

# OLORES • 25

CONGRESO INTERNACIONAL DE OLORES, CHILE

AMIGO  
olores.org

**9 -10 de abril 2025**  
Campus Casona de las Condes  
UNAB, Santiago, Chile



## Patrocinadores



Ingeniería Ambiental

25 Años

## Auspiciadores Oro



## Auspiciadores Plata

## Stands



## Media partners

Exportadores de Carne de Chile





# OLORES EN EL MEDIO AMBIENTE

## PREÁMBULO

¿Qué son los olores? ¿Cómo se miden? ¿Cómo se controlan? ¿Cómo se regulan? Éstas y otras muchas cuestiones más se abordarán en OLORES'25, el Congreso Internacional sobre Gestión de Olores en el Medio Ambiente, organizada por Olores.org y la asociación AMIGO, que se celebra nuevamente en Santiago (Chile), los días 9 y 10 de abril de 2025.

En el año 2013, el Ministerio de Medio Ambiente de Chile, elaboró una Estrategia para la Gestión de Olores en Chile para el periodo 2014-2017, motivado por la problemática en la generación de olores en el país y la necesidad de definir acciones en la materia. En 2017, se actualizó dicha estrategia conteniendo dentro de sus pilares, el fortalecimiento regulatorio de olores de cinco sectores prioritarios. En el año 2022, el Ministerio de Medio Ambiente de Chile publicó una nueva legislación sobre emisión de olores en la industria porcina, posicionándose así como uno de los países más pro-activos en el control de los olores. En la actualidad, el ministerio trabaja en los sectores de pesqueras y la fabricación de pulpa kraft o al sulfato.

El programa para esta conferencia se centra en analizar los temas y desarrollos actuales en el ámbito de la gestión de olores. El objetivo para este Congreso Internacional sobre "Olores en el Medio Ambiente" es reunir a todos los profesionales con experiencia en la gestión, medición y control de olores.

Normalmente, las discusiones sobre los tópicos actuales como el desarrollo de soluciones suele tener lugar sin la posibilidad de intercambiar información e ideas en círculos científicos. Por ello, este evento servirá para fomentar esta comunicación en un foro de discusión y desarrollo de soluciones. La experiencia de los especialistas es amplia y puede resultar muy útil un foro en el que participen todos los que toman parte en el control de los olores: científicos, investigadores, consultorías, administración pública, gestores de plantas, industrias, etc.

Desde el portal Olores.org y la asociación AMIGO esperamos sus preguntas y contribuciones y desde el Comité Organizador esperamos que esta conferencia sea un éxito para todos.

El Comité Organizador agradece vuestra participación.

**AMIGO**

**Olores.org**



## COMITÉ CIENTÍFICO

Queremos agradecer al comité científico que, de manera voluntaria, ha revisado por pares los trabajos que se presentarán en este congreso, ayudando a mantener un alto nivel de todos los artículos presentados.

Los miembros del comité son:

Amo Peña, Antonio	<i>Suez</i>	España
Andrés Tomás, Fernando	<i>Global Omnium</i>	España
Antón García, Ainhoa	<i>AEO</i>	España
Arasa, Raúl	<i>Meteosim</i>	España
Arias, Rosa	<i>Science for Change</i>	España
Aroca Arcaya, German	<i>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso</i>	Chile
Baquerizo, Enrique	<i>EMASESA</i>	España
Burbano, Johana	<i>Science for Change</i>	Colombia
Caimanque Fredez, Daniela	<i>División de Calidad del Aire y Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente</i>	Chile
Carrera Chapela, Fabio	<i>Pontificia Universidad Católica de Valparaíso</i>	Chile
Climent, Javier	<i>Hydrens</i>	España
De Lucas, Isabel	<i>Nasapp y Eurecat</i>	España
Diaz Jimenez, Carlos Nietzsche	<i>Olores.org</i>	España
Fortuny, Marc	<i>Bionik</i>	Austria
Gallego, Eva	<i>Universitat Politecnica de Catalunya</i>	España
Gatica, Miguel	<i>Proterm</i>	Chile
Irigoyen, Alvaro	<i>Ciensa</i>	Uruguay
Izquierdo, Cyntia	<i>Ambiente et Odora</i>	España
Lafita, Carlos	<i>Global Omnium</i>	España
Lara, Irene	<i>Kunak</i>	España
Lebrero, Raquel	<i>Universidad de Valladolid</i>	España
Lozano Rogado, Jesús	<i>Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Extremadura (UEX)</i>	España

Mendoza, Karla	<i>Ikani</i>	<i>Ecuador</i>
Muñoz, Raúl	<i>Universidad de Valladolid</i>	<i>España</i>
Prado Rubianes, Óscar J.	<i>Aeris Tecnologías Ambientales S.L.</i>	<i>España</i>
Rodríguez, Laura	<i>Mambiente</i>	<i>España</i>
Rosales, Rodrigo	<i>SEA</i>	<i>Chile</i>
Salas, Jessica	<i>División de Calidad del Aire y Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente</i>	<i>Chile</i>
Sánchez Santos, Glória	<i>Àrea Metropolitana Barcelona</i>	<i>España</i>
Schleenstein, Gerhard	<i>ECOTEC</i>	<i>Chile</i>
Vergara, Hector	<i>The Synergy Group</i>	<i>Chile</i>
Vinot, Marc	<i>Urbaser</i>	<i>España</i>



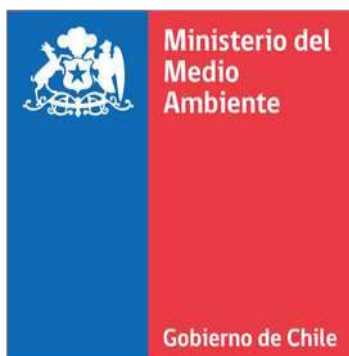
## ORGANIZACIÓN

ORGANIZADO POR:

**AMIGO**

**Olgres.org**

PATROCINADO POR:



Ingeniería  
Ambiental

**25** Años



**PATROCINADORES**

ORO



## PLATA



## STANDS



## MEDIA PARTNERS



## COMITÉ ORGANIZADOR

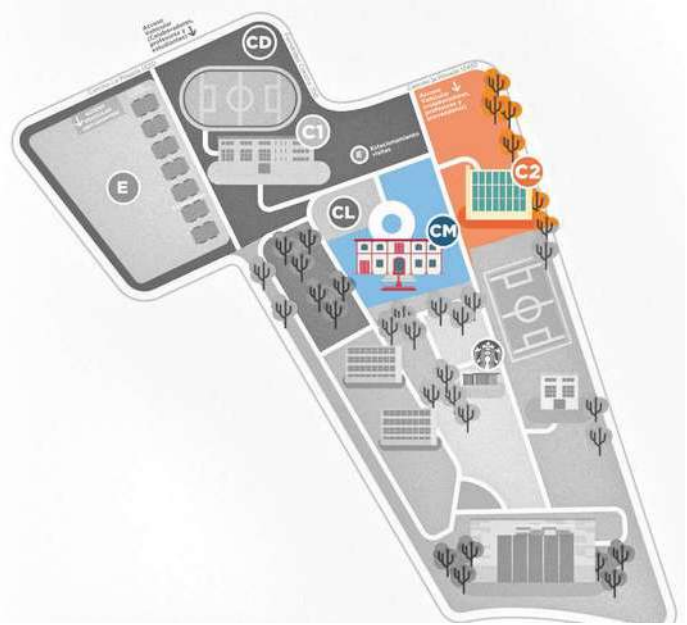
Izquierdo Zamora, Cyntia	Olores.org	Bilbao, España
Antón García, Ainhoa	Olores.org	Bilbao, España
Herrero, Lucía	Olores.org	Bilbao, España
Díaz Jiménez, Carlos N.	Olores.org / AMIGO	Bilbao, España
Zorich, Vania	Envirometrika / AMIGO	Santiago, Chile
Vega, Fabiola	Ecolife / Nicolaidés	Santiago, Chile
Rosales, Rodrigo	SEA	Santiago, Chile
Irigoyen, Álvaro	CIEMSA	Uruguay
Burbano, Johana	Science for change	Barcelona, España
De Lucas, Isabel	Nasapp	Tarragona, España
Rodríguez, Laura	MAmbiente	Barcelona, España
Bustos, Raquel	Junta de Andalucía	Granada, España
Cardona, Jaime	GSA S.A.S	Medellín, Colombia
Corrales, Robert	Incoambiental	Cali, Colombia



## UBICACIÓN

Este Congreso se celebrará durante los días 9 y 10 de abril de 2025 en el **Campus Casona de las Condes de la Universidad de Andrés Bello**, ubicado en la comuna de las Condes, *Fernández Concha 700*, en **Santiago (Chile)**.

El Campus Casona de las Condes de la Universidad de Andrés Bello se encuentra ubicado en la comuna de Las Condes en un bello entorno que ha sido testigo de su existencia centenaria, donde la tradición y la modernidad conforman un gran hito arquitectónico y patrimonial. El acceso se puede realizar a través del Camino La Posada. Para llegar a sus dependencias existen buses de acercamiento, que salen todos los días en diversos horarios desde los Sectores Baquedano y Los Domínicos.



Las presentaciones orales se desarrollarán en el **edificio C2 del campus**, en el auditorio José María Aznar con capacidad de 300 personas. Los stands y póster se exhibirán en edificio aledaño, en la Casona Monumento, donde además, durante los descansos se servirán los cafés.

La capital de Chile es una de las ciudades líderes en América Latina que ofrece una gran calidad de vida a sus habitantes. Además, su amplia red de comunicaciones, siendo el punto principal de entrada al país, convierte a la ciudad de Santiago en una ciudad multicultural accesible y abierta a todo el mundo.



# Programa

**Miércoles, 9 de abril**

08:30	<b>Apertura de registro y entrega de documentación</b>
09:00 – 09:50	<b>Mensaje de bienvenida</b>
09:50 – 10:00	<b>Keynote Speaker</b>
10:00 – 11:00	<b>SESIÓN I:</b> Políticas y legislación: Planteles porcinos, pesqueros, plantas de celulosa, aguas sanitarias, etc
10:00 – 10:20	<b>PRESENTE Y FUTURO DE LA GESTIÓN DE OLORES EN CHILE</b> Daniela Caimanque* <i>Departamento de Ruido, Lumínica y Olores. División Calidad del Aire, Ministerio del Medio Ambiente de Chile</i>
10:20 – 10:40	<b>GESTIÓN EN PLANTELES PORCINOS POR RECLAMOS DE OLORES, UN DESAFÍO MÁS ALLÁ DE LA NORMATIVA CHILENA</b> Alvaro Rivera Cáceres* <i>Ingeniero Ambiental, Licenciado en Ciencias Ambientales, Universidad de Concepción, Chile.</i>
10:40 – 11:00	<b>EVALUACIÓN DE LA PRIMERA NORMA DE OLORES EN CHILE MEDIANTE METODOLOGÍA DE ENCUESTAS (NCH 3387:2015)</b> Gerhard Schleenstein <sup>1*</sup> y D. Caimanque <sup>2</sup> <sup>1</sup> <i>Ecotec Ingeniería Ltda., Santiago de Chile</i> <sup>2</sup> <i>Ministerio del Medio Ambiente, Santiago de Chile</i>
11:00 – 11:40	<b>Pausa Café</b>
11:40 – 13:00	<b>SESIÓN II:</b> Olfatometría y Modelación
11:40 – 12:00	<b>MINIMIZANDO EL IMPACTO AMBIENTAL: ESTRATEGIA INTEGRAL DE INDUSTRIA DE LUBRICANTES PARA EL CONTROL DE EMISIONES Y OLOR</b> Juan Andrés Miranda* y H. Guzmán - TSG, Chile
12:00 – 12:20	<b>USO DE MATERIALES ALTERNATIVOS DE BAJO COSTO PARA EL TRANSPORTE DE MUESTRAS</b> Patricio Ubilla Thompson* <sup>12</sup> <sup>1</sup> <i>Facultad de Ingeniería, Departamento de Tecnologías Industriales, Universidad de Talca, Chile.</i> <sup>2</sup> <i>Laboratorio ambiental de gases y biocombustibles (LAGBIO), Universidad de Talca, Chile.</i>
12:20 – 12:40	<b>PROLOR, UN SOFTWARE DE PRONÓSTICO DE OLOR SENCILLO PARA CUMPLIR CON LA MTD 37</b>



---

Carlos Diaz Jimenez\*<sup>1</sup>, C. Izquierdo Zamora<sup>1</sup>, A. Antón García<sup>1</sup>, R. Bianconi<sup>2</sup> y R. Bellasio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Ambiente et Odora, España*

<sup>2</sup>*Enviroware, Italy*

---

**MAPEO DE OLORES COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN EFICIENTE. CASO DE ÉXITO DE LA EDARI CAPSA GRANADA**

Mercedes Calzada\*<sup>1</sup>, D. Feito<sup>1</sup>, N. Meana<sup>1</sup>, M. Cuellas<sup>2</sup>, E. Iglesias<sup>2</sup> y D. Prats<sup>3</sup>

12:40 – 13:00 <sup>1</sup>SACYR AGUA, España

<sup>2</sup>Departamento de Sostenibilidad Corporación Alimentaria Peñasanta S.A, España.

<sup>3</sup>Instituto del Agua y de las Ciencias Medioambientales. Universidad de Alicante, España

13:00 – 15:00 **Almuerzo libre**

15:00 – 16:00 **SESIÓN III: SIVO y otros sensores**

**APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES TIPO PYTHON EN LA GESTIÓN DE DATOS AMBIENTALES PARA LA OPTIMIZACIÓN INDUSTRIAL Y REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL**

15:00 – 15:20

José Luis Daroch Neira\* y J. Olivares - *Proterm S.A., Chile*

**PERCEPCIÓN OLFATIVA COMO MÉTODO DE DETECCIÓN DE TVOC BASADO EN SISTEMA DE MEDICIÓN CONTINUA Y MUESTREO AUTOMÁTICO PARA ANÁLISIS GC-MS**

15:20 – 15:40

Daniel Sanhueza\*, M. Wortsman, C. Bustos, I. Navarrete y A. Aedo  
*Laboratorio Salimax, Chile*

15:40 – 18:00 **SESIÓN IV: Ciencia ciudadana**

**COMPARACIÓN DE OBSERVACIONES CIUDADANAS DE OLOR CON MÉTODOS TRADICIONALES DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO ODORÍFICO – RETOS PARA MONITOREOS PARTICIPATIVOS EN LOS SEGUIMIENTOS DEL IMPACTO AMBIENTAL**

15:40 – 16:00

Natalia Muñoz\* y G. Schleenstein - *Ecotec Ingeniería Ltda, Chile*

**PRIMERA NORMA UNE 77270: CONSTRUCCIÓN DE MAPAS DE OLOR COLABORATIVOS MEDIANTE CIENCIA CIUDADANA**

Cyntia Izquierdo\*<sup>1</sup>, C. Diaz<sup>1</sup>, A. Antón<sup>1</sup>, F. Andrés<sup>2</sup>, J.M. Felisi<sup>3</sup> y I. de Lucas<sup>4</sup>

16:00 – 16:20

<sup>1</sup>Ambiente et Odora, España.

<sup>2</sup>Global Omnium Medioambiente, España.

<sup>3</sup>Asociación Mesura, España.

<sup>4</sup>Eurecat - Centro Tecnológico de Catalunya, España.

16:20 – 17:00 **Pausa Café**

---

---

17:00 – 17:20 **ODOURCOLLECT: REVOLUCIONANDO EL MONITOREO Y LA GESTIÓN DE OLORES CON CIENCIA CIUDADANA BAJO LA NORMATIVA UNE 77270:2023**  
Rosa Arias\* y J. Burbano - *Science for Change, España*

---

17:20 – 17:40 **INTEGRACIÓN DE MÉTODOS ESTANDARIZADOS Y CIENCIA CIUDADANA PARA EL MONITOREO DE OLOR EN LA INDUSTRIA CELULOSA**  
Miguel Ángel Gatica - *Proterm S.A., Chile*

---

17:40 – 18:00 **INNOVACIÓN EN LA GESTIÓN DE EPISODIOS DE OLOR: CASO DE ESTUDIO DE CATOR Y NASAPP**  
Isabel de Lucas\*<sup>1</sup>, T. Valls<sup>2</sup>, E. Ribases<sup>2</sup> y R. Figueras<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Eurecat – *NasApp, España*  
<sup>2</sup>CATOR, *Catalana de Tractament d'Olis Residuals, España*  
<sup>3</sup>Alcaldía de Alcover, *España*

---

**20:00**

**Cena en el restaurante Mesón de la Patagonia**

---



08:30 – 10:30 **SESIÓN V:** Control, mitigación y neutralización de olores

08:30 – 08:50 **ESTUDIO PILOTO SOBRE BAT EN LA ELIMINACIÓN DE OLORES Y OTROS CONTAMINANTES EN EL SECADO TÉRMICO DE LODOS**

Marc Fortuny Picornell\* y R. Novak - *Bionik Filtersysteme GmbH, Austria*

08:50 – 09:10 **ESTUDIO DE LA PRODUCCIÓN DE SULFURO DE HIDRÓGENO EN LAS AGUAS RESIDUALES DE CARTAGENA DE INDIAS PARA SU CONTROL Y PREVENCIÓN**

David Camilo Cueto Ferreira\* y J. Zapata Pinedo - *Acuacar, Colombia*

09:10 – 09:30 **IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA MICRONUTRIENTES EN EL CONTROL DE OLORES EN EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE PLANTAS DE CELULOSA**

Jose Nuñez\*, J. Soza y D. Maat - *Scicorp, Chile*

09:30 – 09:50 **DISEÑO DE SISTEMA DE VENTILACIÓN PARA MITIGACION DE OLORES - ETAPA DE DESARENADO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS MEDIANTE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL**

Iván Polanco-Guzmán\*<sup>1</sup>, M. Rodríguez<sup>1</sup>, D. Vasco<sup>1</sup>, A. Hammad<sup>2</sup>, A. Haddad<sup>3y</sup> y V. Tam<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Ingeniería mecánica, Universidad de Santiago de Chile*

<sup>2</sup>*Faculty of Built Environment, University of New South Wales, Australia*

<sup>3</sup>*Departamento de Construção Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil*

<sup>4</sup>*School of Built Environment, Western Sydney University, Australia*

09:50 – 10:10 **USO DE EQUIPOS ANALIZADORES AMBIENTALES EN CONJUNTO CON ESTACIÓN METEOROLÓGICA PARA EL CONTROL DE QUÍMICOS EN LA INDUSTRIA**

José Luis Daroch Neira\*, M.A. Gatica y J.M. Olivares  
*Proterm S.A., Chile*

10:10 – 10:30 **INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EN LA GESTIÓN PREVENTIVA AMBIENTAL PARA LAS OPERACIONES IMPECABLES**

José Soza\*<sup>1</sup> y N. Reyes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*CMPC Pulp Spa, Chile*

<sup>2</sup>*Siamec Ltda, Chile*

10:30 – 11:30 **Pausa Café**

11:30 – 13:30 **SESIÓN V** (Continuación)

11:30 – 11:50 **GESTIÓN DE OLORES EN UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y MEJORAS BASADAS EN ESTUDIOS PREVIOS DE IMPACTO**

Álvaro Irigoyen\*<sup>1</sup>, D. Berger<sup>1</sup>, A. Antón<sup>2</sup> y C. Díaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Ciemsas, Uruguay*

<sup>2</sup>*Ambiente et Odora, España*

11:50 – 12:10 **NEUTRALIZANDO OLORES EN LA INDUSTRIA PARA SER UN BUEN VECINO**

Alejandra Hernández\* y V. Quintriqueo - *Ecolife SA, Chile*

12:10 – 12:30 **IMPLANTACIÓN DE MÚLTIPLES HERRAMIENTAS PARA EL CONTROL DE OLORES EN UNA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS SANITARIAS**

Cyntia Izquierdo - *Ambiente et Odora, España*

12:30 – 12:50 **CERTIFICACIÓN E&T&C: UNA NUEVA FORMA DE CALIFICAR EL COMPROMISO, LA TRANSPARENCIA Y LA COMUNICACIÓN EN LA INDUSTRIA – CUANDO LA UNIDAD DE OLOR NO ES SUFICIENTE**

Ainhoa Antón\*, C. Díaz y C. Izquierdo - *Ambiente et Odora, España*

12:50 – 13:10 **ESTUDIO DE LA CAPACIDAD DE ELIMINACIÓN DE TRIMETILAMINA UTILIZANDO CARBÓN ACTIVADO DE ORIGEN MINERAL (CURANILAHUE, PROVINCIA DE ARAUCO) Y FUTURAS PROYECCIONES**

Paola Méndez\*, R. Ahumada, V. Novoa y G. Salazar

*Universidad del Bio-Bío, Chile*

13:10 – 13:30 **Comparación económica y consideraciones de operación y mantenimiento para sistemas de control de olores (biológico, químico y carbón activado)**

Denise Pouleurs\*, S. Trainor, P. Vega Casiano y B. Haan

*Xylem Water Solutions Inc, Chile*

**13:30-13:45 FIN DE LA CONFERENCIA**

15:00 – 18:00 **Visita técnica** (por determinar)

## POSTERS

### **REDUCCIÓN DE EMISIONES CONTAMINANTES EN LA INDUSTRIA AGROPECUARIA: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE FILTRACIÓN BIOLÓGICA UBIPROC®**

Gabriela Villouta\*, D. Sepúlveda Ávila, C. Carrasco y V. Leon  
*Departamento de Investigación y Desarrollo, Bioproc SpA., Chile*

---

### **INVESTIGACIÓN DE LAS EMISIONES DE OLOR EN BIOSÓLIDOS PARA SU REUTILIZACIÓN SOSTENIBLE**

Thais Guerrero\*<sup>1</sup>, R. Fisher<sup>1</sup>, A. Prata<sup>1,2</sup> y R. Stuetz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*UNSW Water Research Centre, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Universidad de Nueva Gales del Sur – UNSW Sydney, Australia*

<sup>2</sup>*Departamento de Ingeniería Ambiental, Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP/Rio Claro, Brasil*

---



## CUOTA DE INSCRIPCIÓN (IVA no incl.)

Entrada conferencia	Cuota de Inscripción (UF)	Cuota de Inscripción (Euros)	Cuota de Inscripción (Dólares)
Entrada ordinaria para los 2 días de conferencia	<b>9,5 UF</b>	<b>359 €</b>	<b>379 \$</b>

El registro se puede realizar de dos formas.

¿**Quiere realizar el pago desde Chile en UF?** Contacto con el proveedor chileno de entradas [aquí](#).

Si por el contrario quiere hacer el registro al evento mediante tarjeta de crédito, o transferencia bancaria en euros, dólares, etc, puede hacerlo a través del [registro de la web](#).

Aproveche a reservar su plaza cuanto antes en este gran evento sobre olores en Chile.

### Colaborador

0 UF / 0 €

Si desea colaborar en la difusión del evento como media partner, publicaremos su logo entre nuestros colaboradores de difusión. Contacte con la organización [aquí](#).



## INFORMACIÓN PARA AUSPICIADORES

### Auspiciador Oro

66 UF / 2.500 € / 2.625 \$

El paquete de auspicio de Oro, que será exclusivo, incluye los siguientes beneficios:

- Acceso a la **lista de participantes** por adelantado.
- **Stand** con prioridad de asignación del espacio de exposición.
- **Media página de anuncio a todo color** en el programa de la Conferencia.
- **Logotipo** de la empresa incluido en la lista de auspiciadores en el **programa** de la Conferencia.
- El **logotipo** de la empresa aparece en un lugar destacado de la **página web** de la Conferencia.
- **6 inscripciones** completas al evento. Incluye cafés.

¿Quiere ser Auspiciador de Oro? ¡Contacte con [nosotros!](#)

### Auspiciador Plata

53 UF / 1.999 € / 2.099\$

El paquete de auspicio de Plata incluye los siguientes beneficios:

- Acceso a la **lista de participantes** por adelantado.
- **Stand** con prioridad en la asignación de espacio de exposición, tras asignación de patrocinadores superiores, y en orden de inscripción.
- **Logotipo** de la empresa incluido en la lista de patrocinadores en el **programa** de la Conferencia.
- **Logotipo** de la empresa en la **página web** de la Conferencia.
- **4 inscripciones** completas a la Conferencia. Incluye cafés.

¿Quiere ser Auspiciador Plata? ¡Contacte con [nosotros!](#)



## STANDS

El área de exhibición de stands se localiza en un acogedor patio cercano a la sala de conferencias, donde se desarrollarán la recepción y los cafés por lo que se asegura una amplia difusión de éstos.

### Stand Estándar

27 UF / 1.019 € / 1.075\$

Todas las empresas u organismos que deseen tener un stand en esta conferencia obtendrán los siguientes beneficios:

- **Promoción como expositores** en la conferencia.
- **2 inscripciones** completas a la Conferencia. Incluye cafés.
- **Stand** que incluye una mesa, 2 sillas y enchufe.
- Elementos mobiliarios adicionales deberán consultarse con la organización.

¿Quiere tener un Stand en la única Conferencia sobre Gestión de Olores en la industria? ¿Quiere que conozcan su producto o servicio? ¡Contacte con [nosotros!](#)



## CAFÉS

¿Está su empresa interesada en patrocinar un café durante el evento? Si es así, contacte con la organización [aquí](#) y háganos una propuesta.







# OLORES • 25

CONGRESO INTERNACIONAL DE OLORES, CHILE

AMIGO

Olores.org



Ingeniería Ambiental

25 Años