



18 / 19 / 20  
**SEPT**

10<sup>a</sup> CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE **SEGURIDAD DE**  
**PROCESOS DEL CCPS**



**Barranquilla**  
**2024 Colombia**

**CENTRO CONVENCIONES**   
**HILTON GARDEN INN**  
BARRANQUILLA



# Barranquilla 2024



10<sup>a</sup> CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE **SEGURIDAD DE**  
**PROCESOS** DEL **CCPS**



# Patrocinadores

Diamante



Gold



Plata



Bronce



Aluminio



Con el apoyo especial



Adelante valientes



## Dear Friends and Colleagues

On behalf of the Center for Chemical Process Safety (CCPS) of the American Institute of Chemical Engineers and our co-organizer, the Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), I am pleased to invite you to attend and participate in the 10th CCPS Latin American Conference on Process Safety (LACPS) in Barranquilla, Colombia. It will be good to return to this beautiful country and share best practices and lessons learned with our Latin American colleagues and those attending from other parts of the world.

This conference is part of the family of global CCPS Conferences on Process Safety and an important part of the effort of CCPS to prevent process safety incidents globally. CCPS' vision is "A World without Process Safety Incidents." This conference is a key focus toward this goal. Each year, more than 3,000 people attend these conferences. In 2024, we are taking advantage of the synergies between CCPS and the CCS to share common objectives of improving process safety performance and education.

I would like to thank the Leadership Team for this conference and Chair Julian Eduardo Camargo Castro (Ecopetrol), past chairs Eduardo De Maio Francisco (VALE) and Gustavo Correa (retired YPF), and Carmen H. Osorio Amado, Ph.D. (CCPS Latin America Regional Manager). As the conference grows closer, you will hear more about this team and their work to provide an exceptional event. I am looking forward to seeing you in Barranquilla, in 2024!

Para el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) es un honor organizar junto con CCPS la Conferencia Latinoamericana de Seguridad de Procesos, en su edición número 10.

Escoger a Colombia como sede de esta agenda académica es motivo de satisfacción y permite visibilizar la importancia de la seguridad de procesos en la prevención y control de incidentes con el potencial de liberar sustancias o energías peligrosas y que podrían desencadenar eventos de alta consecuencia.

Sin duda, la gestión de riesgos en las industrias es una disciplina en evolución que, a través de ejercicios técnicos como este, nos permitirán seguir construyendo conocimiento para impulsar acciones que eviten accidentes mayores, contribuyendo a la promoción de espacios de trabajo sanos, seguros y sostenibles.

La protección de la vida y el cuidado de las personas, el entorno y el ambiente son la oportunidad para convocarlos y avanzar juntos hacia mejores prácticas.

¡Será un gusto encontrarnos en Barranquilla!



## ADRIANA SOLANO LUQUE

Presidenta Ejecutiva  
Consejo Colombiano de Seguridad  
presidencia@ccs.org.co

En nombre de ECOPEPETROL y en nombre propio quiero agradecer al CCPS por la designación para liderar el principal evento de seguridad de procesos en nuestra región, así mismo un reconocimiento y un agradecimiento al CCS por la calidad y el amor que le han puesto a la co-organización.

Esta es una oportunidad para que los ejecutivos, líderes, profesionales y estudiantes del continente, tengan la posibilidad de acceder a un contenido con el mayor rigor técnico y de actualidad en lo que respecta a la seguridad de procesos en las pequeñas, medianas y grandes industrias de todo tipo (químicas, mineras, alimentos, energía, oil & gas, etc.) en la región.

La gestión dinámica de los riesgos debe ser el norte que tanto los países a través de sus equipos de legislación y control, como las organizaciones deben apropiarse para tomar las mejores decisiones y con ello, asegurar que no se impacte la vida de las personas, el ambiente y las propias instalaciones; la conferencia permitirá conocer los diferentes enfoques desde la prevención, para la adecuada gestión de riesgos, así como los aspectos legislativos que cada vez son más rigurosos en Latinoamérica y cómo desde las empresas nos podemos anticipar a los mismos.

Quiero resaltar que este espacio también será una oportunidad para visualizar un panorama de cómo la evolución hacia las nuevas energías engrana totalmente con la necesidad de que este proceso sea completamente SEGURO, en armonía con el entorno.

Finalmente, considero que, coherentemente con el valor fundamental que tenemos en la compañía que represento, es una ocasión para honrar nuestro bien más preciado, LA VIDA misma.

Nos vemos en Barranquilla.



## JULIAN CAMARGO

Presidente de la 10ª  
Conferencia Latinoamericana  
de Seguridad de Procesos



10ª CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SEGURIDAD DE  
PROCESOS DEL CCPS



# MOTIVOS PARA PARTICIPAR



El Centro de Seguridad de Procesos (CCPS) y el Consejo Colombiano de Seguridad le invitan a participar a la 10a Conferencia Latinoamericana de Seguridad de Procesos. Este evento hace parte de un esfuerzo global del CCPS para prevenir accidentes graves mediante la promoción del aprendizaje permanente y la mejora continua en la seguridad de procesos. Regístrese con tiempo y programe su asistencia.

## Motivos para **PARTICIPAR**

- Oportunidades de socialización con altos ejecutivos, gerentes, líderes en gestión de seguridad de procesos, técnicos, así como jóvenes profesionales y estudiantes interesados en el campo.
- Este evento será de especial interés para los profesionales que trabajan en empresas latinoamericanas o interesadas en la región, como empresas de ingeniería, diseño y construcción, así como empresas de consultoría, los proveedores de servicios y las compañías de seguros.
- La conferencia contará con oradores de clase mundial que abordarán temas desde una perspectiva estratégica, gerencial y operativa.
- Se abordarán temas emergentes, tales como energías alternativas y renovables, seguridad informática y desafíos referentes a nuevas tecnologías.





# Ejes temáticos

- Liderazgo y cultura en Seguridad de Procesos
- Transición energética y temas de seguridad de procesos en energías alternativas y renovable (i.e. Energía solar, eólica, baterías, producción y uso de hidrógeno)
- Gestión de barreras de seguridad de procesos, integridad mecánica, sistemas instrumentados de seguridad (SIS), diseño inherentemente más seguro (ISD), factores humanos y educación, entre otros.
- Seguridad de Procesos en industrias mineras, siderúrgicas y metalúrgicas en general.
- Seguridad de procesos en industrias de alimentos, bebidas, química y farmacéuticas.
- Seguridad de procesos en industria del petróleo y gas (upstream and downstream).
- Ciberseguridad y tecnologías emergentes.



At Ecopetrol, we uphold our unwavering commitment to energy security, sustainability, and wealth generation to achieve a just energy transition.



**WE ARE ENERGY  
THAT TRANSFORMS.**

**ecopetrol** 

# GEXCON



## Safety and risk management for the world's leading industries.



**Process Safety and Risk Management Consulting**



**Incident Investigation**



**Software Solutions**



**Fire & Explosion Testing**

✉ [info@gexcon.com](mailto:info@gexcon.com)

📞 Houston +1 (281) 668-7197  
Bethesda +1 (301) 915-9940

in [Gexcon](#)



# Agenda

## Día 1

**Miércoles**  
**18 de septiembre**



Las conferencias en portugués e inglés tendrán traducción simultánea.



## Plenary sessions

🕒 8:00 a.m. - 8:15 a.m.

# Welcome:



**ANIL  
GOKHALE**

Chief Operating Officer  
CCPS



**ADRIANA  
SOLANO  
LUQUE**

Presidenta Ejecutiva  
Consejo Colombiano de Seguridad



**JULIAN  
CAMARGO**

Presidente de la 10ª Conferencia  
Latinoamericana de Seguridad  
de Procesos

🕒 8:15 a.m. - 8:40 a.m.

# Welcome Speech by Ecopetrol

## Keynote 1

## Transición energética justa y segura



**DAVID  
RIAÑO**

Vicepresidente Ejecutivo de  
Energías para la Transición  
Ecopetrol

8:40 a.m. - 9:10 a.m.

## Keynote 2



**ÍTALO CARDONA**

OIT Director para los países Andinos de la OIT

"Construyendo una cultura colectiva para la prevención de riesgos"



Organización Internacional del Trabajo

9:10 a.m. - 9:40 a.m.

## Keynote 3

Uso de KPI de Seguridad de Procesos Para Generar Cultura



**JORGE TRUJILLO**

Vicepresidente de Operaciones de Magdalena Medio.



SierraCol energy

9:40 a.m. - 9:50 a.m.

Remarks by:



**MIGUEL NAVARRO**

Director Of Business Development - Gexcon US

¿Cuál es tu rol como profesional de PSM?

**GEXCON**

9:50 a.m. - 10:00 a.m.

Remarks by:



**MARTÍN FERNANDEZ**

Presidente de WhyComm, S.A.

Dos Claves para Liderar la Sostenibilidad

**whycomm**

SAFETY CULTURE STRATEGIES

10:00 a.m. - 10:30 a.m.



Coffee Break Sponsor

**whycomm**

SAFETY CULTURE STRATEGIES

**whycomm**

**SAFETY  
CULTURE  
STRATEGIES**

*Somos una consultora líder en la  
implementación de Programas de  
Cultura de Seguridad de Procesos y  
Disciplina Operacional.*

Conoce nuestro sitio web:



[www.whycommssystem.com](http://www.whycommssystem.com)

**WE MAKE  
CULTURE  
VISIBLE™**

# Session **Salón Amadéus 1 y 2**

## Case Studies, Lessons Learned I

Chairs: *Eduardo Aparecido Zuin (Ipiranga) Guillermo Aguilar (RioTinto) and Holman Leonardo Sotelo (CST)*

 10:30 a.m. - 12:30 p.m.

 10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

**Seguridad de procesos y gestión de riesgos en instalaciones pequeñas y medianas, caso de estudio incendio y explosión en pequeña refinería.**



**Nestor Sposito**  
*PPR Consultora*

**Juan Manuel Fernández B.**  
*Universidad Tecnológica Nacional*

 11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

**Lessons Learned from Risk Assessment of Pressurized Systems and Non Pressurized Reactive Systems**



**Fabio Moles**  
*C2PSM Consultoria*

 11:30a.m.  
a  
12:00 m.

**Explosion of a Cooling Tower Dosing System**



• **Delmar Morrison** • **Brenton Cox** • **Isaac Mastalski**  
*Exponent Inc*

 12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

**Caso de estudio incendio en tanque de almacenamiento de crudo bajo fenómeno de electricidad estática**



• **Jenyffer Parra** • **Jon Hernández** • **Juan Rivadeneira**  
*Oleoducto de los Llanos Orientales S.A*

 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor **YPF**



# Session

# Salón Amadéus 3

## PSM Implementation I

Chairs: César Estrada (Bureau Veritas) Carmen Alarcón (VQ Ingeniería)

🕒 10:30 a.m. - 12:30 p.m.



10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

### Oportunidades y Desafíos en la Implementación PSM



María Paula Picon  
**YPF**



11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

### Gestión del riesgo de desastres y seguridad de procesos: caso colombiano (PGRDEPP & GDR)



- Claudio Castañeda
- Luis Bernardo Gómez
- Cesar Aragón
- Javier Acosta
- Walter Canova
- Felipe Muñoz G.
- Julian Camargo

*Ecopetrol*



11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

### PSP Culture Management



- Alfonso Orsini
- Kevin Rollan
- Florencia Álvarez
- Emanuel Tormann
- Leticia Piccin

*Louis Dreyfys Company*



12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

### Metodología para la implementación de un sistema de gestión de seguridad de los procesos



Salustria Cabezas Sánchez  
**Petroperú**

🕒 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor **YPF**

# Session

# Salón Coppelia 1

## Process Safety Indicators

Chairs: *Laura Anato (Rio Tinto)* *Julian Ospina (Pryxida)*

🕒 10:30 a.m. - 12:30 p.m.



10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

Implementação de indicadores de segurança de processos em indústria agroquímica



• Jalusa **Konzen Albiero** • Danilo **Bianchi** • Luciano **Gravina**

**ADAMA**



11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Advancing Process Safety Management in Latin America: Collaborative Efforts and Strategic Metrics Implementation



Daniel **Forest**  
*Responsible Care*



Ana María **Ocampo Gómez**  
*Responsabilidad Integral*



11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

Mejora de métricas de seguridad de procesos haciendo uso de grandes volúmenes de datos



Joana **Bórtoli**  
*Pan American Energy*

Alejandra Cecilia **Miranda**  
*Pan American Energy*



12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

Centro de monitoreo para análisis y operación de seguridad de procesos con datos del DCS y actividades PSM



Acevedo **Sandoval**  
*Hunt LNG*

🕒 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor **YPF**



# Session

# Salón Coppelia 2

## Functional Safety and Control Systems - I

 10:30 a.m. - 12:30 p.m.

Chairs: Felipe Muñoz (Ecopetrol) Daniela Revez (Cargill)

 10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

### Application of Control Charts to Process Safety Events .



Camila Koehler  
*Vale*

Juliana Mello  
*Vale*

 11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

### Medición de activaciones de las funciones instrumentadas de seguridad (SIF) para análisis de rendimiento y su impacto como capas de protección



Manuel Manyari  
*Hunt LNG Operating Company SAC*

Juan Espejo Alegre  
*Hunt LNG Operating Company SAC*

 11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

### Aplicación de las cláusulas 7 y 8 de la IEC 61511:2016 a estudios de riesgos de seguridad-caso práctico



Silvana Del Carpio  
*Petroperú*

 12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

### Aplicación de la seguridad funcional en la industria del Upstream no convencional



Micaela Fernández T.  
*YPF*

Candelaria Ibarra Saravia  
*YPF*

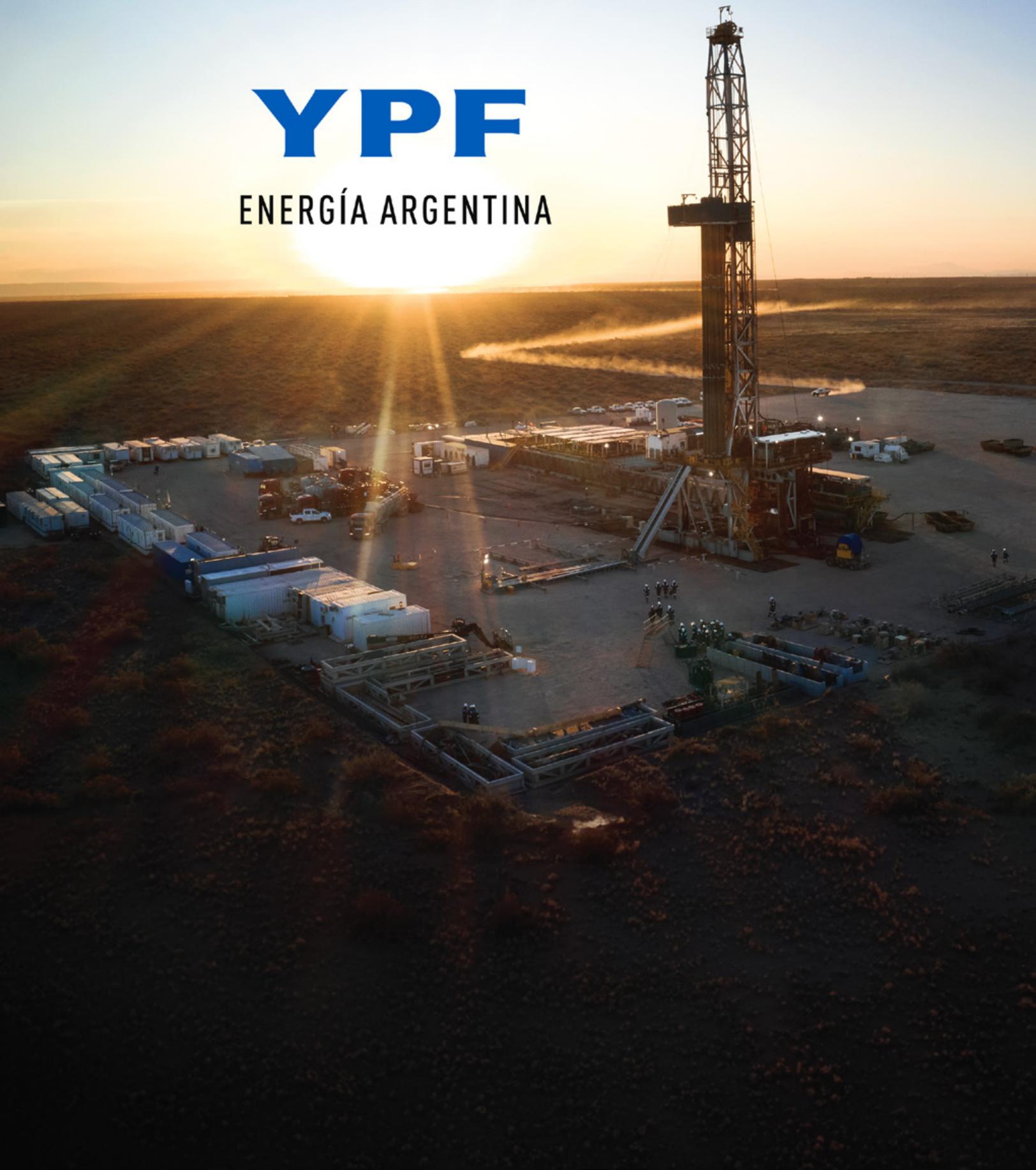
 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor **YPF**

# YPF

ENERGÍA ARGENTINA



# Session Sal3n Amad3us 1 y 2

## Culture and Leadership

1:30 p.m. - 3:30 p.m.

Chairs: Karina Penaflor (Pan-Energy) - Gustavo Peron (Ternium)



1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

Arquetipos de liderazgo y sentido de vulnerabilidad



Mart3n Fern3ndez  
*Whycomm*



2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

La ronda de seguridad de procesos, pieza clave en el fortalecimiento de la cultura ASP



Hugo Alberto Gamboa G3mez  
*Ecopetrol*



2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Una visi3n de la cultura de seguridad de procesos desde la percepci3n del riesgo: un an3lisis exploratorio



• Rafael Amaya

*Universidad de los Andes*

• Johan Garc3a

*Consejo Colombiano de Seguridad*

• Jacqueline Mesa



3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Process Safety Management Review as a Driver for Cultural Change: GPS or Waze?



Adriana G3mez  
*Coterva*



# Session

# Salón Amadéus 3

## Incident Investigation

Chairs: Juan Carlos Castro (Hocol) Jenyffer Parra (ODL)

🕒 1:30 p.m. - 3:30 p.m.



1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

Investigación de incidentes como herramienta clave en la gestión de riesgos. lección aprendida



Oscar **Garzón**  
*Brinsa S.A.*

John Fredy **Díaz Gómez**  
*Brinsa S.A.*



2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

Son mis salvaguardas suficientes para controlar el nivel un tanque?:  
Caso de Estudio



Luis Carlos **Camacho**  
*Hocol*

# Session Case Studies, Lessons Learned II

Chairs: Juan Carlos Castro (Hocol) Jenyffer Parra (ODL)



2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Lecciones Aprendidas de las barreras que fallaron - Piper Alpha



Alvaro Felipe **Conde**  
*CST*



3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

“En turbomaquinaria los milímetros son importantes así sean cambios uno a uno” caso estudio: el factor humano en la prevención de un accidente de mayor consecuencia y la pérdida de la función en el compresor de gas natural de la refinería de Cartagena



● Gustavo **Agudelo S.** ● Herber **Rincón C.** ● Cesar **Simancas C.**  
● Otto **Márquez P.** ● Carlos **Almanza C.**

*Ecopetrol*



# Session

# Salón Coppelia 1

## Human Factors I

Chairs: Maria Paula Picon (YPF) Sabrina Macedo (Usiminas)

🕒 1:30 p.m. - 3:30 p.m.

🕒 1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

How the Human Factors Approach Improves Process Safety - Applying Fram (Functional Resonance Analysis Method) to Analyze Risks and Accidents



Josue Franca  
*Petrobras*

🕒 2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

Análise da carga de trabalho através da ferramenta NASA-TLX para tomada de decisão na melhoria dos fatores humanos nos postos de trabalho e para segurança de processos



● Camila Cunha Toledo Guerald  
*Vale*

● Eduardo Zuin  
*Ultrapar*

● Victor Dias Pires  
*EIDOS do Brasil*

● Diego Nogueira Jacob  
*EIDOS do Brasil*

🕒 2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Análise de fatores humanos aplicada em investigações de incidentes: aplicação do método sorc para análises das causas e tratativas



Cristiane Alves  
*Indorama*

Joao Ricardo Pacheco  
*Indorama*

🕒 3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Compensation for Human Behavior Variability



Salvador Avila Filho  
*Federal University of Bahia*



# Session

# Salón Coppelia 2

## Functional Safety and Control Systems - II

Chair: *Leandro Luis Blas (YPF) Jalusa Konzen Albiero (Adama)*

🕒 1:30 p.m. - 3:30 p.m.

🕒 1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

Implementación de un modelo de gestión de capas de protección instrumentadas



Oscar Pérez Pinzón  
*Ecopetrol*

🕒 2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

Seguridad funcional: gestionando personas y equipos de trabajo para obtener automatismos más seguros



Romel Rodríguez



Andrei Núñez

*CFS*

🕒 2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Monitoramento online de gases: plataforma centralizada para gerenciamento de detecção e alarmes de liberação de gases tóxicos na planta da Usiminas -Ipatinga



- Bruno Wilson Silva
- Frederico Mendes De Paula
- Lukas Werly

- Felipe Palmieri
- Fabricio Verneque
- Sabrina Macedo

- Ricardo Figueiredo  
*Fundação São Francisco Xavier*

*Usiminas*

🕒 3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Automatic Sprinkler Protection - the Most Effective Mitigation Safety Layer Against Fire Hazards in a Chemical Plant



Henrique Pimenta  
*FM Global*

André Galvão  
*The Lubrizol Corporation*



 3:30 p.m. - 4:30 p.m.



*Coffee Break Sponsor*

**PERU LNG**

# Poster Session #1



## Screen 1

*Chair: Enma Soteldo (ENAP Chile)*

Gestión de la continuidad del negocio y su relación con los pre-planos de respuesta ante emergencias en el sector Oil & Gas;

**Miguel Angel Valles Vásquez**  
APTIM (Peru)

Desafíos en la diferenciación entre salvaguardas y capas independientes de protección en un análisis LOPA

**Holman Sotelo Rojas**  
CST - Conserto S.A.S. (Colombia)



## Screen 2

*Chair: Bruno Wilson (USIMINAS)*

Risk Analysis Based Approach to Define Fireproofing Cover in Petrochemical Plant;

**Kelvin Schenkel**  
Braskem (Brazil)

Process Safety Management Implementation in a Supercritical Fluid Extraction Pilot Plant: A Hazard and Operability Study;

**Juan Fajardo, Júlia Cardeal, Pietro Radavelli, Rubem Vargas, Eduardo Morcelli**  
(PURCS University, Brazil)



# Session Sal3n Amad3us 1 y 2

## Asset Integrity and Reliability

Chair: Eduardo Francisco (Vale) Roberto Ruiz (PSRG)

4:00 p.m. - 6:00 p.m.

4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m. Reliability of Equipment and Facilities - the Importance of Quality Management and Control in Industrial Process Implementation Projects



Cleiton Dos Santos  
*Aperam*

4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m. Gest3o de seguranga de processos e integridade de ativos - corros3o sob isolamento



Michael Pereira  
*Cargill*

5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m. Entendiendo los riesgos por aplazamientos de las inspecciones, pruebas funcionales y mantenimientos preventivo de equipos cr3ticos de seguridad de procesos



Jos3 Leandro Lacayo Mendoza  
*Ecopetrol*

5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m. Understanding Deflagration and Detonation Arresters



• Delmar Morrison

• Brenton Cox

• Joanna Schneider

*Exponent Inc*



# Session

# Salón Amadéus 3

## Emerging Technologies, Artificial Intelligence, and Future of the Process Safety

Chairs: Jhon Cabarcas (Ecopetrol) - Andrés Valencia and Vanesa Trillos (Pryxida)

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.



4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

### Development of Predictive CFD Models Based on an Analytical Approach for Modeling and Simulation of Lithium-ion Battery Fires



Daniel David  
Burgos Lafont

• Nicolas **Ratkovich**



• Hauts de France  
**INERIS**

• Rafael Amaya **Gómez**

*Universidad de los Andes*



4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

### Implementación de soluciones digitales para la gestión efectiva de la seguridad de procesos y riesgos operacionales



• Oscar D.  
Infante R.

• Gustavo A.  
Agudelo S.

*Ecopetrol*



5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

### Desmitificando el uso de la inteligencia artificial en estudios HAZOP: caso de estudio en un sistema de tratamiento primario de aguas residuales



• Juanita **Corredor**

• Jessica **Villagrán**

*ERM Mexico*

• Omar **Ríos**

• Erick **Flores**



5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

### El impacto de la IA en la seguridad cybernetica de la industria e procesos: ventajas y desventajas.



• Romel **Rodríguez**

• Carlos **Guilarte**

*CSF*

# Session

# Salón Coppelia 1

## Process Safety in Minerals and Metals Industry

Chairs: Neisy Ellis (Mosaicco) Ronaldo Faria (Vale) Marco Lima (Braskem)  4:00 p.m. - 6:00 p.m.

 4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

Application and Challenges of Layer of Protection Analysis (LOPA) in Mining and Minerals Melting Processes: Insights into Benefits and Limitations.



• Christophe **Catala** • Laura **Anato**

*Rio Tinto*

 4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

Implementation of Critical Controls Management: A Case Study in an Alumina Refinery



• Beatriz **Pantoja** • Yuri **Silva** • Driellen **Dias** • Fernanda **Santos**

*Hydro Alunorte*

 5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

Analysis of operational condition and mechanical integrity of gasholders at Ternium



• Rafael Cesar **De Souza** • Igor Martins **dos Santos**  
• Fabio **Ricardo Zuege** • José Gonçalves **Pacheco Junior**

*Ternium*

 5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

Análise de risco e melhoria de segurança de processo caso - gasômetro usina siderurgica integrada-unidade de Timóteo, MG, Brasil



Geraldo **da Silva**  
*Aperam South America*



# Session

# Salón Coppelia 2

## Risks from Natural Hazards at Hazardous Installation-Natech

Chairs: Nancy Gamez (Parex) Juan Carlos Guerrero (Ecopetrol)

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.

 4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

**Análisis de escenario NATECH: derrames de petróleo desencadenados por el impacto de fenómenos hidrológicos extremos en tanques de almacenamiento**



• Julio Alfonso del Vasto Urueña • Carolina López Pérez  
*SACS Consultores*

 4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

**Marco de referencia para estimar la amenaza sísmica para riesgos tecnológicos en infraestructura de petróleo y gas**



• Emilio Tinoco • Maria C. Dimate • Felipe Muñoz Giraldo  
• Julian Camargo • Cesar Aragón

*Ecopetrol*

## Session Facility Siting

Chairs: Nancy Gamez (Parex) Juan Carlos Guerrero (Ecopetrol)

 5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

**When Is Going Beyond an Empirical Consequence-Based Facility Siting Needed?**



Miguel Navarro Vinicius Simoes

*GexCon*

 5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

**Application of Vulnerability Analysis and Safety Layout Criteria Assessment for Fuel Oil Tank**



Americo Diniz Carvalho Neto  
*RSE*

# RioTinto

**Finding better ways**  
to provide the materials  
the world needs



# Agenda

## Día 2

**Jueves**  
**19 de septiembre**



*Las conferencias en portugués e inglés tendrán traducción simultánea.*

riotinto.com

8:00 a.m. - 8:05 a.m.

Welcome:



**LOUISA NARA**

(Global Process Safety Lead and CCPS Emeritus Member)

8:05 a.m. - 8:35 a.m.

**Keynote 4**

**Liderazgo y compromiso en la implementación de un sistema de gestión de seguridad de procesos.**



**KAREN BRAZDYS**

Presidente Brinsa

8:35 a.m. - 9:50 a.m.

**Keynote 5**



8:35 a.m. - 9:50 a.m.

**Panel Discussion:**

**How Process Safety Management Can Be a Benefit to Improve ESG Performance: A Case Study from the Mining Industry**

**Moderator:**

**Louisa Nara, CCPS**  
(CCPS Emeritus Member)

**Panelist:**



**Eduardo Francisco**

Corporate Global Process Safety Management Senior Specialist (Vale)



**Christophe Catala**

Chief Advisor Process Safety - Processing center of Excellence (Rio Tinto)



**Neisy Ellis**

Process Safety Senior Manager (The Mosaic Company)



**Juan Camilo Nariño Alcocer**

Presidente Asociación Colombiana de Minería (ASCM)

9:50 a.m. - 10:00 a.m.

Remarks by

**Charlie Souza**

Functional Safety & ICS Cybersecurity Lead, Security Services at Acutech

**Enhancing Safety and Resilience by Optimizing Risk Management Systems in High-Hazard Industries**



🕒 10:00 a.m. - 10:30 a.m.



*Coffee Break Sponsor*

# RioTinto

## Poster Session #2



### Screen 1

*Chair: Kelvin Schenkel (Braskem, Brazil)*

Proposal for the Development of a Process Safety Management System Based on Proactive Metrics;

**Alice Gonçalves, Alex Vazzoler, Aline Oliveira, Josevando Ribeiro, Renata Fonseca, Larissa Andrade, Santos Andrade, and Raquel Barreto**  
UCP, Safety Solutions, Petrobras, UFRJ (Brazil)

Implementing Process Safety Education in a Chemical Engineering Curriculum in Southern Brazil: The Role of an Aiche Student Chapter;

**Laura Rocca Ribeiro**  
PUCRS University, Brazil



### Screen 2

*Chair: Ramon Ariza (Ecopetrol, Colombia)*

Improving Plant Safety Leveraging an Operator Training Simulator - Benefits and Best Practice Recommendations;

**Neliana D'Alessandri<sup>1</sup> and Ian Willetts**  
Schneider Electric (Chile and USA)

Evaluación cuantitativa para determinar la existencia de riesgos a la salud y el ambiente por presencia de cromo hexavalente en la selva peruana

**Carlos A. Santana and David O. Bueno**  
REPEXSA/REPSOL (Peru)



# Session Sal3n Amad3us 1 y 2

## Managing Risk I

Chairs: Rafale Souza (Ternium) - Nelson Cuervo (GEB)

 10:30 a.m. - 12:30 p.m.

  
10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

**An3lise de vulnerabilidade para cen3rios de explos3o e inc3ndio em transformadores de pot3ncia**



- Marcos **Lopes Jr.**
- Camila Cunha **Toledo Guald**

*Vale*

  
11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

**Performance Standards As an Instrument for Managing Critical Elements of Operational Safety: An Analysis Applied in an Offshore Production Unit**



- Eduardo **Santos**
- Joao Rui **B. Alencar**
- Eilson **Lopes Morais Filho**
- George Luiz **Ribeiro Lima**
- Simone **da Silva Freire**

*Petroreconcavo*

*Petrobras*

  
11:30a.m.  
a  
12:00 m.

**Operationalizing Your Risk Management with Critical Data: Implementing Barrier Management with Dynamic Bowties**



- Leo **Bernandes**

*Wolters Kluwer Enablon*

  
12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

**Estrategia de seguridad basado en riesgos mayores - Petrotal**



- Antonio **Gutierrez**
- H3ctor **Pando**

*Petrotal*

 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor





# Session

# Salón Amadéus 3

## Risk Assessment, Consequence Analysis, Fire and Explosions I

Chairs: Adriana Gómez (Corteva) Rodrigo Horta (Vale) Alvaro Conde (CST)  10:30 a.m. - 12:30 p.m.



10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

Contributions of a Risk Study Using the Hazop Technique to Improve the Process Safety of a Plant for LPG Transfer, Storage and Distribution



• Igor de **Oliveira Nogueira** • Gilson Brito **Alves Lima** • Helton Luiz **Oliveira**  
*UFF* *UFF* *Petrobras*



11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Quantitative Risk Study for Piping NET in a Industrial Complex



• Americo **Carvalho Neto** • Rafaela **Raimundi Andrade**  
• Lucas **Tupi** • Bernardo **Mendes Martins**

*RSE consulting*



11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

Sensibilidad de selección de componentes para análisis de consecuencias de mezclas de petróleo codiluidas con fracciones livianas



• Leonel **Abreu** • Raul **Ramos** • Catalina **Jaimes** • Brucxen **Nuñez**  
*Ecopetrol S. A* *TIP Ltda*



12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

Análisis de modelos fuentes para tuberías de transporte de hidrocarburos líquidos ¿qué tan variable puede ser la liberación de líquidos con baja volatilidad?



• Jairo Andrés **Meneses** • Rafael **Amaya**



# Session

# Salón Coppelia 1

## Process Safety in Mining Industry I

 10:30 a.m. - 12:30 p.m.

Chairs: Alexander Glitz and Louisa Nara (CCPS Emeritus)

  
10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

### Process Safety Indicators on Mining – Focus on Geotechnical Asset



- Juliana Mello
- Bruno Menegatti
- N. M. Bezerra
- Patricia Fonseca

*Vale*

  
11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

### Rio Tinto Experience of Reporting PSM Incidents in the Mining and Metals Industry. Why We Need an Industry Guidance



Christophe Catala



Paul Shardlow

*Rio Tinto*

  
11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

### Lineamientos de seguridad de procesos aplicados al recibo, entrega, almacenamiento y abastecimiento de combustibles para una mina subterránea de Antioquia, Colombia



- Vladimir Ramiez Diaz

*Universidad Autónoma de Manizales*

  
12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

### IBRAM – Diretrizes para gerenciamento de segurança de processos na mineração



- Raquel Pinto
- Juliana Mello
- Eduardo Francisco
- Ariadna Moreira
- Wagner Silva
- Patricia Moreira

*IBRAM*

*Angloamerican*

*Vale*

 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor





# Session

# Salón Coppelia 2

## Cybersecurity in Process Safety

 10:30 a.m. - 12:30 p.m.

Chairs: Romel Rodriguez (CSF Consultoria) - Edward Naranjo (Honeywell)



10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

Aplicación de análisis Bow-Tie para la gestión del riesgo de ciberataques en sistemas instrumentados de seguridad (SIS) operativos



• Erick Flores • Juanita Corredor • Omar Ríos

*ERM*



11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Análisis de riesgos de ciberseguridad OT vistos a través de un caso real



John Rueda  
*Frontera Energy*



11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

Ataques cibernéticos en la industria de procesos y la creciente necesidad de la aplicación del estándar ISA/IEC 62443 de ciberseguridad para OT



Lizbeth García Guiza  
*Exida*



12:00 m.  
a  
12:30 p.m.

Aplicación del Concepto de HAZOP en Ciberseguridad



Julio Escalante  
*Honeywell*

 12:30 p.m. - 1:30 p.m.



Lunch Sponsor



# Session **Salón Amadéus 1 y 2**

## Managing Risk II

Chairs: Oscar Garzón (Brinsa) - Diego Clop and Maria Paula Picon (YPF)

 1:30 p.m. - 3:30 p.m.

 1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

“La PSV está en problemas” implementación sinérgica de las metodologías LOPA y RBI para la optimización del intervalo de inspección de dispositivos de alivio de presión



- Ramón Ariza
  - Gustavo A. Agudelo S.
- Ecopetrol*

 2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

Impacto de la degradación de las barreras de seguridad en los eventos de seguridad de procesos en la industria del petróleo y el gas



- Johan Andrés García
  - Jacqueline Mesa
- Colombian Safety Council*



- Oscar Barajas
- Saudi Aramco*

 2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Metodología para la definición de elementos críticos de seguridad (SCE) en la gestión de riesgos de procesos en instalaciones de oil&gas. caso práctico; instalaciones del campo breña lote 95 (EPF1, EPF2, CPF1, CPF2 y CPF3) de la empresa Petrotal



- Oswaldo Mata Morena
  - Lingo Alva Pasca
  - Hector Pando
- Petrotal*



- José Rodríguez
- APZA Risk Tech, Spain*

*APZA Risk Tech, Lima*

 3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Implementation of a Simplified Dynamic Barrier Management System in an Agricultural Company



- Andres Pacheco
- Cargill*



# Session

# Salón Amadéus 3

## Risk Assessment, Consequence Analysis, Fire and Explosions II

Chairs: Luana Marques (Transpetro) - Ronald Lora (Esenttia)

 1:30 p.m. - 3:30 p.m.



1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

Casos de éxito: cerrando brechas en el análisis y la evaluación de riesgos de proceso



Rene Cuestas  
*Ecopetrol*



2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

Application of H<sub>2</sub>S Dispersion Modelling in an Accident Investigation Process in a Paper and Cellulose Factory



• Americo Carvalho Neto • Rafaela Raimundi Andrade • Lucas Tupi

*RSE Consulting*



2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Sistemática baseada em modelagem de consequências para apoiar o processo decisório de instalação de válvulas de isolamento de emergência



Cláudia Pereira  
*Braskem*



3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Risk Management Optimization for the Scenario with the Potential for Hydrocarbon Spill Disaster in the Offshore System of Terminal Coveñas – Cenit, through Dynamic Risk Management Using the Bowtie Analysis



• Olga Pérez • Carlos Nieves • Mauricio Carrascal • Cesar Estrada  
• Juan Pachón • Oscar Padilla • Francisco Medina *Bureau Veritas*

*CENIT*



# Session

# Salón Coppelia 1

## Well Integrity

 1:30 p.m. - 3:30 p.m.

Chairs: Nelson Gualtero (Pluspetrol) - Jackson Ramirez (AXA Colpatría)

 1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

PSM aplicado a pozos de gas y petróleo: revolucionando la gestión de riesgos con Big Data



- Sebastián Rivas Johnson
- Elias Cobo
- Aín Lautaro García Nahuelanca

*Pan American Energy*

*DreamSys S.R.L.*

 2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

The Hazard Assessment in Representative Onshore Oil Wells for Improve the Process Safety



- Alex Alves França
- Alexandre Lopes Cruz
- Jean Sílvio Araújo Sant'Ana
- Antonio Denilson Lopes Aquino

*Petrobras*

*Transbet Transporte e Logística*

 2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

Estrategia para la gestión de integridad en pozos con flujo natural de alta complejidad



- Jose Tomás Mejía Payares
- Cesar Augusto Gil Paredes
- Vanessa Torres Ramos
- Armando Estebes Prieto Acosta

*Ecopetrol*

 3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

Caso de éxito: remediación de condición de integridad de un pozo de hidrocarburos categorizado inicialmente con riesgo alto



- Vanessa Torres Ramos
- Cesar Augusto Gil Paredes
- Armando Estebes Prieto Acosta
- Jose Tomás Mejía Payares
- Alba Enith Rodríguez Otavo

*Ecopetrol*





# Session

# Salón Coppelia 2

## Human Factors II

Chairs: Marcio Lauria (Indorama) - Diana Rueda (Summum)

 1:30 p.m. - 3:30 p.m.



1:30 p.m.  
a  
2:00 p.m.

**Incorporating the Human Reliability Technique (Petro-HRA) into the Real-Time Dynamic Risk Management Tool**



- Carlos Junior
- Alexandre Aguiar
- Alexandre Bonavita
- Gabriel Regis
- Victor Costa

*Foresea*



2:00 p.m.  
a  
2:30 p.m.

**Cimentando las bases para el control de eventos no deseados**



Oscar Del Aguila Chumbe  
*Pluspetrol*



2:30 p.m.  
a  
3:00 p.m.

**Learning from Normal Work in Complex Socio-Technical: Case in Midstream Operations**



- Luana Marques  
*Transpetro*
- Lucas Fogaça  
*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*
- Éder Henriqson  
*Universidade Federal Católica do Rio Grande do Sul*
- Mayara Amario  
*Universidade Federal Católica do Rio Grande do Sul*



3:00 p.m.  
a  
3:30 p.m.

**Human Reliability Analysis in a Test Plant in the Pre-Operational Stage**



- Bruna Moura Bastos
- Rodrigo Santiago Coelho
- Marinilda Lima Souza
- Jade Spinola Avila

*Senai Cimatec*





☉ 3:30 p.m. - 4:30 p.m.



**Coffee Break Sponsor**

**Cargill™**

## Poster Session #3



### Screen 1

*Chair: Alvaro F. Conde (CST - CONCERTO S.A.S)*

Descarbonización operativa hacia un transporte sostenible

**María clara Ochoa**  
ODC - Oleoductos de Colombia

La Influencia positiva, para fortalecer la gestión de seguridad de procesos con los equipos aliados que operan y mantienen las plantas

**Maria Paula Prieto and Nancy Gamez Valero**  
Parex, Bogotá, Colombia



### Screen 2

*Chair: Jon F. Hernandez Sanchez (ODL)*

Well Integrity Applied to Geothermal Opportunities for Wells on the Route of Plugging and Abandonment in Colombian Oilfield Assets

**Ivan Benavides, Claudio Castaneda and Javier León**  
Ecopetrol, Bogota, Colombia

Integridad y seguridad de procesos en actividades de perforación, completamiento e intervención a pozos, pilares fundamentales para la integridad y aseguramiento operacional

**Ricardo Prieto**  
Ecopetrol S.A, Colombia



# Session Salón Amadéus 1 y 2

## Managing Risk III

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.

*Chairs: Jhon Mora (GeoPark) Rene Cuestas (Ecopetrol) and Rosa Arteaga (Emerald)*



4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

Gestionando el riesgo de escenarios de alta consecuencia mediante el seguimiento en línea de las barreras físicas definidas en los corbatines



• Javier **Acosta**

• Felipe **Muñoz Giraldo**

• Julián **Camargo**

*Ecopetrol*



4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

Más allá del Bow Tie, ¿cómo hacer la gestión de los equipos críticos de seguridad (SCE)?



Julio **Mimbela**

*Hunt LNG Operating Company*

## Session PSM implementation II

*Chairs: Jhon Mora (GeoPark) Rene Cuestas (Ecopetrol) and Rosa Arteaga (Emerald)*



5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

Aplicación practica de sistema integrado de gestión operacional (OIMS) en empresas del grupo de Jong Capital en Perú



Eduardo **Ortega**  
*Savia*



5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

Desastre inminente: resultado de la deficiente gestión del sistema de seguridad de procesos



Carmen Patricia **Alarcón Rios**



# Session

# Salón Amadéus 3

## Human Factors III *Competencies and Workforce Engagement*

Chairs: *Martin Fernandez (Whycomm) Bruno Esperandio (Vale)*

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.



4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

**Metodología Spar-H para análisis de riesgos de confiabilidad humana en la toma de decisiones en la industria del Oil & Gas. caso estudio: refinería de Cartagena**



Roberto Mideros  
*Ecopetrol*



4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

**El Viaje del liderazgo : de la cultura de negociacion a la disciplina operacional**



Martín Fernández  
*Whycomm*

# Session **Competencies and Workforce Engagement**

Chairs: *Martin Fernandez (Whycomm) Bruno Esperandio (Vale)*



5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

**Reliability Mindset: Production Threat and Opportunities Identification through Frontline Workers Engagement**



Hugo Nuñez  
*Hunt LNG Operating Company*



5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

**Enhancing Process Safety Competence: Rio Tinto's Strategic Approach to Talent Management in a Competitive Landscape**



Laura Anato

Christophe Catala



Kylie Jackson

*Rio tinto*

# Session

# Salón Coppelia 1

## Process Safety in Mining Industry II

Chairs: Christophe Catala (Rio Tinto) -Gustavo Correa

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.

 4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

### Dynamic Barriers Monitoring in the Mining Industry and Its Contribution to Process Safety



- Hellen Mello
  - Bruno Menegatti Esperandio
  - Thiago Costa
  - Leonardo Martins
  - Marcelle Lobato
  - Jorge Mascarenhas
  - Silvana Campos
  - Sylette Arruda
  - Fabio Teixeira
  - Rubens Silva
- Vale*

 4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

### Qualitative Risk Analysis and Critical Controls Management in Underground Mines in Brazil and Peru



- Americo Carvalho Neto
  - Rafaela Raimundi Andrade
  - Carlos Cesar Haiduck
- RSE Consulting*

 5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

### Armonización de la gestión de controles críticos y de la seguridad de proceso: un enfoque integral para la industria minera



- Omar Rios
  - Manuel Salazar
- ERM*

 5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

### Estudo de caso - riscos e segurança de processo em projetos de tecnologia para geotecnia - sistema de alerta sonoro de barragens



- Samuel Mendes
  - Mayron César da Silva Nogueira
- Vale*



# Session

# Salón Coppelia 2

## Process Safety and Energy Transition I

Chairs: Fabio Rossi (Petrobras) - Juanita Corredor (ERM)

 4:00 p.m. - 6:00 p.m.



4:00 p.m.  
a  
4:30 p.m.

### Blended Natural Gas/Hydrogen Fuel Gas Systems: An Evaluation of Risk



Delmar Trey **Morrison**  
*Exponent*



4:30 p.m.  
a  
5:00 p.m.

### Importancia de la clasificación de atmósferas explosivas (HAC) y control de la estática en procesos de transición energética (manejo del hidrógeno)



Walter **Sarmiento**  
*WS Ingeniería y Servicios HSEQ*



5:00 p.m.  
a  
5:30 p.m.

### Seguridad de Procesos y Transición Energética en Ecopetrol



• Rosa Romero  
**Bayona**

• Luz Adriana **Garzón**

• Javier **Acosta**

• Felipe Muñoz  
**Giraldo**

• Juan Cristóbal **Ramírez**

• Carolina Rodriguez  
**Manrique**

• Julian **Camargo**

• Cesar **Aragón**

• Julieth **Cáceres**

*Ecopetrol*



5:30 p.m.  
a  
6:00 p.m.

### 3D-Quantitative Risk Assessments for Hydrogen Installations



Franz **Zdravistch**  
*Gexcon As*

# PERU LNG

Estamos comprometidos con mantener nuestro **Sistema de Gestión de Seguridad de Procesos** para garantizar que la operación de la Planta de procesamiento de gas natural y su terminal portuario sea segura, confiable, eficiente y efectiva.

Nuestro objetivo es **prevenir** cualquier situación adversa, maximizando la disponibilidad y la rentabilidad de las operaciones.



# Agenda

## Día 3

**Viernes**  
**20 de septiembre**



Las conferencias en portugués e inglés tendrán traducción simultánea.

# Session **Salón Amadéus 1 y 2**

## Management of Change

Chairs: *Julio Mimbela (Hunt LNG) - Germán Luna (Lupatech)*

 8:00 a.m. - 10:00 a.m.



8:00 a.m.  
a  
8:30 a.m.

**What Went Wrong? Analysis of Three MOC Related Incidents**



Alexandre **Glitz**  
*AGLITZ Consulting*



8:30 a.m.  
a  
9:00 a.m.

**Integrando la gestión del cambio operacional y organizacional – éxito en el ámbito cultural organizacional**



John Fredy **Díaz Gómez**

Oscar **Garzon**

*Brinsa*



9:00a.m.  
a  
9:30 a.m.

**Metodología del manejo del cambio temporal: ¿cómo evitar la normalización de desviaciones al proceso?**



• Ian Dhrus Alexander **Álvarez Domínguez**  
*Unna Energía*



9:30 a.m.  
a  
10:00 a.m.

**Desarrollo e implementación de modelo y herramienta tecnológica para la gestión de controles de cambios en activos industriales con mínimo riesgos y generando valor en Cenit**



• Giovanni **Torres** • Alexis **Pirajan**

*CENIT*



# Session

## Process Safety and Energy Transition II

Chairs: Carolina Lopez (SACS) - Jacqueline Mesa (CCS)

 8:00 a.m. - 10:00 a.m.

 8:00 a.m.  
a  
8:30 a.m.

“La oportunidad nuclear... ¿riesgos? ¿oportunidades? ¿desafíos?”  
reactores nucleares de cuarta generación, potencial aliado en la  
descarbonización de las emisiones tipo 1 y 2 en la industria de oil&gas



Luis Bernardo **Gómez**  
*Ecopetrol*

 8:30 a.m.  
a  
9:00 a.m.

Análisis comparativo de requisitos legales en materia de seguridad en la  
industria del hidrógeno como parte de la transición energética en  
México, Colombia y Brasil



● Sayira **Rojo** ● Luis **Monroy**  
*ERM México*

 9:00 a.m.  
a  
9:30 a.m.

Risk Analysis of H2 Logistics – an Overview



● Jade Spinola **Avila** ● Gerhard **Ett** ● Salvador Ávila **Filho**  
● Bruna **Bastos** *Federal University of Bahia*  
*Senai Cimatec*

 9:30 a.m.  
a  
10:00 a.m.

Recarga de hidrógeno vehicular en Colombia - gestión en seguridad de  
procesos



Alba **Garzón**  
*Universidad de Los Andes*



# Session

# Salón Coppelia 1

## Combustible Dust

 8:00 a.m. - 10:00 a.m.

Chairs: *Trey Morrison (Exponent) - Rocio Perez (Pluspetrol) Carmen Osorio*

 8:00 a.m.  
a  
8:30 a.m.

Prevenindo e protegendo ambientes com poeiras combustíveis com o auxílio da automação e da inteligência artificial



Robson Krolkowski  
*PCRS*

 8:30 a.m.  
a  
9:00 a.m.

Application of Dust Hazard Analysis (DHA) for a Cooling System in a Dayri Mixture Plant



• Americo Carvalho Neto • Rafaela Raimundi Andrade • João de Camargo Neto

*RSE Consulting*

 9:00 a.m.  
a  
9:30 a.m.

Priorização dos pilares de segurança de processos para gestão de processos com poeiras combustíveis



Daniela Revez  
*Cargill*

 9:30 a.m.  
a  
10:00 a.m.

Dust Explosion Hazards in Animal Feed Production: A Process Safety Review



• Laura Ribeiro • Higo Robson Silva Constantino • Leonardo Soares de Moura  
• Lucas Jochims Lau • Gerti Weber Brun • Allan Morcelli

*Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul*

 10:00 a.m. - 10:30 a.m.



*Coffee Break Sponsor*



# Session

# Salón Coppelia 2

## Operating Procedures and Operational Readiness I

Chairs: Juliana Ocampo (Orbia) - Susana Rendon (AlpekPolyester)

 8:00 a.m. - 10:00 a.m.

 8:00 a.m.  
a  
8:30 a.m.

Estrategias para la optimización del proceso de revisión previa puesta en marcha



- Florencia Cesar Tita
- Augusto Racca
- Luis Andrés Landa

*YPF*

 8:30 a.m.  
a  
9:00 a.m.

Lecciones aprendidas durante operación de instalaciones y pre-startup safety review – capitalizar el conocimiento para mejorar la seguridad y operabilidad de nuestras instalaciones



- Martin Ayllon
- Alejandra Cecilia Miranda Parra
- Joana Bórtoli

*Pan American Energy*

 9:00 a.m.  
a  
9:30 a.m.

Operational Readiness - El arte de hacer visible lo invisible para la gestión de riesgos en la puesta en marcha de proyectos



Paul E. Rodríguez  
*Pluspetrol Perú Corporation*

 9:30 a.m.  
a  
10:00 a.m.

Éxito en el arranque seguro de la nueva refinería de Cartagena de Ecopetrol...“hicimos posible, lo imposible”



- Luis Bernardo Gómez
- Eduardo Barrer
- Gustavo A. Agudelo S.
- José Leandro Lacayo Mendoza
- Roberto Mideros
- Félix Alberto López Angulo

*Ecopetrol*

 10:00 a.m. - 10:30 a.m.



*Coffee Break Sponsor*



**SierraCol**  
energy

🕒 10:00 a.m. - 10:30 a.m.



**Coffee Break Sponsor**



## Poster Session #4



### Screen 1

*Chair: Johan Andres Garcia (CCS)*

Errores comunes en la aplicación del estándar IEC 61511: seguridad funcional para la industria de procesos

**Lizbeth Garcia Guiza**  
Exida (Mexico)

La importancia del análisis cuantitativo de riesgos en la aceptabilidad del riesgo

**Walter Ruiz Asto**  
Petroperu, Peru



### Screen 2

*Chair: Jaqueline Mesa Sierra (CCS)*

Dificultades en la evaluación de riesgos de procesos: un análisis crítico

**Alvaro F. Conde**  
CST - CONSERTO S.A.S.,(Colombia)



# Session Sal3n Amad3us 1 y 2

## Audit and Self Assessment

Chairs: Javier Acosta (Ecopetrol) - Leonardo Leite (Vale)

10:30 a.m. - 12:00 m.



10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

!!!Ufff!!! tenemos una auditoría - caso de estudio del proceso de auditoria de seguridad de procesos en una planta química



Oscar **Garz3n**  
*Brinsa S.A.*



Nestor **Sposito**  
*PPR Consultora*



11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Auditoria de gest3o de seguranga de processo baseada em risco na ind3stria de 3leo e g3s



Marcelo **Gusm3o**  
*Petrobras*



11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

La autoevaluaci3n de los sistemas de seguridad de procesos como herramienta hacia la gesti3n integral de riesgos



Tiphaine **Le Moenner**  
*ARPEL*



Ra3l **Manga**  
*TEMA*



Eduardo **D3az**  
*GeoPark*

# Session

# Salón Amadéus 3

## Operating Procedures and Operational Readiness II

Chairs: Cleiton Dos Santos (Aperam) - María José Ribón (Sierracol)

 10:30 a.m. - 12:00 m.

 10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

Enhancing Dust Hazard Assessment through Hazardous Area  
Classification: A Model Implementation in APAC Region



Himanshu **Chichra**  
*Cargill*

 11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Continued Operation Assurance - Utilization of a Modified HAZOP Study  
for Continued Operation of a Facility/Equipment Beyond Their Scheduled  
Maintenance



Wayne **Mohan**

 11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

Projeto piloto de implantação da revisão de segurança de pré-partida no  
processo de Alto-Forno da Usiminas



- Felipe **Palmieri**
- Bruno Wilson **Silva**
- Ricardo **Figueiredo**
- Frederico **Paula**
- Fabricio **Verneque**
- Fundação São Francisco Xavier
- Lukas **Werly**
- Sabrina **Macedo**

*USIMINAS*

# Session

# Salón Coppelia 1

## Emergency Management

🕒 10:30 a.m. - 12:00 m.

Chairs: Juan Fernández (YPF) - Lenin Silva and Luis Robinson Luna (Ecopetrol)

🕒 10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

### Gestión sobre el entrenamiento en respuesta a la emergencia



- Daniel Alfredo **Montiel**
- Marcelo Mario **Ledesma**

*Pan American Energy*

🕒 11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

### Reliability in Public Alert System for DAM Emergencies: Case Study of Vale



- Flavio Thimotio **da Silva**
- Roberto **Delamora**
- Flavio Morais **De Souza**
- Priscila Guedes **DA Silva**
- Cilene Cristina **Nunes Faria**

*Vale*

🕒 11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

### Fortalecimiento del sistema de respuesta ante emergencias en el sector de petróleo y gas en Perú: una iniciativa de colaboración para la seguridad operativa



- Carlos **Ponce de León**
- Graciela Arrieta **Guevara**

*Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía*

# Session

# Salón Coppelia 2

## Pipeline Risks

Chairs: *Hernán Aguila (ENAP) Manuel Herce (Dupont)*

 10:30 a.m. - 12:00 m.

 10:30 a.m.  
a  
11:00 a.m.

Proceso de gestión del riesgo de la línea submarina offshore de 42" del Oleoducto Central Ocesa S.A.



Edgar Fernando **Benavides Mendivelso**  
**OCENSA**

 11:00 a.m.  
a  
11:30 a.m.

Advancing Towards Proactive GEO-Hazard Management: Integrating Inertial Mapping Units in Cleaning Tools in the Ocesa Pipeline



Manuel **Alejandro Botia**  
**OCENSA**

 11:30 a.m.  
a  
12:00 m.

Aplicación de válvulas By-Pass anti surge en un proyecto de repotenciación de un oleoducto



Alejandro **Merino**  
**YPF**

🕒 12:10 p.m. 12:30 p.m.

## Keynote 6

# Evolução na gestão de segurança de processo na Petrobras



**FABIO  
LEANDRO  
ROSSI**

Corporate Process  
Safety manager  
Petrobras, Brazil

🕒 12:30 p.m. 1:20 p.m.

## Panel Discussion:

# Process Safety in Latin America Industry: Progress and Challenges

**Moderator:**

**Nestor Sposito**

*CCPS Senior Staff Consultant*



**Panelist:**



**Susana Rendon**

*Corporate PSM Leader  
(AlpekPolyester, USA)*



**Cesar Augusto Aragon**

*Occupational and Process Safety Manager  
(Ecopetrol, Colombia)*



**Marco Aurélio Lima**

*Process Safety Coordinator  
HES Corporate (Braskem, Brazil)*



1:20 p.m. 1:30 p.m.

# Closing ceremony and awards

---

 3:00 p.m. 5:00 p.m.

# CCPS Regional Steering Committee Meeting

**(By Invitation Only)**

---

10ª CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE SEGURIDAD DE  
PROCESOS DEL CCPS



# TARIFAS



# Hospedaje

 **Hilton**  
Garden Inn™

**RESERVA AGOTADA**

## Tarifas de hospedaje

**Acomodación sencilla:** \$329.000 + impuestos

**Acomodación doble:** \$359.000 + impuestos

## La tarifa incluye

Desayuno Buffet en el restaurante

Wifi en todas las habitaciones y áreas públicas del hotel

Acceso al gimnasio, piscina y business benter

## Contacto para reserva de hospedaje

### Paula Bolaños

Coordinadora de Reservas

**Correo electrónico:** Paula.Bolanos@Hilton.com

**Teléfono:** (605) 3860111 Ext 2400

**Solo whatsapp:** 3103933588

### Queenie Carolina Bautista Camargo

Analista Consejo Colombiano de Seguridad

**Correo electrónico:** queenie.bautista@ccs.org.co

**Teléfono:** (601) 288 6355 ext.1124



## BARRANQUILLA HOTEL

**Dirección:** Calle 107 No. 50-69

**Habitación estándar:** \$260.000 + impuestos

[www.ghlcollectionbarranquilla.com](http://www.ghlcollectionbarranquilla.com)



## HOTEL BARRANQUILLA

**Dirección:** Calle 106 # 50-11

**Habitación estándar:** \$240.000 + impuestos

[www.ghlgrandbarranquilla.com](http://www.ghlgrandbarranquilla.com)



## La tarifa incluye

Room Service • Restaurante Mallorquín • Gimnasio • Sala de masajes •  
Zona húmeda: sauna, baño turco y piscina • 2 salas VIP para juntas.

Piscina con atractiva vista a la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe\*\*

## Contacto para reserva de hospedaje

### Karen Natalia Páez

Coordinadora Comercial /Commercial Coordinator

**Celular:** +57 318 802 9888

**Teléfono:** (605) 3856060 | (605) 3319898

**Whatsapp reservas:** 316 8093065 | 317 5448068

### Queenie Carolina Bautista Camargo

Analista Consejo Colombiano de Seguridad

**Correo electrónico:** [queenie.bautista@ccs.org.co](mailto:queenie.bautista@ccs.org.co)

**Teléfono:** (601) 288 6355 ext.1124



AN IHG HOTEL

## Tarifas de hospedaje

Habitación estándar: 285.000 + impuestos

Habitación twin: 345.000 + impuestos

\*Incluye desayuno

## Contacto para reserva de hospedaje

**Laurent Avendaño**

Correo electrónico: [lavendano@oxohotel.com](mailto:lavendano@oxohotel.com)

Celular: 310 3455539

Teléfono: (605) 310 0500

**Queenie Carolina Bautista Camargo**

Analista Consejo Colombiano de Seguridad

Correo electrónico: [queenie.bautista@ccs.org.co](mailto:queenie.bautista@ccs.org.co)

Teléfono: (601) 288 6355 ext.1124



# Tarifas del congreso

Cuotas de REGISTRO	INVERSIÓN REGISTRO ANTES DEL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2024		INVERSIÓN POSTERIOR AL 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
	EN DÓLARES	EN PESOS	EN DÓLARES	EN PESOS
Miembros <b>CCPS</b>	\$375 USD	\$ 1.537.500 más IVA	\$400 USD	\$ 1.640.000 más IVA
Miembros <b>CCPS</b> (CONFERENCISTA)	\$325 USD	\$ 1.332.500 más IVA	\$400 USD	\$ 1.640.000 más IVA
No miembros <b>CCPS</b>	\$450 USD	\$ 1.845.000 más IVA	\$475 USD	\$ 1.900.000 más IVA
No miembros <b>CCPS</b> (CONFERENCISTA)	\$400 USD	\$ 1.640.000 más IVA	\$475 USD	\$ 1.900.000 más IVA
Estudiantes <b>UNIVERSITARIOS</b>	\$100 USD	\$ 410.000 más IVA	\$100 USD	\$ 410.000 más IVA

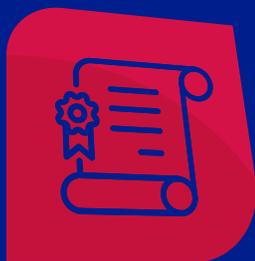
**Precios en dólares americanos** - Los pagos pueden ser realizados a través de los sitios web del CCS y AIChE.

\* Inscripciones realizadas directamente al Consejo Colombiano de Seguridad deben adicionarse el impuesto del IVA.

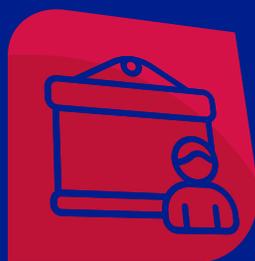
# Incluye



Participación en todas las jornadas académicas



Certificado de asistencia



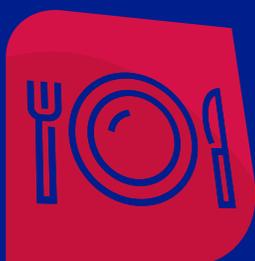
Asistir a la presentación de los diferentes Posters



Memorias descargables



Refrigerios en la mañana y en la tarde durante los tres días



Almuerzo los días, miércoles y jueves



Asistencia a la muestra comercial

# Para mayor información contactarse con:

## Regional Bogotá

Bogotá / Cundinamarca

### Angie Tatiana Torres Cruz

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext.3420
- ☎ 322 946 5298
- ✉ [angie.torres@ccs.org.co](mailto:angie.torres@ccs.org.co)

### Angélica María Giraldo

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext.3060
- ☎ 310 242 4988
- ✉ [angelica.giraldo@ccs.org.co](mailto:angelica.giraldo@ccs.org.co)

### Lady Angélica Celis Bata

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext.3230
- ☎ 319 243 9243
- ✉ [lady.celis@ccs.org.co](mailto:lady.celis@ccs.org.co)

### Emilce Mora Ariza

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext.1113
- ☎ 312 583 4935
- ✉ [emilce.mora@ccs.org.co](mailto:emilce.mora@ccs.org.co)

## Regional Costa Caribe

Atlántico / Cesar / Córdoba / La Guajira /  
Magdalena / San Andrés / Sucre

### Katia Berrio Ávila

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 312 453 8453
- ✉ [katia.berrio@ccs.org.co](mailto:katia.berrio@ccs.org.co)
- ✉ [ccsbarranquilla@ccs.org.co](mailto:ccsbarranquilla@ccs.org.co)

### Eliana María Preciado

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 310 258 7761
- ✉ [eliana.preciado@ccs.org.co](mailto:eliana.preciado@ccs.org.co)

## Regional Centro Oriente

Boyacá / Caquetá / Huila / Meta / Tolima  
Santander/ Nte Santander / Putumayo

### Karen Liseth Mancera

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1118
- ☎ 320 840 2707- 3134680674
- ✉ [ccscentro.orientec@ccs.org.co](mailto:ccscentro.orientec@ccs.org.co)

### Lila Serrano

- ☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1111-3260
- ☎ 310 565 5840
- ✉ [lila.serrano@ccs.org.co](mailto:lila.serrano@ccs.org.co)

## Regional Antioquia y eje cafetero

Antioquia / Caldas / Chocó / Quindío / Risaralda

### Vanessa Castaño

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 312 433 9478
- ✉ [vanessa.castano@ccs.org.co](mailto:vanessa.castano@ccs.org.co)
- ✉ [ccsmedellin@ccs.org.co](mailto:ccsmedellin@ccs.org.co)

### Lizette Liévano

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 320 342 9628
- ✉ [lizette.lievano@ccs.org.co](mailto:lizette.lievano@ccs.org.co)

## Regional Occidente

Cauca / Nariño / Valle

### Jonathan Rojas

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 311 506 4843
- ✉ [jonathan.rojas@ccs.org.co](mailto:jonathan.rojas@ccs.org.co)

### Martha Garzón

- ☎ (60-1) 919 1920 opción 1
- ☎ 322 362 9117
- ✉ [martha.garzon@ccs.org.co](mailto:martha.garzon@ccs.org.co)

10<sup>TH</sup> CCPS  
LATIN AMERICAN  
CONFERENCE  
ON PROCESS SAFETY



co-organizadores



10ª CONFERENCIA  
LATINOAMERICANA  
DE **SEGURIDAD DE**  
**PROCESOS** DEL **CCPS**

