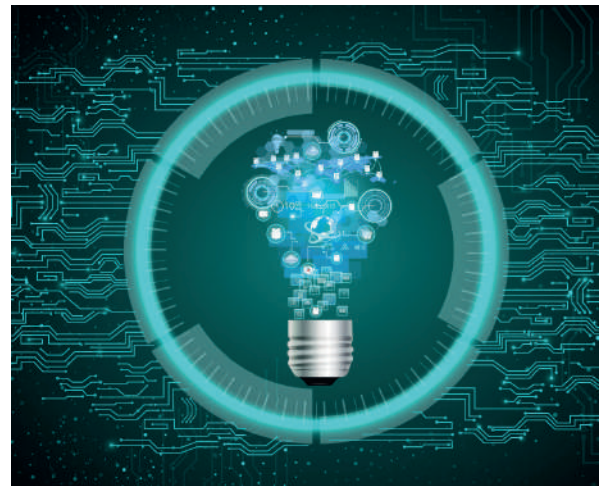




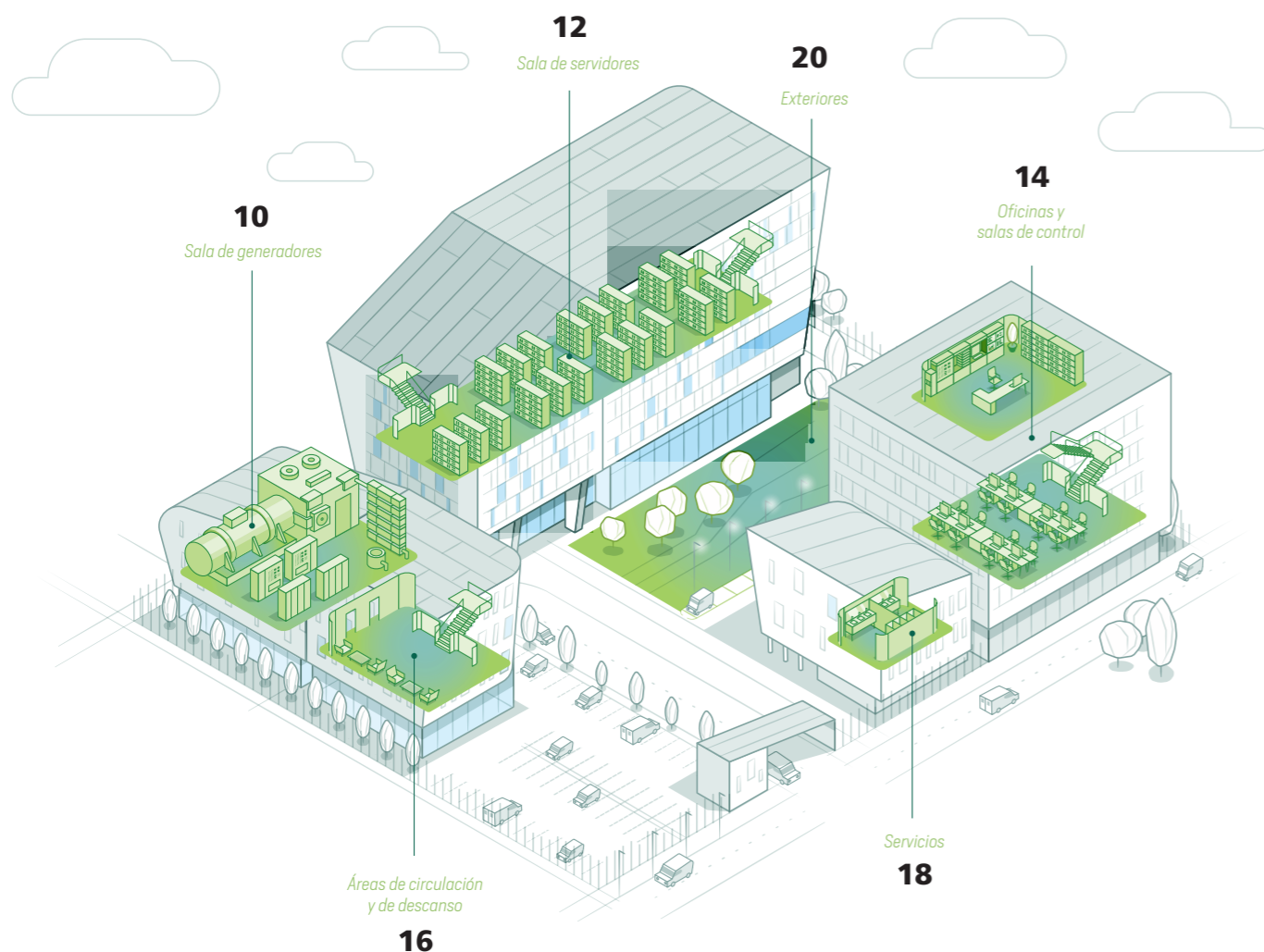
Inspiración  
y soluciones  
en iluminación



LOS DATA CENTRES DEL MAÑANA



Digital | Lighting | Solutions



## Contenido

**4**

Desafíos

**6**

SylSmart: una solución inteligente para cada necesidad

**8**

Normas de alumbrado

**10**

Sala de generadores

**12**

Sala de servidores o Data Halls

**14**

Oficinas y salas de control

**16**

Áreas de descanso y de circulación

**18**

Servicios

**20**

Exteriores

**26**

«Made in Europe»  
Garantía a su servicio

## Iluminación eficiente para espacios esenciales

Los avances tecnológicos han provocado cambios significativos en el número y el tamaño de los centros de datos. El aumento del uso de los smartphones, las redes sociales y las compras online son ejemplos de los comportamientos que impulsan estos cambios, y de hecho, la iluminación ha tenido que adaptarse para garantizar que estos centros de datos se iluminen con soluciones sostenibles y energéticamente eficientes.

Los centros de datos son espacios que consumen mucha electricidad y cuyo mantenimiento cuesta millones de euros a las empresas cada año. La mayor parte del consumo energético se debe a los servidores y a los sistemas de refrigeración y ventilación necesarios para mantenerlos en temperaturas óptimas el rendimiento de los equipos, mientras que la iluminación representa entre el 3 y un 5%.

Sin embargo, como en la mayoría de las aplicaciones, la iluminación es la forma más sencilla de conseguir una mayor eficiencia, y la implementación de soluciones LED inteligentes y eficientes para sustituir las fuentes de luz tradicionales puede suponer hasta un 65% de ahorro energético, además de reducir el calor generado por una iluminación obsoleta.

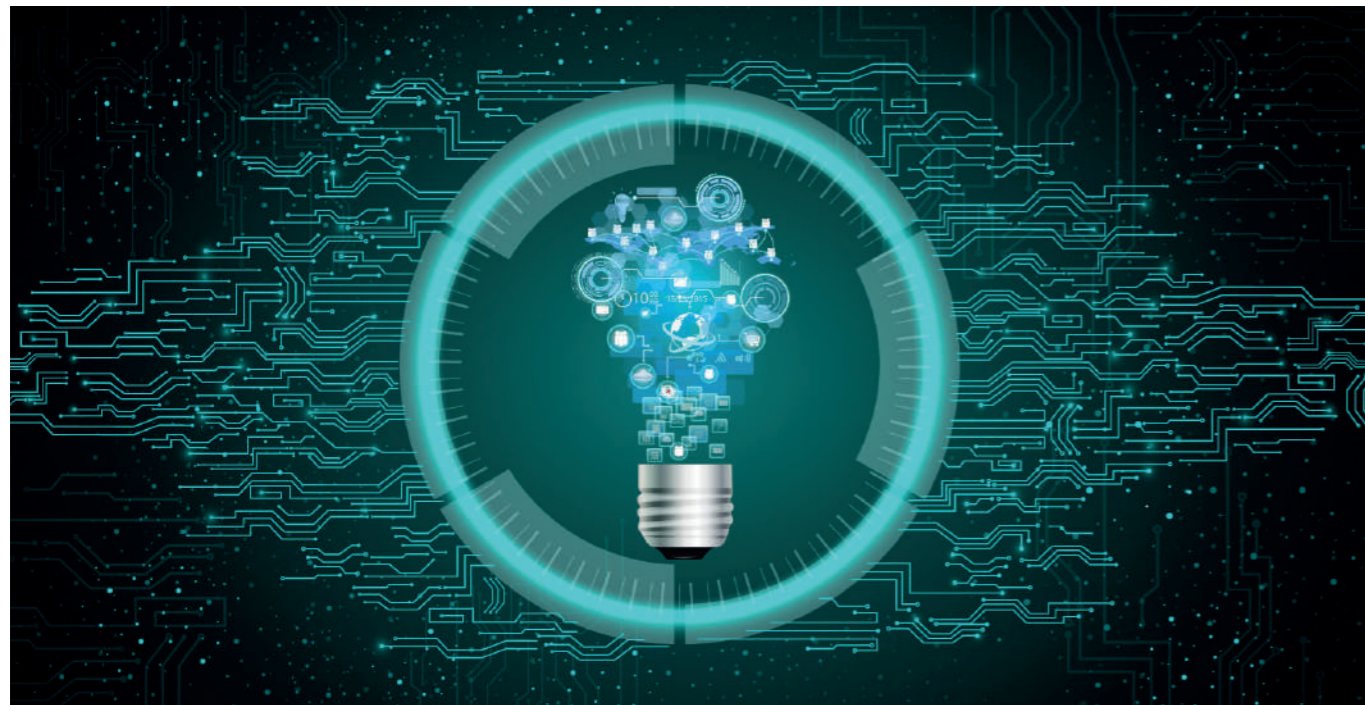
Instalar soluciones de iluminación eficientes, resistentes y fiables es de vital importancia para garantizar que estos data centers permanezcan siempre operativos. Una iluminación óptima en las salas de servidores ayuda al personal de mantenimiento y a los ingenieros informáticos a identificar y resolver problemas, mientras que una mejor gestión e inspección del cableado puede lograrse garantizando una iluminación eficiente en las salas de datos.

La complejidad de la infraestructura interna hace que los data centers sean lugares difíciles para operar, y cada uno presenta retos únicos que repercuten en la implantación segura y eficaz de soluciones de iluminación.

### UN DESAFÍO PRÁCTICO

Trabajar con tracks de servidores muy espaciados y cantidades interminables de cables de fibra óptica exige una gran precisión para garantizar que los equipos no sufran daños durante la instalación.

La confidencialidad de los datos almacenados implica que los centros de datos poseen estrictos controles de acceso.



A medida que más empresas tratan de operar en la economía basada en los datos, y que cada vez más consumidores se conectan a internet, aumenta la necesidad de centros de datos para almacenar con seguridad todos los datos comerciales e infraestructuras informáticas. Esta creciente necesidad está impulsando llamamientos cada vez más urgentes para reducir el consumo de energía y mejorar la eficiencia de estos entornos que, a escala mundial, tienen la misma huella de carbono que la industria de la aviación.

### DESAFÍO MEDIOAMBIENTAL

Con un consumo eléctrico superior al de algunos países desarrollados, los centros de datos consumen alrededor del 3% del suministro eléctrico mundial y son responsables de aproximadamente el 2% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero. Los sistemas de iluminación inteligentes como **SylSmart** de Sylvania pueden impulsar un ahorro importante en el consumo de energía, ofreciendo una solución sostenible con una elevada eficiencia y unos niveles de rendimiento excepcionales.



A pesar de que la iluminación sólo representa en torno al 5% del consumo eléctrico anual de un centro de datos, se pueden conseguir importantes ahorros desde el primer minuto.

### DESAFÍO DE RESULTADOS

Instalando una solución LED eficaz que proporcione los niveles de luz correctos necesarios en las distintas zonas, con los controles necesarios para optimizar la eficiencia y un diseño que haga que el mantenimiento sea lo menos disruptivo posible.

## Una solución inteligente para cada necesidad

A la hora de crear un diseño de iluminación, hay que tener en cuenta la facilidad de instalación así como los costes financieros y medioambientales. Aunque el confort de los ocupantes debe seguir siendo la principal cuestión, la sociedad moderna exige soluciones sostenibles en las que la comodidad, la sencillez, la eficiencia energética y el respeto por el medio ambiente puedan conciliarse por igual.

### Una nueva generación de iluminación conectada

Los sistemas de iluminación inteligentes contribuyen significativamente al rendimiento ecológico de los centros de datos. Gracias a su variada flexibilidad y a sus funcionalidades de control completas de características, proporcionan la iluminación óptima en cada entorno y garantizan así la mayor eficiencia energética posible. Con su tecnología inalámbrica, sus sensores y su inteligencia distribuida, la iluminación inteligente es la columna vertebral de la infraestructura digital de los edificios.

La capacidad de detectar los niveles de ocupación y de luz natural, combinada con la tecnología inalámbrica de red en malla Bluetooth de última generación, permite a las luminarias SylSmart ofrecer una experiencia de iluminación óptima con una interrupción mínima y programada mediante herramientas intuitivas. Un sistema LED de última generación no sólo ahorra energía, sino que, al activar las condiciones de iluminación correctas, permitirá generar menos calor y contribuirá a un ahorro adicional en los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

### Seguridad incorporada

Sylvania se esfuerza por garantizar que las bases de sus productos sean fiables y ofrezcan la mejor calidad y servicio. *Security By Design* (SBD) es una parte integral de Smart Lighting y se mantiene como una de las piedras angulares de la ética de calidad de Sylvania apoyada por una política abierta de detección y divulgación de posibles vulnerabilidades.

### Transformación gracias a la innovación

La innovación y la garantía de calidad son la base de todo lo que hacemos. Ya sea un nuevo proceso, una nueva tecnología o un nuevo producto, hemos creado el Centro de Innovación de Iluminación Inteligente (SLIC) en torno a un enfoque de innovación abierto que contempla la colaboración con clientes, empresas consolidadas de IoT, empresas emergentes y empresas tecnológicas líderes como forma de innovar conjuntamente y ofrecer propuestas SylSmart al mercado.

En los últimos años, hemos invertido en nuevos sistemas de prueba, herramientas de software personalizadas, nuevas metodologías de prueba y nos hemos expandido a cuatro emplazamientos incluyendo Newhaven, Reino Unido, Guangzhou (China) y más recientemente Tienen (Bélgica). Los centros de innovación de SylSmart Lighting ayudan a impulsar nuestra visión, a desarrollar soluciones y servicios digitales de vanguardia además de nuevas propuestas de valor para nuestros clientes.

### BENEFICIOS SYLSMART



Fácil de configurar    Fiable y seguro    Dinámico y flexible    Ahorros

\* Fuentes de datos: DG energy, EU energy in figures, 2012. LBNL (Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley)  
\*\* Ahorro medido y verificado en Atalian Solutions, Bélgica.



### SylSmart Standalone

#### Máximo control. Mínima instalación.

Solución de control de iluminación inalámbrica y «plug&play», perfecta para aplicaciones más pequeñas en las que la facilidad de instalación es primordial. Con un bajo coste inicial y un mantenimiento mínimo, SylSmart Standalone permite controlar las luminarias con precisión a través de su intuitivo y fácil sistema de control multifuncional. Convirtiéndose en una solución fácil de configurar y ofrece funciones básicas que incluyen control de ocupación, control de blancos y colores sintonizables en función de la luz natural, agrupación, programación y configuración de interruptores de pared.

### SylSmart Connected

#### Descubre el edificio inteligente.

Gracias a la tecnología de comunicación inalámbrica en malla, SylSmart Connected ofrece la solución ideal de fácil instalación, bajos costes iniciales y mínimo mantenimiento. Gracias a sus sensores multifuncionales integrados en cada luminaria, el sistema ofrece comunicación inalámbrica con inteligencia distribuida con una experiencia de iluminación inteligente fiable.

SylSmart Connected es sumamente seguro de extremo a extremo y durante toda su vida útil. Ha sido certificado por *BSI IoT Foundation* y ha sido verificado contra una amplia gama de vectores de ataque utilizando métodos de prueba reconocidos, incluidos OWASP IoT Top 10, ETSI EN 303 645 y NIST. Construido sobre una base de malla Bluetooth, todo el sistema, desde el sensor inteligente integrado en la luminaria hasta las aplicaciones móviles y web, pasando por la infraestructura en la nube, incluida la pasarela, ha superado la evaluación de seguridad independiente.

### ¿SABÍAS QUÉ...?

Los 360Services de Sylvania le facilitarán la vida y harán que sus proyectos se desarrollen sin problemas.

Nuestros servicios integrales de gestión de proyectos «llave en mano» le permitirán centrarse en lo que mejor sabe hacer, ofreciéndole una solución completa desde la auditoría y el diseño de la iluminación hasta la instalación y puesta en marcha, la medición y verificación y el mantenimiento posterior.

¿Necesita financiación a medida? Nuestro servicio Smarter Finance le ayudará a poner en marcha su proyecto de desarrollo y empezar a ahorrar desde mañana mismo.



*“Los sistemas y soluciones SylSmart desafían la percepción de lo que puede hacer la luz. Construido sobre la base de controles descentralizados e inteligencia distribuida, SylSmart ofrece experiencias completas con una instalación y programación sencilla, flexibilidad y fiabilidad integradas, respaldadas por sólidas credenciales de seguridad. También garantiza una infraestructura preparada para el futuro que está preparada para el IoT. Las capacidades de detección e información llevarán su iluminación al siguiente nivel de la iluminación.”*

Edward Lees, Director de Desarrollo Técnico de Productos - Smart and Beyond, Feilo Sylvania Europe Ltd.

## Normas y reglamentos de iluminación: lo esencial en simple vistazo

Una iluminación adecuada permite a las personas realizar tareas visuales con eficacia y precisión, incluidas las tareas que se llevan a cabo durante un periodo de tiempo prolongado o son de naturaleza repetitiva. Crear el entorno adecuado, integrar la iluminación artificial y los controles de iluminación en un sistema para proporcionar a los usuarios un entorno de iluminación de oficina óptimo es el mayor reto para los diseñadores de iluminación. Las normas y reglamentos de iluminación interior para oficinas ayudan a identificar el equilibrio adecuado y la solución de iluminación apropiada. Son un requisito que hay que cumplir, tanto para la salud de los ocupantes como para la sostenibilidad de sus edificios y oficinas. Pero como estas normas pueden cambiar regularmente, Sylvania se compromete a responder a todas sus preguntas, y apoyarle en este aspecto de sus proyectos de iluminación. Estándares, normas y etiquetas asociadas al cumplimiento energético y al bienestar: le ayudamos a recuperar los puntos esenciales.

### Iluminación adecuada y apropiada en data centers y oficinas

La norma europea EN 12464-1:2021 relativa a la iluminación en lugares de trabajo en interior, define la aplicación específica en términos de calidad y cantidad de luz. Los requisitos de iluminación vienen determinados por la satisfacción de tres necesidades humanas como son el confort visual, el rendimiento y la seguridad. Los principales parámetros que determinan el entorno lumínico que hay que respetar para evitar cualquier riesgo fotobiológico son:

**Iluminancia (E):** describe la cantidad de flujo luminoso que incide sobre una superficie. La norma recomienda los valores mínimos de iluminancia media que deben mantenerse en función de los requisitos de la tarea/actividad visual en la zona de trabajo. La unidad de medida es el lux (lx) y se aconsejan diferentes niveles de lux en un edificio.

**Normativa de emergencias:** todas las luminarias de emergencia Sylvania cumplen con la normativa vigente. En las salidas de emergencia, la iluminación debe garantizar una iluminancia horizontal mínima de 1 lux, con una uniformidad de al menos 0,025. En las zonas antipánico, el nivel mínimo de iluminancia será de 0,5 lux, manteniendo la misma uniformidad mínima de 0,025.

**Deslumbramiento (UGR):** es la sensación incómoda causada por la luz brillante dentro de su campo de visión. En los lugares de trabajo interiores, el molesto deslumbramiento puede provenir directamente de luminarias o de la luz solar que entra por las ventanas. El nivel de incomodidad causado por el deslumbramiento se refleja en una medida de Índice Unificado de Deslumbramiento (UGR), que se sitúa en una escala entre 5-40 y un UGR más bajo indica menos deslumbramiento. Los distintos entornos tienen diferentes índices UGR recomendados, pero en un centro de datos, donde las distracciones deben reducirse al mínimo, se recomienda un **UGR<19** para mantener la concentración y la productividad.



**Reproducción cromática (CRI):** es la capacidad de una fuente de luz para reproducir los colores de una superficie con la mayor fidelidad posible en comparación con una fuente de luz natural. Se identifica por el índice de reproducción cromática (IRC), siendo la mejor reproducción cromática la que tiene un IRC100. Las medidas estándar de IRC recomendadas varían en función de la tarea visual que se vaya a realizar, pero se recomienda un mínimo de IRC80 para las oficinas.

**Homogeneidad (UO):** es la relación entre el nivel de iluminación mínimo y el nivel de iluminación medio (U1), o entre el mínimo y el máximo (U2), en una zona determinada. Se trata de una medida cualitativa del grado de distribución de la iluminación: un cociente más alto significa que un entorno tiene una buena distribución de la luz, en la que es improbable que las personas perciban distintos niveles de iluminación.

### Control de la iluminación y eficiencia energética

En cualquier sala en la que se hayan instalado controles de iluminación, es responsabilidad del personal de gestión, incluso durante los periodos de ocupación, asegurarse de que existe la posibilidad de encender y apagar la iluminación para reducir el gasto de energía.

El control automatizado de las luminarias es una ayuda inestimable, ya que permite sincronizar la iluminación artificial con el nivel de luz natural y atenuarla o apagarla cuando los niveles de luz natural dictan que no es necesaria, o cuando la habitación está desocupada.

### COMPROMISO SYLVANIA

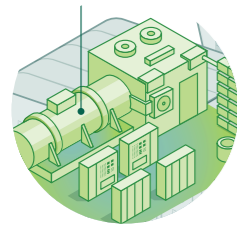
Nuestros productos cumplen al 100% las normas de la UE y del Reino Unido. De hecho, muchos de ellos se fabrican en Francia y Alemania para garantizar una calidad inigualable, de acuerdo con las normas europeas, y más especialmente para cumplir con la norma EN 12464-1:2021.

Respetan los diferentes índices y niveles necesarios, como el índice de deslumbramiento (UGR<19), el nivel de luminancia (L65<3000 cd/m²), el IRC mínimo de 80) o el bajo parpadeo (<5%), por ejemplo.

### ILUMINACIÓN DE INTERIORES LUGARES DE TRABAJO

EN 12464-1 (Agosto 2021)

TIPO DE TAREA / ÁREA DE ACTIVIDAD	$\bar{E}_m$ (LX) (MIN)	$U_0$ (MIN)	$R_A$ (MIN)	$R_{UGL}$ (MAX)	EXIGENCIAS ESPECÍFICAS
Comedores y áreas de descanso	200	0.40	80	22	
Vestuarios, lavabos, cuartos de baño, aseos	200	0.40	80	25	
Áreas de circulación y pasillos	100	0.40	80	25	
Escaleras	150	0.40	80	25	
Escritura, lectura y procesamiento de datos	500	0.60	80	19	Trabajo DSE, la iluminación debe ser controlable
Centro de vigilancia	300	0.60	80	19	Trabajo DSE, la iluminación debe ser controlable
Salas de control	500	0.70	80	19	Trabajo DSE, la iluminación debe ser controlable
Salas de máquinas y de equipos de conmutación	200	0.40	80	25	



## Sala de generadores

Los generadores o plantas de alimentación son esenciales para mantener refrigerados los racks de servidores y garantizar la calidad del aire. Estas unidades suelen ubicarse en amplias salas con temperaturas y niveles de humedad elevados, lo que exige luminarias con un alto grado de protección IP y resistencia a temperaturas de hasta 50°C. A diferencia de las salas de datos, su distribución menos estructurada requiere soluciones de iluminación industrial estratégicamente seleccionadas para garantizar una iluminación eficiente y confiable en áreas clave.

### OBJETIVOS

#### Mayor ahorro energético

controlando los niveles de luz para garantizar una iluminación óptima en función de la ocupación y evitar que las luminarias permanezcan encendidas de manera constante.

#### Luminarias resistentes y duraderas

resistentes a productos químicos, la humedad y una amplia gama de temperaturas, son esenciales para un sistema de iluminación fiable.

#### Facilidad de instalación y mantenimiento

en zonas de misión crítica es clave para ofrecer mayores tiempos de actividad.



RESISTO DALI  
Estanca de elevado rendimiento



Elevada eficacia 162lm/W



Versiones SylSmart

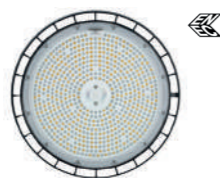


Instalación fácil y rápida



Protección contra agua, polvo e impactos (IP66 / IK08)

### OTRAS LUMINARIAS



#### Granit DALI – Campana industrial eficiente con elevada vida media

- + Eficacia de hasta 163lm/W
- + Sensores de ocupación por microondas
- + Rango de temperatura de trabajo de -30°C a +50°C
- + Módulo SylSmart Standalone de fácil conexión



#### START Waterproof Slim – Multipotencia, conectable y resistente

- + Sustitución perfecta de batters fluorescentes
- + Rango de temperatura de trabajo de -25°C a +50°C
- + Instalación fácil y rápida, sin necesidad de herramientas



#### START Surface IP66 DALI – Aplique de superficie preparada para cualquier ámbito

- + Versión con sensor de presencia para mayor ahorro
- + Clasificación IP66 e IK10
- + Acabado en blanco y negro con accesorios opcionales
- + Larga vida media de la luminaria para un bajo mantenimiento



#### LifeSafe Pro TwinSpot DALI – Luminaria autónoma de emergencia IP65

- + 3 horas de emergencia DALI
- + Rendimiento hasta 2 x 1000lm
- + Baterías LiFePO4
- + 6 años de garantía





## Sala de servidores o Data Halls

La iluminación en estas áreas debe proporcionar una distribución uniforme de la luz que permita moverse con seguridad por los pasillos y, al mismo tiempo, iluminar lo suficiente para que las conexiones y los colores del cableado puedan identificarse y leerse fácilmente, de modo que el mantenimiento pueda realizarse con rapidez y precisión. Muchos salas de servidores alternan pasillos fríos y calientes, por lo que las luminarias deben ser resistentes a la corrosión y capaces de mantener un rendimiento óptimo a distintas temperaturas.



ISOLINE DALI  
Sistema lineal de iluminación eficiente



Elevada eficacia



Distribución uniforme de la luz



Iluminación de excelente calidad



Regulación DALI con emergencia

### OBJETIVOS

#### Iluminación fiable y duradera

que proporcione iluminación suficiente para las tareas de mantenimiento, la verificación de identidades y la circulación segura es de suma importancia, ya que el color que predomina en los servidores es negro, lo que absorbe la luz en lugar de reflejarla en los pasillos.

#### Ahorro energético

puede conseguirse instalando luminarias LED que tienen la ventaja adicional de funcionar a temperaturas más bajas, lo que reduce la carga térmica en la sala.

#### Preciso y fácil de usar

se puede lograr una iluminación precisa y fácil de usar mediante controles que permiten obtener el nivel de luz adecuado para necesidades específicas.

### OTRAS LUMINARIAS



**Resisto DALI o MW – Estanca con sensor microondas mayor ahorro**  
+ Elevada eficacia de hasta 162lm/W  
+ Fácil instalación y conexión  
+ Certificación ENEC  
+ Protección contra polvo, agua e impactos (IP66 / IK08)

**Otao Opal DALI – Luminaria versátil de superficie o empot.**  
+ Luminaria directa con opción indirecta gracias a su accesorio  
+ 2CCT, elija 3000K o 4000K  
+ Gran variedad de accesorios para crear tu esquema  
+ Versiones con UGR<19

**START Batten DALI – Batten para todo tipo de aplicación**  
+ Multipower, MW y DALI-2  
+ 2CCT, elija 3000K o 4000K  
+ Elevada vida media de 120.000 horas para reducir el mantenimiento  
+ Cableado pasante

**START Panel IP65 CleanRoom DALI – Panel LED con la mayor protección**  
+ Clasificación IP65 en todo el panel  
+ Certificado Clase 3-9 según ISO 14644-1:2015  
+ IRC90 e IRC80  
+ Difusor prismático UGR<19  
+ Versiones 600x600 y 1200x300





# Oficinas y áreas de control

Las áreas de oficinas y de control de los centros de datos requieren una iluminación uniforme, cómoda, eficiente y de calidad. La luz natural tiene un efecto positivo en el estado de ánimo, la energía, la motivación y la concentración de los ocupantes, pero cuando es limitada, la elección de la tecnología HCL de iluminación artificial, con niveles y colores de luz adecuados, es crucial para mantener la productividad y crear un ambiente de trabajo agradable y con el máximo confort visual.



OTAO PRISMÁTICA UGR<19  
OTAO REFLECTOR NEGRO UGR<19  
Luminaria versátil con infinitas opciones

## OBJETIVOS

### Sistemas LED

con luminarias adecuadas para periodos de tiempo prolongados de concentración son las soluciones idóneas para las salas de control, donde suele haber otros estímulos visuales.

### Diseño de iluminación

debe reflejar la distribución de las diferentes áreas de trabajo para garantizar siempre el máximo confort y evitar iluminar espacios donde no hay personas trabajando.

### Controles de iluminación

son necesarios para ofrecer flexibilidad en el funcionamiento de las luminarias y la regulación para reflejar los niveles de ocupación y optimizar la eficiencia energética.

- Versión Human Centric Lighting (HCL) disponible
- Sin el molesto pico azul del LED estándar
- Luz dinámica y adaptada a nuestro ritmo circadiano
- Excelente reproducción cromática IRC97
- UGR<16 y luminancia <200cd/m<sup>2</sup>

## OTRAS LUMINARIAS



**Quadro DALI 1200x300**  
 – Reinventando el panel de LED  
 + Confort visual UGR<16  
 + Elevado flujo lumínico de 4600lm  
 + Versión también en 600x600 y multipower, además de SylSmart  
 + Elevada vida media de 100.000 horas para reducir al mínimo el mantenimiento



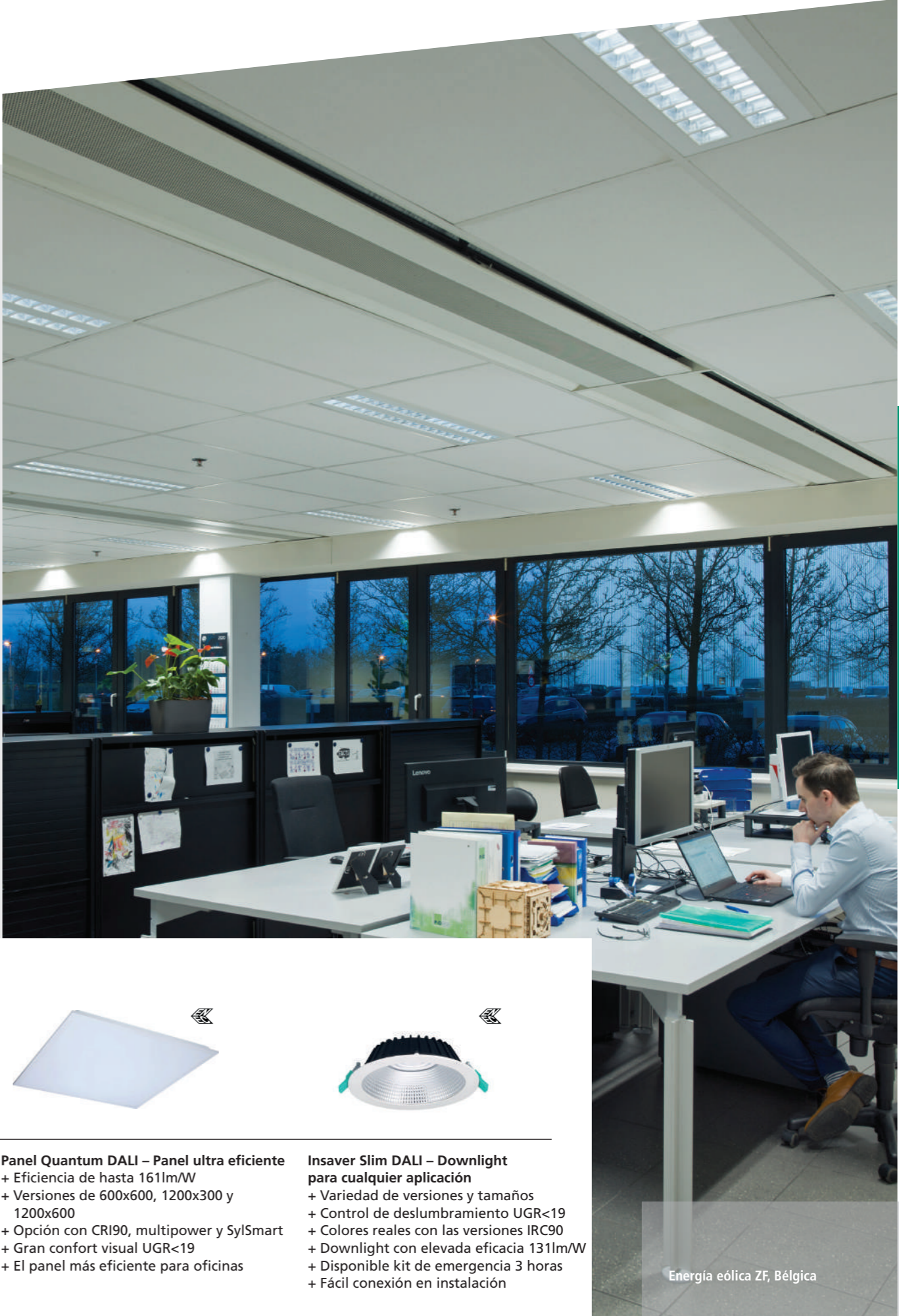
**OptiClip versión SylSmart Connected**  
 – Modularidad y personalización  
 + Módulos LED extraíbles promoviendo un ciclo de vida circular de la luminaria  
 + Elevada eficacia  
 + Control eficiente del deslumbramiento a través del diseño único del reflector  
 + Fácil instalación y mantenimiento



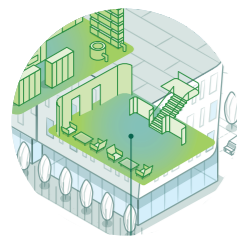
**Panel Quantum DALI – Panel ultra eficiente**  
 + Eficiencia de hasta 161lm/W  
 + Versiones de 600x600, 1200x300 y 1200x600  
 + Opción con CRI90, multipower y SylSmart  
 + Gran confort visual UGR<19  
 + El panel más eficiente para oficinas



**Insaver Slim DALI – Downlight para cualquier aplicación**  
 + Variedad de versiones y tamaños  
 + Control de deslumbramiento UGR<19  
 + Colores reales con las versiones IRC90  
 + Downlight con elevada eficacia 131lm/W  
 + Disponible kit de emergencia 3 horas  
 + Fácil conexión en instalación



Energía eólica ZF, Bélgica



## Áreas de descanso y de circulación

Las zonas donde la gente se reúne para celebrar reuniones informales o simplemente para charlar y relajarse, requieren de una iluminación flexible que ofrezca una buena visibilidad y una reproducción cromática uniforme para crear un entorno agradable fuera del puesto de trabajo. Se necesita iluminación suficiente para que las personas puedan moverse con seguridad, con luminarias situadas en el techo o en las paredes para proyectar la luz y reducir las sombras.

### OBJETIVOS

#### Confort visual

entre los ocupantes durante periodos prolongados puede causar fatiga visual, por lo que una mezcla de iluminación centrada y ambiental con capacidad de regulación creará las condiciones perfectas para establecer un confort.

#### Iluminación personalizable

en las zonas específicas puede lograrse utilizando luminarias adaptadas a las distintas necesidades, como la iluminación centrada para tareas específicas o la iluminación ambiental para reuniones en grupo.

#### Identificación y orientación

en las zonas de circulación, como pasillos y entradas, se benefician de una iluminación clara y blanca. Una mezcla de luminarias independientes instaladas de manera cuidadosa para mantener los espacios abiertos bien iluminados suele ser la mejor solución.



**CONCORD SOLSTICE DALI**  
Downlight LED arquitectural  
con infinitud de soluciones



Excelente confort visual gracias a su IRC>90 y >97



Gran variedad de acabados y versiones



Elevado rendimiento de hasta 141lm/W para versiones IRC90



Versión LumiNature sin el molesto pico azul, adaptada al ritmo circadiano

### OTRAS LUMINARIAS



**Insaver Slim PIR – Downlight con detección de presencia**  
+ Control de deslumbramiento UGR<19  
+ Excelente rendimiento hasta 1200lm  
+ Diseño compacto  
+ Sensor diurno y de presencia en el bisel



**Concord Optix 4Cells DALI – Módulo LED arquitectural pequeño y compacto**  
+ Iluminación de confort  
+ Reflector en aluminio con control de deslumbramiento UGR<19  
+ Diseño arquitectural minimalista cuadrado



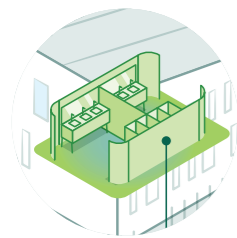
**Otao Opal Superficie DALI – La luminaria más versátil**  
+ Montaje flexible, gracias a su accesorio de pared  
+ Opcion indirecta gracias a su accesorio opcional  
+ Acabados en color blanco o negro



**Giotto DALI - Amplique para cualquier ambiente**  
+ Cuatro diámetros  
+ Elevada vida media para un mantenimiento mínimo  
+ Versiones On/Off, regulación 1-10V, DALI y sensor microondas



ISMO, Orsay, Francia



## Servicios

Las zonas sanitarias precisan una iluminación que combine funcionalidad, eficiencia y confort. Luminarias seleccionadas que puedan introducir un elemento decorativo en una zona que puede parecer fría y estéril, creando un entorno luminoso y agradable que minimice el deslumbramiento de las superficies reflectantes.



**INSAVER SLIM PIR**  
Downlight con sensor PIR incluido



Control del deslumbramiento



Elevada eficacia



Niveles ajustables de hora y nivel de luz diurna



Ahorro de energía gracias a su sistema PIR integrado



Certificación ENEC



Diferentes opciones luminicas

### OBJETIVOS

#### Gestión de costes

es un factor importante en las áreas sanitarias y la iluminación debe ser funcional y duradera para minimizar los costes de mantenimiento.

#### El ahorro de energía

puede conseguirse con sensores de ocupación, ajustándose al funcionamiento de la iluminación reflejando el uso irregular de las zonas sanitarias.

#### Instalación y mantenimiento

permite una instalación sencilla, minimizando las interrupciones durante el mantenimiento rutinario.

### OTRAS LUMINARIAS



**START Downlight IP54**  
– Downlight empotrable y de superficie  
+ Elevada eficacia 113lm/W  
+ Versión en SylSmart Standalone  
+ Altura mínima para techos de <65mm



**START Spot PIR** –  
Para un menor consumo  
+ Protección IP65/IP20  
+ 3CCT | 2700K, 3000K y 4000K  
+ Acabado blanco o negro  
+ Sensor ajustable en luz y tiempo



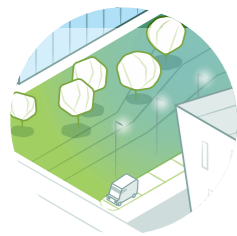
**START Spot Alu IP65 e IP44**  
– Foco regulable de calidad  
+ Rendimiento de hasta 800lm y eficacia 89lm/W  
+ Acabados blanco, negro y plata  
+ Cuerpo de aluminio y conexión rápida



**START Surface IP54 PIR – Aplique con gran variedad de versiones**  
+ Versiones On/Off, Sensor MW, Sensor PIR y con emergencia 3 horas  
+ 2CCT | 3000K y 4000K  
+ Diámetros de 300mm y 400mm  
+ Elevada vida media para un mantenimiento mínimo



**Proyecto:** Provinciehuis Boeverbos, Brujas - Bélgica  
**Propiedad:** Provincia de Flandes Occidental - Bélgica  
**Instalador:** Tino Bracke, Quintiens NV (Grupo Veolia)



## Exteriores

Las necesidades de iluminación exterior de los centros de datos son diversas, deben proporcionar un entorno seguro para todo el personal con los niveles adecuados de iluminación. Es fundamental evitar el robo y el vandalismo de las instalaciones, con una iluminación localizada de bajo nivel en combinación con una iluminación general para evitar las zonas de sombra donde la luz no pueda llegar. En los centros de datos se almacenan grandes cantidades de datos confidenciales, por lo que la seguridad de acceso es otro factor crucial a la hora de considerar este proyecto de iluminación.

La iluminación exterior influye en la seguridad de las personas, en los edificios y sus alrededores por la noche, y puede ser decisiva para iluminar los grandes espacios abiertos que suelen poseer los centros de datos. Caminos, entradas, zonas de descanso y aparcamientos deben estar convenientemente iluminados para reducir el riesgo de accidentes y disuadir la delincuencia.

### OBJETIVOS

#### Sensibilización

hacia zonas vecinas y reduciendo la contaminación lumínica, son consideraciones importantes a la hora de diseñar el alumbrado exterior y salvaguardar el cumplimiento de las diversas normativas.

#### Resistencia a condiciones climáticas cambiantes

debe garantizarse para que las instalaciones de alumbrado exterior mantengan un rendimiento óptimo en todas las condiciones meteorológicas.

#### Integración

con las zonas de alrededor permitirá que el alumbrado exterior realce los entornos existentes y contribuya a la estética.



**KALANI DALI**  
Proyector IP66 con mejor calidad / precio



Desde 6.300 - 41.800lm  
3000K y 4000K



Extensiva y asimétrica



Eficacia de hasta  
140lm/W



Accesorios disponibles para  
acople en postes

### OTRAS LUMINARIAS



**START Bollard IP65** –  
Iluminación de señalización  
+ Bolardo DualTone 3000K y 4000K  
+ Diseño robusto de 1m de altura  
+ Rendimiento de 1.100lm  
+ Certificado con test de salinidad de 1.000h



**START Surface IP66 DALI** – Aplique de superficie  
preparada para cualquier ámbito  
+ Versión con sensor de presencia para mayor ahorro  
+ Clasificación IP66 e IK10  
+ Acabado en blanco y negro con accesorios  
+ Larga vida media de la luminaria para un bajo mantenimiento



**Inverto DALI** – Aplique de exterior  
resistente y multipotencia  
+ Aplique directo e indirecto  
+ Versión multipotencia hasta 2150lm  
+ Versión con emergencia de 3 horas  
+ Acabado en blanco, negro y gris  
+ 1.000h de prueba de niebla salina



**Zephyr** – Luminaria de exterior  
+ Protección extrema contra polvo, agua e impactos (IP66 / IK08)  
+ Temperaturas en 3000K y 4000K  
+ Versiones con fotocélula  
+ Certificado con test de salinidad de 1.000h



Made in Europe

## Garantía europea a su servicio

Sylvania, proveedor líder de soluciones integrales de iluminación profesional y arquitectónica. Con más de 100 años de experiencia en la producción de luminarias y lámparas, posee una amplia oferta para los sectores público, privado y comercial. Para sus oficinas, elija nuestra garantía de calidad, y como Sylvania no es sólo un fabricante, también posee una amplia gama de servicios a su disposición. Permitase una plena serenidad con la experiencia de Sylvania y tenga la seguridad de que todos sus proyectos de iluminación se benefician de soluciones perfectamente dominadas.

### Calidad en la producción local

Nuestras fábricas y centros de producción están divididas en Francia y Alemania. Nuestras oficinas de investigación y desarrollo son una parte destacada de nuestra organización y nos permiten estar a la vanguardia de las innovaciones tecnológicas, y estar constantemente a la búsqueda de nuevos desarrollos relacionados con la luz, ya sea ya sea por los usos emergentes de los ocupantes, los retos medioambientales o el cumplimiento de las nuevas normas reglamentarias.

Para trabajar de forma conjunta y eficiente con las unidades de producción, nuestros departamentos de I+D están cerca de nuestras fábricas de Francia, en Inglaterra y en Alemania.

Esta estructura «made in Europe» es una garantía de calidad y un reflejo de nuestro fuerte compromiso social, laboral y medioambiental. En este sentido, el proceso de fabricación y el enfoque de diseño europeo reducen significativamente la huella de carbono de nuestros productos.

### Toda la estructura Sylvania para un apoyo personalizado

Con un enfoque ágil y flexible, Sylvania diseña soluciones a medida adaptadas a las necesidades individuales de nuestros clientes. Adaptándonos a cualquier «intención lumínica», nuestro trabajo consiste en crear y desarrollar soluciones de iluminación ecoeficientes para satisfacer cada uno de sus proyectos.

Una vez identificadas claramente sus necesidades, la coordinación con nuestras oficinas de I+D es el punto de inflexión clave para garantizar la aplicación de los mejores productos y soluciones, con el apoyo operativo de nuestras unidades de producción.

**38.000 m<sup>2</sup>**  
en nuestras fábricas de Francia y Alemania

### Nuestros servicios a medida

Sylvania no es sólo un fabricante. Sea cual sea su proyecto, benefíciense de nuestros servicios a la carta, diseñados para acompañarle de la A a la Z.

Desde el análisis detallado de sus sistemas de iluminación, la instalación y optimización de sus instalaciones y el rendimiento ecológico, el cumplimiento de la normativa y las soluciones de financiación... Sylvania es un experto a su lado, en cada paso del camino.

AUDITORIAS

FINANCIACIÓN SOLUCIONES\*

INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO\*\*

LOGÍSTICA / ALMACENAJE



Producción en la fábrica de Erlangen en Alemania

**40%**  
de la producción de la fábrica francesa corresponde a luminarias especiales

**53%**  
de la producción alemana corresponde a lámparas

### ¿SABÍAS QUE?

Como la demanda de luminarias con HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado) integrado está aumentando debido a sus numerosas ventajas.

En Sylvania se sigue evolucionando con estas necesidades e integra estas últimas soluciones en su oferta.

\*Gracias a nuestra oferta de financiación Logic Smarter, no es necesario realizar una inversión inicial, se amortiza cada mes con el ahorro que se obtiene.  
\*\*Instalamos su nuevo equipo, garantizamos su perfecta conformidad y su óptimo rendimiento, reciclamos su antigua instalación y también le ofrecemos un servicio de mantenimiento.

Aunque se ha hecho todo lo posible para garantizar la exactitud en la recopilación de los detalles técnicos contenidos en esta publicación, las especificaciones y los datos de rendimiento están en constante cambio. Por lo tanto, se deben verificar los detalles actuales con Feilo Sylvania International Group Kft.

Copyright:

Feilo Sylvania Spain S.A.U.  
C/ Julián Camarillo 42  
28037 Madrid  
Mayo 2025



[sylvania-group.com](http://sylvania-group.com)