

PAMPLONA

**XLV**

**Simposium  
Nacional de  
Alumbrado**

**20  
19**

*Del 8 al 10 de Mayo 2019*

**PROGRAMA  
PROVISIONAL**

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

míércoles 8

## Miércoles 08 - Primera Sesión Técnica

12:00 h.

*Recogida Acreditaciones. BALUARTE. Palacio de Congresos y Auditorio de Navarra.*

Plaza del Baluarte - 31002 Pamplona

16:00 h.

*Inauguración (Sala de Cámara)*

Comité Español de Iluminación

Fernando Ibáñez

16:15 h. - Sala Bulevar

*Mapa de la iluminación y propuestas de mejora en las áreas de trabajo de la ETS de Ingeniería Aeronáutica Espacio UPM*

**Autor:** María Zamarreño, María Saiz, Arturo Carceller, Daniel Alfonso, Fernando Gallardo, Santiago Pindado, Franciso J. Bugallo, Carlos Lozano

**Empresa:** Universidad Politécnica de Madrid

**Moderador:** Joan R. Sarroca

16:15 h. - Sala Corona

*Presentación de resultados del interlaboratorio de fotometría y color 2017-2018*

**Autor:** Marc Ballbè

**Empresa:** Asselum Luminotècnics SL.

**Moderador:** Luis M. Navarro

16:30 h. - Sala Bulevar

*Centro histórico de las ciudades – Ávila*

**Autor:** Genaro Casillas

**Empresa:** iGuzzini illuminazione Ibérica, S.A.

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**16:30 h. - Sala Corona**

## *El ojo y la eficiencia energética*

**Autor:** José Antonio Martínez

**Empresa:** Diputación Provincial de Soria

**Moderador:** Luis M. Navarro

**16:45 h. - Sala Bulevar**

## *Contaminación lumínica y consecuencias en los resultados lumínicos*

**Autor:** Andrés Armañanzas

**Empresa:** ATP Iluminación

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**16:45 h. - Sala Corona**

## *Luminotecnia y la enseñanza a distancia*

**Autor:** Fernando Deco

**Empresa:** Universidad Tecnológica Nacional – FRRO-Asociación Argentina de Luminotecnia

**Moderador:** Luis M. Navarro

**17:00 h. - Sala Bulevar**

## *Ayudas Visuales Luminosas para la Navegación Marítima*

**Autor:** F. J. Bugallo, Santiago Pindado

**Empresa:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio - UPM

**Moderador:** Joan R. Sarroca

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

mércoles 8

**17:00 h. - Sala Corona**

## *Análisis del desgaste de lámparas basado en análisis de Fourier*

**Autores:** María Saez, Tania Carrera, Arturo Carceller, Daniel Alfonso, María Zamarreño, Fernando Gallardo, Santiago Pindado, Francisco J.r Bugallo, Carlos Lozano

**Empresa:** Universidad Politécnica de Madrid

**Moderador:** Luis M. Navarro

**17:15 h. - Sala Bulevar**

## *Revisión de algunos conceptos fundamentales de colorimetría para iluminación.*

**Autor:** Manuel Melgosa

**Empresa:** Departamento Óptica Universidad Granada

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**17:15 h. - Sala Corona**

## *INVASORES E INVADIDOS: Transferencias de contaminación lumínica entre Municipios*

**Autor:** Salvador Bará, Raúl C. Lima, Martin Pawley

**Empresa:** Facultade Óptica e Optometría (Universidad Santiago de Compostela), Escola Superior de Saude (University of Coimbra), Agrupación Astronómica Coruñesa "Ío"

**Moderador:** Luis M. Navarro

**17:30 h. - 18:00 h. - Pausa café**

**18:00 h. - Sala Bulevar**

## *El LED y lo que el ojo no ve*

**Autor:** Guillermo Redrado

**Empresa:** ATP Iluminación

**Moderador:** Francisco Cavaller

**18:00 h. - Sala Corona**

***Estudio de Eficiencia Energética en Alumbrado Público***

**Autor:** Denis Eduardo Riquelme, Ignacio Díaz

**Empresa:** Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

**Moderador:** José M. Ollé

**18:15 h. - Sala Bulevar**

***Proyectos metodología BIM, archivos de luminarias BIM***

**Autor:** Pedro González

**Empresa:** Secom Iluminación, S.L.

**Moderador:** Francisco Cavaller

**18:15 h. - Sala Corona**

***Solución de iluminación LED en túneles interurbanos***

**Autor:** Miguel Viñas

**Empresa:** Ledvance Lighting SAU

**Moderador:** José M. Ollé

**18:30 h. - Sala Bulevar**

***¿Cómo hay que medir el color o el Índice Espectral G para la tecnología LED?***

**Autor:** Javier Fidalgo, Marc Ballbè

**Empresa:** Asselum Luminotècnics SL.

**Moderador:** Francisco Cavaller

**18:30 h. - Sala Corona**

***Recomendaciones para elaborar un pliego de cláusulas y prescripciones técnicas particulares, en la licitación de las instalaciones de Alumbrado Exterior***

**Autor:** José A. Martínez, Luis M. Navarro

**Empresa:** Diputación Provincial de Soria // SIAR Ingeniería

**Moderador:** José M. Ollé

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

18:45 h. - Sala Bulevar

*Sobredimensionar las luminarias LED... ¿Hasta dónde?*

Autor: Sandra Solán

Empresa: ATP Iluminación

Moderador: Francisco Cavaller

18:45 h. - Sala Corona

*Optimización de Costos de un Sistema de Alumbrado Público*

Autor: Denis Eduardo Riquelme

Empresa: Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

Moderador: José M. Ollé

## JUEVES 09 - Segunda Sesión Técnica

9:00 h. - Sala Bulevar

*NTJ 01E. Recomendaciones de Proyecto del Alumbrado de los Espacios Verdes*

Autor: Carlos Villasur

Empresa: Área Metropolitana de Barcelona

Moderador: Miguel Ángel Ramos

9:00 h. - Sala Corona

*La iluminación LED y sus riesgos, medida, límites y requisitos*

Autor: Jesús Sánchez

Empresa: Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia -LCOE

Moderador: Joaquín Merchante

miércoles 8

jueves 9

9:15 h. - Sala Bulevar

*Influencia de los cambios espectrales en luminarias LED en el cumplimiento de las directivas de protección del cielo*

**Autor:** Elena Sanjuán, Teresa Molina , Estela Valero, Francisco J. Faus

**Empresa:** CandelTEC S.L.

**Moderador:** Miguel Ángel Ramos

9:15 h. - Sala Corona

*Control total de la calidad en la fabricación de soluciones LED*

**Autor:** Ignacio Seoane

**Empresa:** Led Lighting Division, Televes S.A.

**Moderador:** Joaquín Merchante

9:30 h. - Sala Bulevar

*Alumbrado técnico de grandes infraestructuras*

**Autor:** Francisco Cavaller

**Empresa:** Salvi Lighting

**Moderador:** Miguel Ángel Ramos

9:30 h. - Sala Corona

*Principales motivos de impugnación de las licitaciones de Alumbrados Públicos*

**Autor:** Iñigo Sánchez

**Empresa:** Saltoki

**Moderador:** Joaquín Merchante

**9:45 h. - Sala Bulevar**

***La relevancia del driver en la aportación de valor a los proyectos de iluminación***

**Autor:** Adrián Garcés

**Empresa:** ELT – Especialidades Luminotécnicas, S.A.U.

**Moderador:** Miguel Ángel Ramos

**9:45 h. - Sala Corona**

***Técnicas de iluminación museística***

**Autor:** Javier Oneca

**Empresa:** Saltoki

**Moderador:** Joaquín Merchante

**10:00 h. - Sala Bulevar**

***Iluminación LED en la industria: Cómo planificar tu renovación***

**Autor:** Roberto Martín

**Empresa:** Ledvance Lighting SAU

**Moderador:** Miguel Ángel Ramos

**10:00 h. - Sala Corona**

***La iluminación como plataforma digital en edificios inteligentes***

**Autor:** Laura Rodríguez, Ricard Comulada, Alfonso Guillén

**Empresa:** Tridonic Iberia S.L.

**Moderador:** Joaquín Merchante

**10:15 h. - Sala Bulevar**

***Iluminación conectada en interior como infraestructura para la gestión eficiente de edificios***

**Autor:** Diego Orta

**Empresa:** ELT – Especialidades Luminotécnicas, S.A.U.

**Moderador:** Miguel Ángel Ramos



**10:15 h. - Sala Corona**

***Instalaciones de Iluminación en la industria 4.0.  
Requerimientos del sector***

**Autor:** Jesús Alcalde

**Empresa:** OSRAM Lighting S.L.

**Moderador:** Joaquín Merchante

**10:30 h. - 11:00 h. - Pausa café**

**11:00 h. - Sala de Cámara**

***Acreditación en productos técnicos de Alumbrado***

**Autor:** D. José Luis Borrego

**Empresa:** ENAC

**Moderador:** Fernando Ibáñez

**11:30 h. - Sala Bulevar**

***Ergonomía de la luz***

**Autor:** Diana Murgueitio

**Empresa:** Artesolar Iluminación SA

**Moderador:** Sonia Márquez

**11:30 h. - Sala Corona**

***Aprovechamiento de la iluminación natural en espacios educativos en Ecuador***

**Autor:** Nelson S. Enriquez, Carlos Sierra

**Empresa:** Universidad Politécnica de Cataluña

**Moderador:** Guillermo Redrado

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

Jueves 9

**11:45 h. - Sala Bulevar**

***Soluciones "Human Centric Lighting" como evolución natural de la iluminación LED***

**Autor:** Julio César Álvarez

**Empresa:** Ledvance Lighting SAU

**Moderador:** Sonia Márquez

**11:45 h. - Sala Corona**

***White Adaptative System (WAS) – Aplicación y Estudio en el Colegio San Patricio de Toledo***

**Autor:** Alberto Troconis, Jesús García

**Empresa:** Grupo Prilux Iluminación

**Moderador:** Guillermo Redrado

**12:00 h. - Sala Bulevar**

***Cambios masivos en el Alumbrado Público. Influencia en el ciudadano. Modelización del mantenimiento.***

**Autor:** Cesar Rodríguez-Arbaizagoitia

**Empresa:** Ayuntamiento de Badajoz

**Moderador:** Sonia Márquez

**12:00 h. - Sala Corona**

***Impacto del ángulo de incidencia de la luz en la vigilancia***

**Autor:** Kai Broszio, Dr. Martine Knoop, Dr. Stephan Völker

**Empresa:** Institute Energy Automation Technology, Faculty Electrical Engineering Computer Science, Technische Universität Berlin

**Moderador:** Guillermo Redrado

12:15 h. - Sala Bulevar

***Luz y Bienestar. Iluminación Biodinámica***

Autor: Pablo Garzón, Anna Ferrer

Empresa: Simon

Moderador: Sonia Márquez

12:15 h. - Sala Corona

***Sistemas de control de deslumbramiento por iluminación natural en espacios educativos en Ecuador***

Autor: Nelson S. Enriquez, Carlos Sierra

Empresa: Universidad Politécnica de Cataluña

Moderador: Guillermo Redrado

12:30 h. - Sala Bulevar

***VolumLight: Alumbrado adaptativo a las necesidades de tráfico***

Autor: Miguel Ángel Ramos

Empresa: Schreder

Moderador: Sonia Márquez

12:30 h. - Sala Corona

***Diseño de una luminaria para la Pesca de Cerco***

Autor: Carlos Sierra

Empresa: Universidad Politécnica de Cataluña

Moderador: Guillermo Redrado

12:45 h. - Sala Bulevar

***Sistemas de protección para los soportes de las instalaciones de iluminación urbanas***

Autor: Roberto Merchante

Empresa: Simon

Moderador: Sonia Márquez

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

Jueves 9

**12:45 h. - Sala Corona**

***Soluciones de Iluminación Deportiva. La nueva era de  
Proyectores Deportivos***

**Autor:** Miguel Villena

**Empresa:** OSRAM Lighting S.L.

**Moderador:** Guillermo Redrado

**13:00 h. Sala de Cámara**

***Ponencia Invitada:***

***Micro-retardadores ópticos: óptica reprogramable  
y óptica difractiva de nueva generación***

**Autor:** Prof. Ignacio Moreno

Presidente de Sociedad Española de Óptica y Vicepresidente del  
Comité Español del Día Internacional de la Luz

**Moderador:** Fernando Ibáñez

**14:00 h. - 16:00 h. - Almuerzo de trabajo**

**16:00 h. - Sala Bulevar**

***Evaluación y caracterización cromática de luminarias LED  
para tareas visuales de altas exigencias***

**Autor:** Denis E. Riquelme , Raúl Ajmat, José Sandoval

**Empresa:** Universidad Técnica Federico Santa María, Chile / Departa-  
mento de Luminotecnia, Lux y Visión (DLLyV), Universidad Nacional  
de Tucumán, Argentina

**Moderador:** Antonio Corrons

**16:00 h. - Sala Corona**

***Implantación del BIM para proyectos de Alumbrado Público***

**Autor:** Francesc Germà

**Empresa:** Área Metropolitana de Barcelona

**Moderador:** Antonio Hurtado

**16:15 h. - Sala Bulevar**

***Proyecto "Smartlight" luz inteligente para la optimización del rendimiento académico en ámbito universitario***

**Autor:** Eduardo Ruiz, Francisco R. Lara, José Zamora, Juan Cantizani, David Bullejos, Ezequiel Herruzo, Luisa Dugo

**Empresa:** Universidad de Córdoba

**Moderador:** Antonio Corrons

**16:15 h. - Sala Corona**

***El desafío de la metodología BIM***

**Autor:** Stefano Mario Borsani

**Empresa:** OxyTech, S.L.

**Moderador:** Antonio Hurtado

**16:30 h. - Sala Bulevar**

***CREE WAVEMAX™ TECHNOLOGY Innovative Optical Waveguide Platform***

**Autor:** Francesco Funari

**Empresa:** CREE Inc.

**Moderador:** Antonio Corrons

**16:30 h.- Sala Corona**

***Mejora del Rendimiento Energético en Transmisores de Comunicación por Luz Visible***

**Autor:** Juan Rodríguez, Carlos González, Manuel Arias

**Empresa:** Universidad de Oviedo, Grupo de Sistemas Electrónicos de Alimentación, Luminalia Ingeniería y Fabricación S. A.

**Moderador:** Antonio Hurtado

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

Jueves 9

**16:45 h.- Sala Bulevar**

***Poner en valor el patrimonio histórico de la ciudad***

**Autor:** Meritxell Lázaro

**Empresa:** Simon

**Moderador:** Antonio Corrons

**16:45 h. - Sala Corona**

***Realizaciones prácticas: el desarrollo de una luminaria LED para Alumbrado Público***

**Autor:** Elías Almansa, Iñigo Reol, Juan Catafal

**Empresa:** Benito Urban

**Moderador:** Antonio Hurtado

**17:00 h. - Sala Bulevar**

***Nuevo concepto de iluminación en Mercadona***

**Autor:** Juan Carlos Aguilera, Rocío Fernández

**Empresa:** Signify Iberia S.L.

**Moderador:** Antonio Corrons

**17:00 h. - Sala Corona**

***Caso de éxito: exterior campo de fútbol Butarque, Leganés***

**Autor:** Pedro González, Ramón Rosillo

**Empresa:** Secom Iluminación, S.L.

**Moderador:** Antonio Hurtado

**17:15 h. - Sala Bulevar**

***Aplicaciones LED en Recintos Polideportivos***

**Autor:** Alberto Casado

**Empresa:** Ledvance Lighting SAU

**Moderador:** Antonio Corrons

**17:15 h. - Sala Corona**

***Integración de la gestión de Alumbrado Público en plataforma Smart Logroño***

**Autor:** Rafael Soriano

**Empresa:** Eficen

**Moderador:** Antonio Hurtado

**17:30 h. - 18:00 h. - Pausa café**

**18:00 h. - Sala Bulevar**

***Estrategia para incrementar la satisfacción ciudadana en la renovación del Alumbrado Público***

**Autor:** Eduardo Serna, Juan Vieito

**Empresa:** Carandini

**Moderador:** Enrique Lizarraga

**18:00 h. - Sala Corona**

***Iluminación de centros logísticos. Caso de éxito: Trace Logistics***

**Autor:** Marc Tarradas

**Empresa:** SACOPA, SAU - IGNIALIGHT

**Moderador:** Ángel González

**18:15 h. - Sala Bulevar**

***Proyecto de alumbrado en el nuevo estadio de Al Wakrah, Qatar***

**Autor:** Javier Elizalde

**Empresa:** SALVI Lighting

**Moderador:** Enrique Lizarraga

**18:15 h. - Sala Corona**

***Modificación y mejora de la iluminación del Laboratorio de Instalaciones Eléctricas de la ETS de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio de la Universidad Politécnica de Madrid***

**Autor:** Daniel Alfonso, María Zamarreño, María Saíz, Arturo Carceller, Fernando Gallardo, Santiago Pindado, Francisco J. Bugallo, Carlos Lozano

**Empresa:** Universidad Politécnica de Madrid

**Moderador:** Ángel González

**18:30 h. - Sala Bulevar**

***Control Alumbrado Público PL-HD***

**Autor:** David Rius

**Empresa:** Vossloh-Schwabe

**Moderador:** Enrique Lizarraga

**18:30 h. - Sala Corona**

***Remodelación del exterior del mercado de Sant Antoni de Barcelona***

**Autor:** Meritxell Lázaro, Roberto Merchante

**Empresa:** Simon

**Moderador:** Ángel González

**18:45 h. - Sala Bulevar**

***Instalaciones deportivas La Hoya de Jumilla***

**Autor:** Damián Monreal, Eduardo Aguado

**Empresa:** Grupo Prilux Iluminación

**Moderador:** Enrique Lizarraga



18:45 h. - Sala Corona

*Iluminación LED inteligente facilita observación de estrellas en Puerto de La Cruz, Tenerife.*

Autor: Enrique Yanes

Empresa: Yanes Ingenieros

Moderador: Ángel González

19:00 h. Sala Bulevar

*Renovación Alumbrado Valle de Egües*

Autor: Alfonso Etxeberria, Alberto de Carlos

Empresa: Ayuntamiento de Valle de Egües, Esoal Ingeniería

Moderador: Enrique Lizarraga

19:00 h. - Sala Corona

*Bluetooth en el control de la iluminación interior - Blu2light*

Autor: Miguel Collado

Empresa: Vossloh-Schwabe

Moderador: Ángel González

19:15 h. - Sala Bulevar

*El proceso de la certificación de equipos de iluminación, origen, madurez y futuro*

Autor: Jesús Sánchez

Empresa: Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia - LCOE

Moderador: Enrique Lizarraga

19:15 h. - Sala Corona

*El impacto de los sistemas de control en la ejecución de proyectos de túneles urbanos e interurbanos.*

Autor: Diego Antón

Empresa: Carandini

Moderador: Ángel González

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

## Viernes 10 - Tercera Sesión Técnica

9:00 h. - Sala Bulevar

### *Medida e Inventario dinámico del Alumbrado Público el Aranda de Duero*

Autor: Jose Miguel Perandones, Alberto Senén

Empresa: AMACEUROPA SL

Moderador: Mar Gandolfo

9:00 h. - Sala Corona

### *Iluminación del Museo Nacional Thyssen Bornemisza*

Autor: Joana García

Empresa: Feilo Sylvania Spain S.A.U.

Moderador: Antonio Corrons

9:15 h. - Sala Bulevar

### *El alumbrado como Caballo de Troya de otras plataformas verticales*

Autor: Enrique Briehl

Empresa: LEC

Moderador: Mar Gandolfo

9:15 h. - Sala Corona

### *Emergencias LEDs*

Autor: Alejandro Lázaro

Empresa: Vossloh-Schwabe

Moderador: Antonio Corrons

viernes 10

**9:30 h. - Sala Bulevar**

***Sistemas avanzados de protección y telegestión en Alumbrado Público. Valle de Egüés como ejemplo***

**Autor:** Daniel Urbiztondo

**Empresa:** Armarios Eléctricos S.A. (ARELSA)

**Moderador:** Mar Gandolfo

**9:30 h. - Sala Corona**

***Tecnologías de comunicación para Sistemas de Telegestión punto a punto de exteriores. El futuro es NB-IOT, Lora?***

**Autor:** Iván Rodríguez

**Empresa:** Televés S.A.

**Moderador:** Antonio Corrons

**9:45 h. - Sala Bulevar**

***Mapas contaminación lumínica Smart Cities y municipios como herramienta energética y medioambiental para la gestión inteligente del Alumbrado Exterior***

**Autor:** Susana Malón

**Empresa:** Lumínica Ambiental

**Moderador:** Mar Gandolfo

**9:45 h. - Sala Corona**

***Alumbrado Público conectado, presente y futuro***

**Autor:** Ana Martín

**Empresa:** Artesolar Iluminación SA

**Moderador:** Antonio Corrons

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

viernes 10

**10:00 h. - Sala Bulevar**

## *Como liderar desde el alumbrado una Smartcity, casos Albacete y Ortuella*

**Autor:** Santiago Julian, Joaquin Larrosa

**Empresa:** Signify Iberia S.L.

**Moderador:** Mar Gandolfo

**10:00 h. - Sala Corona**

## *Soluciones a los posibles riesgos y exigencias de la iluminación LED*

**Autor:** Vicente Alonso, Ángel González

**Empresa:** Setga

**Moderador:** Antonio Corrons

**10:15 h. - 10:45 h. - Pausa café**

**10:45 h. - Sala de Cámara**

## *Estado Actual de las Ayudas Públicas para Instalaciones de Alumbrado*

**Autor:** Ángel Sánchez de Vera

**Empresa:** IDAE.

**Moderador:** Fernando Ibáñez

**11:15 h. - Sala Bulevar**

## *La gestión de los servicios y los protocolos de comunicación en la SMART CITY*

**Autor:** Sergio Garrido

**Empresa:** SALVI Lighting

**Moderador:** Guillermo Redrado

**11:15 h. - Sala Corona**

***SecurLEC y TunneLEC: Un opción real y viable de uso Smart Lighting primando la seguridad***

**Autor:** Enrique Briehl

**Empresa:** LEC

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**11:30 h. - Sala Bulevar**

***Experiencia docente de iluminación, caso de la Plaza de la Corredera de Córdoba***

**Autor:** Eduardo Ruiz, José Zamora, José Cantizani, David Bullejos, Ramón Lara

**Empresa:** Universidad de Córdoba

**Moderador:** Guillermo Redrado

**11:30 h. - Sala Corona**

***Tecnología NFC para el alumbrado público***

**Autor:** Carlos Rodhe

**Empresa:** OSRAM Lighting, S.L.

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**11:45 h. - Sala Bulevar**

***Servicios de Ciclo de Vida en Grandes Infraestructuras Conectadas***

**Autor:** Santiago Erice, Eduardo Goldaraz, Igor Soto

**Empresa:** Signify Iberia S.L.

**Moderador:** Guillermo Redrado

# PAMPLONA

Del 8 al 10 de Mayo 2019

viernes 10

**11:45 h. - Sala Corona**

## ***DALI 2 y Smart Cities***

**Autor:** Laura Rodríguez, Ricard Comulada, Alfonso Guillén

**Empresa:** Tridonic Iberia S.L.

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**12:00 h. - Sala Bulevar**

## ***Retos del uso del espacio en la Smart City***

**Autor:** Miguel Ángel Ramos

**Empresa:** Schreder

**Moderador:** Guillermo Redrado

**12:00 h. - Sala Corona**

## ***Interconexión de servicios públicos. Gestión del agua a través de la infraestructura de Alumbrado Público***

**Autor:** Miguel Sousa

**Empresa:** ELT – Especialidades Luminotécnicas, S.A.U.

**Moderador:** Joan R. Sarroca

**12:15 h. - Sala de Cámara**

## ***Mesa Redonda: ILUMINACIÓN CONECTADA***

José R. Córcoles, Javier Elizalde, Miguel A. Ramos,

**Moderador:** Fernando Ibáñez

**13:00 h.**

## ***Clausura simposium***

Organización CEI

## ***Comida libre***

**17:00 h. o 17:30 h. - Sala de Cámara**

## ***Asamblea General***

BALUARTE. Palacio de Congresos y Auditorio de Navarra.

## PROGRAMA DE ACTOS SOCIALES

**Miércoles 8:**

Recepción de Bienvenida

**Jueves 9:**

Recorrido turístico y gastronómico por la ciudad de Pamplona

Pago con moneda local

**Viernes 10:**

Cena de Clausura



Comité Español  
de Iluminación



Ayuntamiento de  
**Pamplona**  
Iruñeko Udala

