Este estudio busca soluciones duraderas para mitigar el problema de tierras.

Mario Arrue



22VB-3

PRESAS DE RELAVE: DISEÑO, CONSTRUCCION Y MONITOREO, PILARES DE LA SOSTENIBILIDAD

La minería moderna debe gestionar relaves de manera segura. Cobre Panamá destaca por su sistema avanzado de manejo y monitoreo.

Juan Castillo



22VC-3

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

GESTIÓN DE INGENIERÍA Y LOS RETOS EN EL CANAL DE PANAMÁ

La investigación evalúa el uso de agua tratada de la PTAR de Juan Díaz en concreto, demostrando su viabilidad técnica y sostenible mediante ensayos de calidad, lixiviación y compresión.

Karen Anguizola - ACP



22VA-4

AGUA RESIDUAL TRATADA COMO RECURSO ALTERNATIVO EN LA PRODUCCIÓN DE CONCRETO: INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

La investigación evalúa el uso de agua tratada de la PTAR de Juan Díaz en concreto, demostrando su viabilidad técnica y sostenible mediante ensayos de calidad, lixiviación y compresión.

Ana Scott - UTP

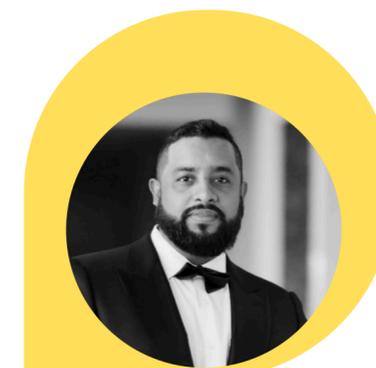


22VB-4

BIM COMO HABILITADOR DE LA INDUSTRIA 4.0 EN EL SECTOR AEC DE PANAMÁ

BIM impulsa la Industria 4.0 en la construcción panameña, optimizando proyectos, reduciendo costos y elevando la calidad. Es clave para un futuro eficiente y competitivo.

Breniel Batista



22VC-4

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL 24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

PUERTOS INTELIGENTES: AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA PARA LA NUEVA ERA LOGÍSTICA

La conferencia explorará cómo la automatización y robótica transforman operaciones logísticas en puertos, aumentando eficiencia y seguridad mediante drones y robots móviles.

Mauro Chilan - RIGSA



22NA-6

22NC-6

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA SOSTENIBILIDAD OPERATIVA EN MINERÍA: EL CASO DE COBRE PANAMA

La presentación muestra cómo la IA transforma la minería en Cobre Panamá, mejorando sostenibilidad, eficiencia y transparencia mediante soluciones avanzadas.

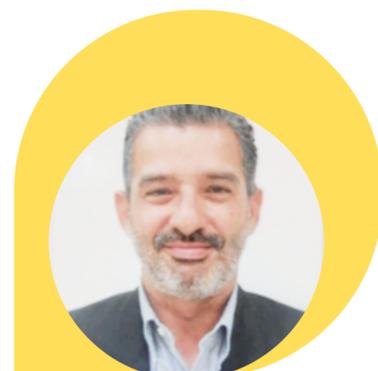
Carlos Mosquera



GESTION DE FLOTA Y MOVILIDAD ELÉCTRICA: LO QUE NO TE HAN DICHO...

Para implementar un cambio de flota a vehículos eléctricos se requiere de muchas consideraciones diferentes que hacen de las comparaciones un dolor de cabeza. En esta presentación hablaremos de eso y otros detalles.

Germán Méndez



22NA-7

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL 24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

CIENCIA Y TECNOLOGIA APLICADA A LA PROTECCION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS Y BIODIVERSIDAD

Cobre Panamá implementa una gestión ambiental integral con conservación de biodiversidad, uso responsable del agua, reforestación, monitoreo con IA y drones, alianzas institucionales y educación ambiental para operaciones sostenibles.

Iliana Rodriguez



22NC-7

METALES CRITICOS ACTUALIDAD Y OPORTUNIDADES DE MERCADO PARA LA REGION Y PANAMÁ

22NA-8

Roderick Gutierrez



EL ESTACIONAMIENTO VERTICAL COMO CENTRO DE CARGA ELÉCTRICA PARA LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

Las Torres de Estacionamientos Verticales "Smart Parking" promueven infraestructura de cargadores eléctricos, posicionándose como líderes en movilidad sostenible en Panamá.

Saul Castillo



22NB-8

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

22NC-8

LECCIONES APRENDIDAS DE LA IMPLEMENTACION DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD APLICADA EN LOS PROYECTOS

Esta presentación comparte lecciones sobre gestión de calidad para prevenir errores y reaccionar eficazmente en proyectos, asegurando productos que satisfacen las necesidades del cliente y su propósito

Joel Sanchez



TUTORIAL- EATON: POWERHOUSE, UNA SOLUCION MODULAR PARA LA INDUSTRIA ENERGETICA

La Energía mueve al mundo, Los PowerHouse son una solución modular para una aplicación de Energía Confiable, Segura, Alta Calidad y Rápida.

Juan De Sousa



22NA-6

2° DIA, 23 JUL

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL
24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

Horario	Miercoles 23		
9:00 AM	Foro Magistral 2 ENERGIA: Plan Nacional de Energia, Renovables, Contratos del Mercado y Tarifas Salon Berlin 1 y 2		
9:30 AM			
10:00 AM			
10:30 AM			
11:00 AM	Networking - Feria Comercial (Coffe Break) Barcelona 1 y 2		
11:30 AM			
12:00 PM	Conferencia 23VA-1 Barcelona 3	Conferencia 23VB-1 Barcelona 4	Conferencia 23VC-1 Barcelona 5
12:30 PM	(Rolando Marin)	(Urho Gonzal / ACP)	(Antonio Clemant)
1:00 PM	Conferencia 23VA-2 Barcelona 4	Conferencia 23VB-2 Barcelona 4	Conferencia 23VC-2 Barcelona 5
1:30 PM	(Marco Antimi-clari)	(Lucas Halphen)	(Karina Mariscal)
2:00 PM	Almuerzo Buffet - Restaurante Art (Planta Baja del Hotel)		
2:30 PM			
3:00 PM			
3:30 PM	Conferencia 23VA-3 Barcelona 3	Conferencia 23VB-3 Barcelona 4	Conferencia 23VC-3 Barcelona 5
4:00 PM	(Virgilio Vargas)	(Yostin Wong / Rigsa)	(Luis Santamaria)
4:30 PM	Conferencia 23VA-4 Barcelona 3	Conferencia 23VB-4 Barcelona 4	Conferencia 23VC-4 Barcelona 5
5:00 PM	(Carlos Togna / ACP)	(Julian Rosales)	(Fernando Brito)
5:30 PM	Coffee Break		
6:00 AM	Foro - Tematico 4 Desarrollo de la Generación Distribuida, Autoconsumo y Tarifas CAPES - CIEMI Barcelona 3	Conferencia 23NB-6 Barcelona 4	Conferencia 23NC-6 Barcelona 5
6:30 AM		(Yinela Solis / UTP)	(Juan Pimento / SENACYT)
7:00 AM		Conferencia 23NB-7 Barcelona 4	Conferencia 23NC-7 Barcelona 5
8:30 AM		(Carlos Macias)	(Yeisy Rodriguez)
8:00 PM	Conferencia 23NA-8 Barcelona 3	Conferencia 23NB-8 Barcelona 4	Conferencia 23NC-8 Barcelona 5
8:30 PM	(Dr. Ernesto Ibarra)	(Daniel Davila)	(Dr. Jorge Perén)
9:00 PM	SALIDA		

Nomenclatura por colores sobre Eje Temático

Transición Energética.
Agua, Ambiente y Economía Circular.
Logística, Transporte y Puertos.
Industria 4.0 y la Inteligencia Artificial.
Mantenimiento y Gestion de Activos.
Automatización y Robótica.
Biomédicina y tecnología de la salud.
Telecomunicaciones y redes digitales.
Agroindustria y Minería.

Energía y Tarifas Eléctricas FORO

Panelistas

- **Abdul Escobar,**
Director de Electricidad,
SECRETARIA DE ENERGÍA
- **Nanik Singh,**
Potencia Verde
- **Iván Barría,**
Asesor de Mercado Electrico
- **Gustavo Bernal,**
(MODERADOR) CIEMI -SPIA

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5

HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

EVOLUCIÓN 5G, PANORAMA GLOBAL Y NACIONAL DE PANAMÁ

Presentación sobre de la evolución de las telecomunicaciones y elementos de una red celular que en su contexto impactan la confiabilidad.

Rolando Marin



23VA-1

23VB-1

DIVERSIFICACIÓN DE LA RED ENERGÉTICA DEL CANAL DE PANAMÁ

evolución del suministro de energía eléctrica en el Canal de Panamá y la adición de energía solar fotovoltaica para lograr una matriz limpia y renovable.

Urho Gonzal - ACP



GATÚN PARA BARCOS, ALAJUELA PARA POTABILIZAR, COMO OPCIÓN EFICIENTE Y DEFINITIVA PARA OPERAR EL CANAL

Solución para la escasez de agua que afecta al Canal de Panamá y la creciente demanda de agua potable en el país. La propuesta se centra en reutilizar el agua del Lago Gatún mediante un sistema de reciclaje y retorno al lago.

Antonio Clement



23VC-1

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5

HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

METODO DE ELIMINACIÓN DE LA HUMEDAD EN PAREDES DE UN RECINTO POR ASCENDENCIA CAPILAR

Los residuos mineros, especialmente relaves sulfurosos, generan impactos ambientales y drenaje ácido. Su tratamiento es incipiente, pero contienen metales recuperables y potencial como georrecursos para materiales industriales.

Marco Antimi-clari



23VA-2

STATCOM Y SU FUNCIÓN EN EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN ELECTRICA DE PANAMÁ

23VB-2

En 2022, Panamá instaló dos STATCOMs en su red de 230KV para regular dinámicamente el voltaje y estabilizar el sistema eléctrico ante contingencias.

Lucas Halphen



MANTENIMIENTO INTEGRAL 5.0: DIGITALIZACIÓN, CONECTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD EN LA GESTIÓN DE ACTIVOS

El mantenimiento ha evolucionado a un enfoque estratégico basado en gestión de activos, integrando análisis, monitoreo predictivo y digitalización para anticipar fallas.

Karina Mariscal



23VC-2

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



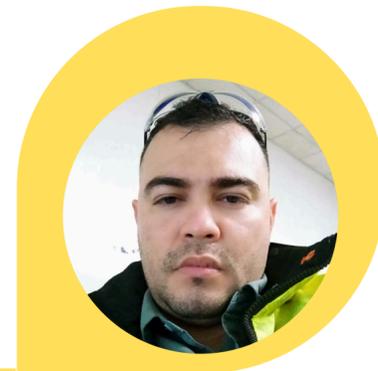
22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

INSTRUMENTACION EN LA INDUSTRIA MODERNA

La instrumentación minera en Panamá es clave para seguridad, eficiencia y sostenibilidad, permitiendo monitoreo ambiental, cumplimiento normativo, prevención de accidentes y optimización operativa mediante medición y control.

Virgilio Vargas

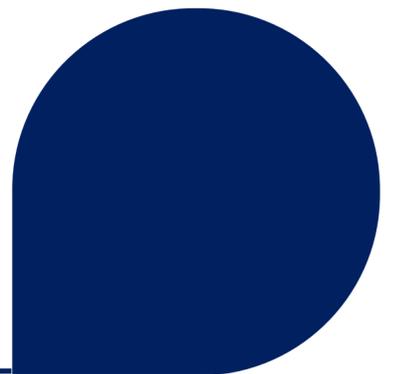


23VA-3

INTEGRACIÓN DE ENERGÍA SOLAR, BATERÍAS Y DRONES. HACIA UNA RED ELECTRICA INTELIGENTE Y RESILIENTE

La ponencia aborda plantas eléctricas para resiliencia en zonas críticas, sistemas híbridos solar-baterías para reducir combustibles fósiles y el uso de drones con sensores para inspección segura y eficiente.

Yostin Wong - Rigsa



23VB-3

ESTUDIOS DE REFRACCIÓN SÍSMICA Y DE TOMOGRAFIA

Aplicamos sismica de refracción (convencional y tomografía) en minería no metálica para estimar volumen de roca/estéril y conocer propiedades mecánicas. La modalidad convencional es la más adecuada para canteras.

Luis Santamaria



23VC-3

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS POTABILIZADORAS DEL CANAL DE PANAMÁ

La electrificación de equipos portuarios mejora la eficiencia y economía operativa, considerando cargas actuales y futuras para automatización y suministro energético a buques en terminales portuarias.

Carlos Della Togna – ACP



23VA-4

CONSIDERACIONES PARA LA ELECTRIFICACIÓN DE TERMINALES PORTUARIAS DE CONTENEDORES

23VB-4

La electrificación de equipos portuarios mejora la eficiencia y economía operativa, considerando cargas actuales y futuras para automatización y suministro energético a buques en terminales portuarias.

Julian Rosales



LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL COMIENZA CON EL RECICLAJE

Esta charla destaca el reciclaje como inicio de la sostenibilidad empresarial, fomentando cultura responsable y hábitos. Explora su rol en la huella de carbono/hídrica y métodos complementarios para gestión eficiente de residuos.

Fernando Brito



23VC-4

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5

HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

PETROGRAFÍA PARA EL TERRITORIO: CIENCIA, PATRIMONIO Y GEOTURISMO EN LA REGIÓN CENTRAL DE PANAMÁ

El proyecto Petrografía de la Región Central de Panamá revela la geodiversidad que forma paisajes únicos, impulsando la gestión territorial, el geoturismo y la educación científica.

Yinela Solis - UTP



23NB-6

CREACION DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE LA INTELIGENCIA ARTÍFICIAL DE PANAMA

***** POR CONFIRMAR *****

23NC-6

Juan Pimento-senacyt



PLANIFICACION Y MANTENIMIENTO - IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIA DE CAMBIO Y RECONSTRUCCION DE HIDROCICLONES

Se implementó un plan de medición y estrategia dinámica en minería para predecir desgaste, integrando PI System y CMMS, reduciendo fallas súbitas y mejorando planificación, confiabilidad y eficiencia operativa.

Carlos Macias



23NB-7

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO: TRANSICIÓN ENERGÉTICA RETOS DE REGULACIÓN Y TECNOLOGÍA.

La transición energética requiere adoptar fuentes limpias, enfrentando retos en marcos regulatorios y actualización de infraestructuras para lograr sostenibilidad responsable.

Yeisy Rodriguez



23NC-7

23NA-8

INSTRUMENTACION CON FUENTES IONIZANTES EN MINERIA PARA GARANTIA DE CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: ENFOQUE DESDE LA PROTECCION RADIOLOGICA

Las tecnologías con fuentes ionizantes en minería mejoran calidad y eficiencia, pero requieren estricta protección radiológica, protocolos y capacitación para minimizar riesgos y asegurar una operación responsable y sostenible.

Ernesto Ibarra



MAXIMIZANDO LA DISPONIBILIDAD EN PROCESAMIENTO MINERAL: ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA PARADAS DE MANTENIMIENTO

Las paradas programadas son cruciales para la confiabilidad en plantas. Cobre Panamá presenta un enfoque integral para su gestión y optimización.

Daniel Davila



23NB-8

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

23NC-8

DISEÑO AERODINÁMICO: ¿CÓMO DEBE SER LA FORMA DEL EDIFICIO PARA FOMENTAR LA VENTILACIÓN HÍBRIDA?

Dr. Jorge Peren



FORO : DESARROLLO DE LA GENERACIÓN DISTRIBUIDA,
AUTOCONSUMO Y TARIFAS

La penetración de la generación a nivel de la red de distribución eléctrica presenta retos regulatorios y amenazas que ponen en riesgo el rápido desarrollo en Panamá.

(MODERADOR) Jesús Gonzalez Mar



23NA-6

3° DIA, 24 JUL

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 JULIO
AL 24 2025
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

Horario	Jueves 24			
9:00 AM	Foro Magistral 3 MINERIA: Gestion de Recursos Metálicos y el retorno del ambiente Salon Berlin 1 y 2			
9:30 AM				
10:00 AM				
10:30 AM				
11:00 AM	Networking - Feria Comercial (Coffe Break) Barcelona 1 y 2			
11:30 AM				
12:00 PM	Conferencia 24VA-1 Barcelona 3	Conferencia 24VB-1 Barcelona 4	Conferencia 24VC-1 Barcelona 5	Conferencia 24VD-1 Madrid
12:30 PM	(Ana Quiros)	(Guillermo Salazar)	(Ilka Quintero / LG)	(Frank Guerra / SASA)
1:00 PM	Conferencia 24VA-2 Barcelona 3	Conferencia 24VB-2 Barcelona 4	Conferencia 24VC-2 Barcelona 5	Conferencia 24VD-2 Madrid
1:30 PM	(Cuarto Punte)	(Estela Luck / ACP)	(Juan Ochomogo / RSC)	(Yang Luo / Sany)
2:00 PM	Almuerzo Buffet - Restaurante Art (Planta Baja del Hotel)			
2:30 PM				
3:00 PM				
3:30 PM	Foro - Tematico 5 Metodología BIM en la eficiencia y gestion de proyectos Construcción Barcelona 3	Conferencia 24VB-3 Barcelona 4	Conferencia 24VC-3 Barcelona 4	Conferencia 24VD-3 Madrid
4:00 PM		(Cristal Caceres)	(Ramón Cardona)	(Iván Mujica / SSD)
4:30 PM		Conferencia 24VB-4 Barcelona 4	Conferencia 24VC-4 Barcelona 5	Conferencia 24VD-4 Madrid
5:00 PM		(Gloria Trejo / ACP)	(Zorel Morales)	(Maryuri Hernandez / GH)
5:30 PM	Receso			
6:00 AM	Cena de Clausura del Congreso (Premios y Agradecimientos)			
6:30 AM				
7:00 AM				
8:30 AM				
8:00 PM				
8:30 PM	SALIDA			
9:00 PM				

Nomenclatura por colores sobre Eje Temático

Transición Energética.
Agua, Ambiente y Economía Circular.
Logística, Transporte y Puertos.
Industria 4.0 y la Inteligencia Artificial.
Mantenimiento y Gestion de Activos.
Automatización y Robótica.
Biomédicina y tecnología de la salud.
Telecomunicaciones y redes digitales.
Agroindustria y Minería.

Recursos Metálicos FORO

Panelistas

- **Agustina Varela,**
Superintendente de Cumplimiento Ambiental COBRE PANAMA
- **Zorel Morales**
CAMIPA
- **Roberto Cuevas,**
CIEMI -SPIA
- **Gustavo Bernal,**
(MODERADOR) CIEMI -SPIA

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

OPTIMIZACION DEL CICLO DE VIDA DE ACTIVOS MINEROS:
METODOLOGIA DE PLANIFICACION AVANZADA DE
MANTENIMIENTO

La presentación expone la gestión avanzada de activos en Cobre Panamá, integrando mantenimiento predictivo, KPIs y tecnología para maximizar disponibilidad, reducir costos y mejorar seguridad en operaciones mineras.

Ana Quiros



24VA-1

APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN
PANAMÁ

24VB-1

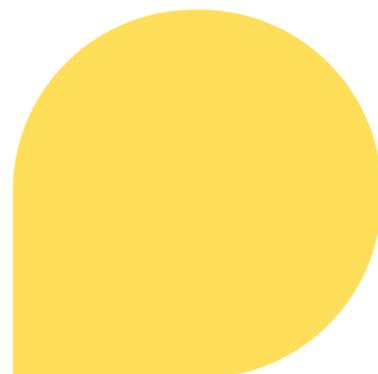
Opción para el aprovechamiento de los recursos hídricos en Panamá, para beneficio de la población, la producción y el abastecimiento de agua cruda al lago Gatún.

Guillermo Salazar



DNT & LG ELECTRONICS

Ilka Quintero



24VC-1

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

GESTIÓN SOSTENIBLE DE MATERIALES OLEOSOS: DE
RESIDUO PELIGROSO A RECURSO ENERGÉTICO

La gestión adecuada de materiales oleosos permite evitar
contaminación y transformarlos en recursos energéticos dentro
de una economía circular sostenible.

Frank Guerra

24VD-1

CONSORCIO PANAMA CUARTO PUENTE

24VA-2

Mario Montemayor & Manuel Alvarado

SOSTENIBILIDAD, DESCARBONIZACIÓN, RESILIENCIA
CLIMÁTICA (DISEÑO, DIAGNÓSTICO Y ADAPTACIÓN)

RESUMEN

Estela Luck - ACP



24VB-2

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

STAT-X: PROTECCIÓN INTELIGENTE CONTRA INCENDIOS EN ESPACIOS CRÍTICOS

STAT-X revoluciona la protección contra incendios mediante tecnología de aerosol condensado, diseñada para espacios cerrados y áreas críticas. A diferencia de los sistemas tradicionales como halón, CO₂ o FM200.

Juan Ochomogo

24VC-2

SANY MACHINERY

24VD-2

YANG LUO

IMPLEMENTACIÓN DE LAS REDES LPWAN EN SISTEMAS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN FAMILIAR EN PANAMÁ

Este estudio propone implementar redes LPWAN e IoT para monitoreo inteligente de cultivos, evaluando variables agroambientales y desempeño en entornos rurales con baja conectividad.

Cristal Caceres



24VB-3

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

SOLUCIONES DE FILTRADO DE ARMONICAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

Soluciones de filtrado de armónicos y su efecto en la mejora en la calidad de la red eléctrica y los equipos disponibles para el filtrado de los armónicos en la red.

Ramon Cardona

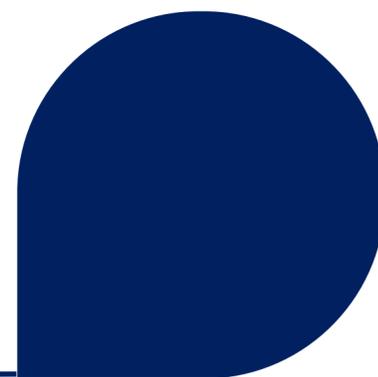


24VC-3

SECURITY SOLUTION

24VD-3

Ivan Mujica



EXPERIENCIA DEL MANEJO DE CUENCAS APLICADO AL FUTURO DEL PAÍS

El modelo socioambiental del Canal de Panamá mejora la gobernanza del agua con enfoque integral, participativo y adaptado al territorio.

Gloria Trejo - ACP



24VB-4

PONENCIAS

XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN *"In memoriam"*

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

PONENTES INVITADOS

MINERALES CRÍTICOS: RESERVAS DE COBRE Y SU VALOR
ESTRATÉGICO PARA PANAMÁ

La Cámara Minera de Panamá destaca la creciente demanda de minerales y la necesidad urgente de asegurar su producción sostenible.

Zoel Morales - CAMIPA



24VC-4

24VD-4

GRUPO HERCOR
Sistemas de Alta Tensión

Maryuri Hernandez



METODOLOGÍA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)
EN LA EFICIENCIA Y GESTION DE PROYECTOS
CONSTRUCCIÓN

Arqui. Ovidio Jurado/Luis Adcox Molina



24VD-3

EXPO-COMERCIAL XVIII CONGRESO INTERNACIONAL CIEMI



22 J U L I O
AL
24 2 0 2 5
HOTEL RIU PLAZA PANAMA

ING. RAFAEL ANTONIO PEARSON HASSAN "In memoriam"

IMPULSANDO LA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

DIRECTORIO DE EMPRESAS PARTICIPANTES



- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 Cuarto Puente | 8 Red Solar | 15 Grupo Hercor S.A. |
| 2 El Idóneo Podcast | 9 Distribuidora New Tech | 16 RS Consulting |
| 3 RIGSA | 10 IEEE Sección Panamá | 17 Security Solutions Distributors |
| 4 Servicios Eléctricos S.A./ EATON | 11 Congreso COICI | 18 Servicios Alternativos S.A. |
| 5 Cobre Panamá | 12 Sony Machinery Panama, Corp | 19 Isuzu |
| 6 Electroval | 13 TD Nuevo Horizonte | |
| 7 CAPES | 14 Grupo Alice, S.A. (HiDow) | |

Elaborado por miembros voluntarios de:



Colegio de Ingenieros Electricistas,
Mecánicos y de la Industria.
de la
Sociedad Panameña de
Ingenieros y Arquitectos



Asociación Nacional de
Estudiantes de Ingeniería Civil