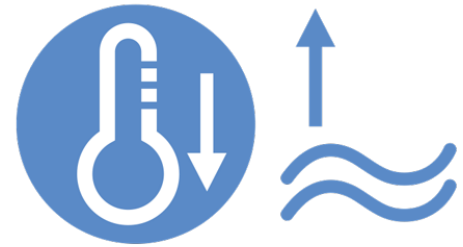


Low-emission refrigeration and air conditioning in Central and South America

FREE WEBINAR SERIES IN APRIL 2021



PERFILES DE LOS PONENTES

Karsten Beermann

*Director/Principal of the international technical college for Refrigeration, AC and Energy
Technology IKKE gGmbH*



Dipl.-Ing. Beermann, Karsten, Director/Principal of the international technical college for Refrigeration, AC and Energy Technology IKKE gGmbH, Duisburg, Germany, Former Chairman of Competence & Qualification Committee (CQC) of AREA, Chairman of DKV, region of Hannover, Convenior of EN 13313 / ISO 22712 (competence of personnel RAC), Deputy Chief Expert at WorldSkills International (German expert), Chairman of ZVKKW, committee education and science, Project engineer in various international projects (Refrigeration craftsman, REAL Skills Europe, SPARK, EPEP, REAL Alternatives, REAL Alternatives 4 Life).

Dipl.-Ing. Beermann, Karsten, Director/Principal de la escuela técnica internacional de tecnología de refrigeración, AC y energía IKKE gGmbH, Duisburgo, Alemania, Ex presidente del Comité de Competencia y Cualificación (CQC) de AREA, Presidente de DKV, región de Hannover, Convenidor de EN 13313 / ISO 22712 (competencia del personal RAC), Experto jefe adjunto de WorldSkills International (experto alemán), Presidente de ZVKKW, comité de educación y ciencia, Ingeniero de proyectos en varios proyectos internacionales (artesano de la refrigeración, REAL Skills Europe, SPARK, EPEP, REAL Alternatives, REAL Alternatives 4 Life).



Anna Brüning-Pfeiffer

Climate protection communication and climate protection education - Berlin Energy Agency



Anna Brüning-Pfeiffer has been working for the Berlin Energy Agency since 2019. Her focus is on climate protection communication and climate protection education in various projects at EU, federal and state level. In addition, she is a doctoral candidate in sustainability science at Leuphana University Lüneburg and researches tertiary regulation in the energy sector. Previously, she completed a Master in Political Economy of European Integration at the Berlin School of Economics and Law and a Bachelor in Integrated European Studies at the Universities of Bremen and Valencia (Spain). She has worked as a lecturer, research assistant and journalist for several years.

Anna Brüning-Pfeiffer trabaja en la Agencia de la Energía de Berlín desde 2019. Su trabajo se centra en la comunicación y la educación sobre la protección del clima en varios proyectos a nivel europeo, federal y estatal. Además, es candidata al doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad en la Universidad Leuphana de Lüneburg e investiga la regulación terciaria en el sector energético. Anteriormente, realizó un máster en Economía Política de la Integración Europea en la Escuela de Economía y Derecho de Berlín y una licenciatura en Estudios Europeos Integrados en las Universidades de Bremen y Valencia (España). Ha trabajado durante varios años como profesora, asistente de investigación y periodista.

Roland Handschuh

Consultant (Coolexpert Company)



Roland Handschuh is holding a mechanical engineering degree from the Technical University of Munich (Dipl.-Ing.). He specialized in energy and power plant technology with strong focus on cooling technology. After completing his studies, he started his refrigeration career in the industry. He held management positions by the German wholesaler Frigotechnik, Danfoss, KÜBA and Güntner, both international heat exchanger manufacturer. After his retirement he started to work for the Coolexpert Company as a consultant. Today, Coolexpert GmbH is an innovative German company for environmentally friendly cooling solutions and products.



Roland Handschuh es licenciado en ingeniería mecánica por la Universidad Técnica de Múnich (Dipl.-Ing.). Se especializó en tecnología energética y de centrales eléctricas, con especial atención a la tecnología de refrigeración. Tras completar sus estudios, comenzó su carrera en el sector de la refrigeración. Ocupó puestos directivos en el mayorista alemán Frigotechnik, Danfoss, KÜBA y Güntner, ambos fabricantes internacionales de intercambiadores de calor. Tras su jubilación, comenzó a trabajar para la empresa Coolexpert como consultor. En la actualidad, Coolexpert GmbH es una empresa alemana innovadora en soluciones y productos de refrigeración respetuosos con el medio ambiente.

Lambert J.M. Kuijpers

Chair of Refrigeration Technical Options Committee (RTOC)

Chair of the Technology and Economic Assessment Panel (TEAP)



Lambert Kuijpers served as a co-chair of the Technology and Economic Assessment Panel (TEAP) under the Montreal Protocol until 2014. He also co-chaired the Refrigeration Technical Options Committee (RTOC) under the Protocol. Currently he acts as a senior advisor to the RTOC co-chairs and is a chapter lead author for banks and emissions and an author for “sustainability” in the 2022 RTOC Assessment Report. He has also been involved many times as a co-author in Science Assessment Reports on the Ozone Layer. In 2018, he was a reviewing editor (for the HFC chapter), which will also be the case in 2022 (for the scenario and policy-maker messages chapter).

Lambert Kuijpers also works as a consultant - in his capacity of director of the A/genT consultancy b.v. company (NL). He has conducted many studies on refrigerants, refrigerants availability, on energy efficiency, energy efficiency-based initiatives, on various developments in relation to the application of low GWP refrigerants, on refrigerant banks, on “net-zero”, and carbon neutrality.



Paul Kohlenbach

Professor Renewable Energies Department of Faculty VIII - Beuth University of Applied Sciences Berlin

Founder and owner - SOLEM Consulting



Prof. Dr.-Ing. Paul Kohlenbach has been teaching and researching in the Renewable Energies Department of Faculty VIII at Beuth University of Applied Sciences Berlin since 2010. His research focuses include refrigeration technology, photovoltaics, solar thermal energy, hydrogen technology and energy economics. Prof. Kohlenbach continues to be the founder and owner of SOLEM Consulting, an international consortium of leading experts in solar and refrigeration technologies. He has accumulated over 20 years of industrial and scientific experience with energy systems during his career, specifically in the design and development of systems and control strategies. Since 2008, Prof. Kohlenbach has been working independently with SOLEM Consulting, including 6 years in Australia.

El Prof. Dr.-Ing. Paul Kohlenbach enseña e investiga en el Departamento de Energías Renovables de la Facultad VIII de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Beuth, Berlín, desde 2010. Sus investigaciones se centran en la tecnología de la refrigeración, la energía fotovoltaica, la energía solar térmica, la tecnología del hidrógeno y la economía de la energía. El profesor Kohlenbach es también el fundador y propietario de SOLEM Consulting, un consorcio internacional de grandes expertos en el campo de la tecnología solar y de refrigeración. A lo largo de su carrera ha acumulado más de 20 años de experiencia industrial y científica en sistemas energéticos, especialmente en el diseño y desarrollo de sistemas y estrategias de control. Desde 2008, el profesor Kohlenbach ha trabajado de forma independiente con SOLEM Consulting, incluyendo 6 años en Australia.



Hilda Cristina Mariaca Orozco

Coordinator of Colombia's national strategy for Thermal Districts



Ms. Hilda Cristina Mariaca Orozco has held the role of the Coordinator of Colombia's national strategy for Thermal Districts since 2013. Her experience involves consulting, design and development of comprehensive solutions in regards to commercial and industrial refrigeration systems. In the past, she managed and implemented projects within the framework of international cooperation projects relating to environmental and energy liabilities in the industrial sector. Ms. Mariaca Orozco is a mechanical engineer in refrigeration, a specialist in integrated environmental management and holds a Master's degree in energy and development.

La Sra. Hilda Cristina Mariaca Orozco ha desempeñado el papel de coordinadora de la estrategia nacional de distritos térmicos de Colombia desde 2013. Su experiencia incluye la consultoría, el diseño y el desarrollo de soluciones integrales en materia de sistemas de refrigeración comercial e industrial. En el pasado, gestionó y ejecutó proyectos en el marco de proyectos de cooperación internacional relacionados con pasivos ambientales y energéticos en el sector industrial. La Sra. Mariaca Orozco es ingeniera mecánica en refrigeración, especialista en gestión medioambiental integrada y tiene un máster en energía y desarrollo.



Kerstin Martens

Senior Policy Advisor in Section III 1.4 "Substance-related product issues" at the German Environment Agency (UBA)



Since May 2008, working as Senior Policy Advisor in Section III 1.4 "Substance-related product issues" at the German Environment Agency (UBA), Dessau-Rosslau, focusing on fluorinated greenhouse gases (F-gases). Specialist for the emission reduction of fluorinated refrigerants and the increased use of natural refrigerants in stationary refrigeration systems, especially in commercial refrigeration systems. Support and scientific advice to the German Federal Ministry for the Environment (BMU), e.g. by the revision of the European F-Gas Regulation and some implementing measures within the framework of the European Ecodesign Directive.

Expert on emission reporting of F-gases covered by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) as contact person for national and international review processes. Since May 2016, member of the Editorial Board of the Emission Factor Database of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) as an expert on emission factors for F-Gas applications.

Desde mayo de 2008, trabaja como asesora política principal en la sección III 1.4 "Cuestiones de productos relacionados con sustancias" en la Agencia Alemana de Medio Ambiente (UBA), Dessau-Rosslau, centrándose en los gases fluorados de efecto invernadero (gases fluorados). Especialista en la reducción de las emisiones de refrigerantes fluorados y en el aumento del uso de refrigerantes naturales en los sistemas de refrigeración estacionarios, especialmente en los sistemas de refrigeración comercial.

Apoyo y asesoramiento científico al Ministerio Federal de Medio Ambiente de Alemania (BMU), por ejemplo, en la revisión del Reglamento europeo sobre gases fluorados y algunas medidas de aplicación en el marco de la Directiva europea sobre diseño ecológico.

Experto en la notificación de emisiones de gases fluorados contemplados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) así como de la persona de contacto para los procesos de revisión nacionales e internacionales. Promoción de la protección del clima en el comercio minorista de alimentos, entre otras cosas.

Desde mayo de 2016, miembro del Consejo Editorial de la Base de Datos de Factores de Emisión del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) como experto en factores de emisión para aplicaciones de gases fluorados.

**Vilim Mergl***Managing director of CoolTool Technology GmbH*

Vilim Mergl, born in 1963, studied mechanical and process engineering after graduating from high school in 1982, and has been working as an engineer in refrigeration and air conditioning technology since 1988. First as a laboratory engineer in the area of research & development. Since 1992, management of the development of the planning and calculation software CoolTool for various areas of refrigeration and air conditioning technology. The activities and the use of the software, which is available in 19 languages, are carried out internationally. Since 1993 continuous teaching activities as instructor and lecturer at different institutions. In 1995 start of consulting activities for various companies and organizations. Conducting trainings, seminars and education on CFC phase-out issues, quality assurance, environmental protection, energy optimization in new and existing plants as well as participation in various technological developments. Since 2011 managing director of CoolTool Technology GmbH, in which all activities are bundled. Award of the ASERCOM Energy Efficiency Award 2003. Author of numerous technical papers on refrigeration and air conditioning technology. Awarded the German Refrigeration Prize 1st place in the category "Intelligent Monitoring" 2018.

Vilim Mergl, nacido en 1963, estudió ingeniería mecánica y de procesos tras graduarse en 1982, y desde 1988 trabaja como ingeniero en tecnología de refrigeración y aire acondicionado. Primero como ingeniero de laboratorio en el ámbito de la investigación y el desarrollo. Desde 1992 se encarga del desarrollo del software de planificación y cálculo CoolTool para diversas áreas de la tecnología de refrigeración y aire acondicionado. Las actividades y el uso del software, que está disponible en 19 idiomas, tienen lugar a nivel internacional. Desde 1993, actividades docentes continuas como instructor y conferenciante en diferentes instituciones. En 1995 comienza a realizar actividades de consultoría para diversas empresas y organizaciones. Realización de cursos de formación, seminarios y educación sobre cuestiones relacionadas con la eliminación de los CFC, la garantía de calidad, la protección del medio ambiente, la optimización de la energía en plantas nuevas y existentes, así como la participación en diversos desarrollos tecnológicos. Desde 2011 es director general de CoolTool Technology GmbH, en la que se agrupan todas las actividades. Premio ASERCOM a la Eficiencia Energética 2003. Autor de numerosos artículos técnicos sobre tecnología de refrigeración y aire acondicionado. Galardonado con el Premio Alemán de Refrigeración 1er puesto en la categoría "Monitorización Inteligente" 2018.



Wolfgang Müller

*Consultant for technical issues in the field of energy efficiency and climate protection
Member of the Supervisory Board and Advisory Board of the National Organisation for
Hydrogen and Fuel Cell Technology GmbH (NOW)*



Until his retirement, Wolfgang Müller worked in the Federal Ministry for the Environment (BMU) in the following areas, among others:

- Sustainable energy policy: In this context, e.g. also development of an approach for political measures with a view to climate protection by increasing energy efficiency in Latin America and Africa.
- Law: Combined heat and power (refrigeration), energy efficiency and energy services including implementation of EU law
- Campaigns: "Climate protection/energy saving in households (buildings) and in small-scale consumption (tertiary sector) using online energy advice" and "The Electricity Saving Initiative",
- Development and implementation of BMU funding programmes for climate protection measures, e.g. CHP plants up to 20 kW electric and commercial refrigeration plants including "German Refrigeration Award" and "Electricity Saving Check for Low-Income Households".

Member of the Supervisory Board and Advisory Board of the National Organisation for Hydrogen and Fuel Cell Technology GmbH (NOW). Currently: "Consultant" for technical issues in the field of energy efficiency and climate protection.

Hasta su jubilación, Wolfgang trabajó en el Ministerio Federal de Medio Ambiente (BMU) en las siguientes áreas, entre otras:

- Política energética sostenible: en este contexto también, por ejemplo, el desarrollo de un enfoque para las medidas políticas con vistas a la protección del clima mediante el aumento de la eficiencia energética en América Latina y África.
- Derecho: Calor y energía combinados (refrigeración), eficiencia energética y servicios energéticos, incluida la aplicación de la legislación de la UE
- Campañas: "Protección del clima/ahorro de energía en los hogares (edificios) y en el consumo a pequeña escala (GHD) mediante el asesoramiento energético en línea" y "La iniciativa de ahorro de electricidad",
- Desarrollo y aplicación de programas de financiación del BMU para medidas de protección del clima, por ejemplo, plantas de cogeneración de hasta 20 kW de electricidad y plantas de refrigeración comercial, incluidos el "Premio Alemán de Refrigeración" y el "Cheque de Ahorro de Electricidad para Hogares de Bajos Ingresos".

Miembro del Consejo de Supervisión y del Consejo Asesor de la Organización Nacional para el Hidrógeno y la Tecnología de Pilas de Combustible GmbH (NOW). Actualmente: "Consultor" para cuestiones técnicas en el ámbito de la eficiencia energética y la protección del clima.



Claudia Sánchez

Executive Director of the Colombian Association of Air Conditioning and Refrigeration (ACAIRE)
Executive Secretary of the Federation of Air Conditioning and Refrigeration Associations – (FAIAR)



Architect from the National University of Colombia, with a master's degree in design, emphasis in interdisciplinary studies from North Carolina State University.

She is Executive Director of the Colombian Association of Air Conditioning and Refrigeration ACAIRE, and Executive Secretary of the Federation of Air Conditioning and Refrigeration Associations - FAIAR.

Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia, con maestría en diseño, énfasis en estudios interdisciplinarios de North Carolina State University.

Directora Ejecutiva de la Asociación Colombiana de Acondicionamiento del Aire y de la Refrigeración ACAIRE, y Secretaria Ejecutiva de la Federación de Asociaciones de Aire Acondicionado y Refrigeración – FAIAR.

Jörn Schwarz

Chairman of a district association of the German Refrigeration and Air Conditioning Association



Jörn Schwarz studied refrigeration technology and applied thermodynamics and worked in industrial and research companies between 1984 and 2002, since when he has been running an engineering office. Since 1999, he has been chairman of a district association of the German Refrigeration and Air Conditioning Association, to whose board he was appointed in 2004. He is also a lecturer at the Federal College for Refrigeration and Air Conditioning Technology, at the Information Center for Refrigeration and Air Conditioning Technology and at the University of Applied Sciences in Neubrandenburg. Since 2008, he has been working in a consortium advising the German Federal Ministry for the Environment on the development of funding guidelines for energy-efficient refrigeration and air conditioning systems.

Jörn Schwarz estudió tecnología del frío y termodinámica aplicada y trabajó en empresas industriales y de investigación entre 1984 y 2002, y desde entonces dirige una oficina de ingeniería. Desde 1999 es presidente de una asociación de distrito de la Asociación Alemana de Refrigeración y Aire Acondicionado, de cuya junta directiva fue nombrado en 2004.



También es profesor en la Escuela Superior Federal de Tecnología de la Refrigeración y el Aire Acondicionado, en el Centro de Información de Tecnología de la Refrigeración y el Aire Acondicionado y en la Universidad de Ciencias Aplicadas de Neubrandenburg. Desde 2008, trabaja en un consorcio que asesora al Ministerio Federal de Medio Ambiente en el desarrollo de directrices de financiación para sistemas de refrigeración y aire acondicionado energéticamente eficientes.

Felipe Andrés Toro

Senior Scientist and Project Manager (IREES GmbH)



Dr. Felipe Andrés Toro holds a degree in civil engineering and completed an MBA in resources, energy and environment in 2003. In 2014, Mr. Toro completed his PhD on the topic of energy-economic modeling of alternative fuels and efficiency improvement of passenger cars while working at the TU Bergakademie Freiberg and in cooperation with IREES and Fraunhofer ISI. Since 2006 he is Senior Scientist and Project Manager at IREES GmbH with the following research focus: energy efficient production processes in industry as well as heating and cooling demand projections in industry and the tertiary sector and derivation of future strategies and policy measures using model-based scenario analysis in Germany, Europe and Latin America (Brazil). Multiple benefits for energy efficiency investments and EEN in Brazil. His work also focuses on identifying existing barriers to investing in energy efficiency measures in companies.

Dr. Felipe Andrés Toro ingeniero civil titulado y realizó un MBA en Recursos, Energía y Medio Ambiente en 2003. En 2014, el Sr. Toro completó su doctorado en la TU Bergakademie Freiberg en cooperación con IREES y Fraunhofer ISI sobre el tema de la modelización energética-económica de los combustibles alternativos y la mejora de la eficiencia de los turismos. Desde 2006 es Científico Senior y Director de Proyectos en IREES GmbH con el siguiente enfoque de investigación: procesos de producción energéticamente eficientes en la industria, así como proyecciones de demanda de calefacción y refrigeración en la industria y el sector terciario y derivación de futuras estrategias y medidas políticas utilizando análisis de escenarios basados en modelos en Alemania, Europa y América Latina (Brasil). Múltiples beneficios para las inversiones en eficiencia energética y EEN en Brasil. Su trabajo también se centra en la identificación de las barreras existentes para la inversión en medidas de eficiencia energética en las empresas.



Mechthild Zumbusch

Division Manager Consulting - Berlin Energy Agency



Dipl. Ing. Mechthild Zumbusch has been working for Berliner Energieagentur since 2007, since 2018 she is division manager consulting and authorized signatory. Her main areas of expertise include the development of versatile consulting services around energy efficiency, energy performance contracting, renewable energies and climate neutrality. By coordinating activities in projects like Berlin Netzwerke, the working group of energy agents as well as the service point for energy district development she has extensive experience in the exchange of experience and joint project development. Her clients include the public sector, associations, companies and private individuals.

From 1988-1995 she studied environmental engineering at the Technical University of Berlin. Before joining Berliner Energieagentur, Mechthild Zumbusch worked as a project engineer and project manager for HEW Contract Gesellschaft für Energie und Service mbH (later Vattenfall Europe Contracting GmbH) and BUND (German Federation for the Environment and Nature Conservation).

La ingeniera Mechthild Zumbusch trabaja en la Berliner Energieagentur desde 2007 y desde 2018 es la directora de la división para el área de consultoría, así como firmante autorizada. Su principal objetivo es el desarrollo de ofertas de consultoría versátiles en torno a la eficiencia energética, la contratación de ahorro de energía, las energías renovables y la neutralidad climática. A través de sus actividades de coordinación en los proyectos Berliner Netzwerke, Arbeitskreis der Energiebeauftragten así como el Service- und Beratungsstelle energetische Quartiersentwicklung tiene una amplia experiencia en el intercambio de experiencias y el desarrollo de proyectos conjuntos. Sus clientes son el sector público, asociaciones, empresas y particulares.

Entre 1988 y 1995 estudió ingeniería medioambiental en la Universidad Técnica de Berlín. Antes de incorporarse a la Berliner Energieagentur, Mechthild Zumbusch trabajó como ingeniera de proyectos y directora de proyectos para HEW Contract Gesellschaft für Energie und Service mbH (posteriormente Vattenfall Europe Contracting GmbH) y BUND für Umwelt und Naturschutz, entre otros.

Low-emission refrigeration and
air conditioning in Central and South America



Website: www.renac.de/projects/current-projects/low-emission-cooling

Layout: Renewables Academy (RENAC) AG