



II Congreso EECN
Edificios Energía Casi Nula
Madrid, 6-7 Mayo 2014

SOLUCIONES DE INTEGRACIÓN FOTOVOLTAICA EN EDIFICIOS

José María Jiménez ONYX SOLAR

Alfonso Sanchidrián ONYX SOLAR



II Congreso EECN
Edificios Energía Casi Nula
Madrid, 6-7 Mayo 2014

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad influye en la política de Responsabilidad Social Corporativa de las empresas y/o entidades en diferentes dimensiones:

- **Económica:** La sostenibilidad se está convirtiendo en un elemento importante dentro de las estrategias empresariales y de las instituciones públicas. Incorporar la sostenibilidad en las expectativas del cliente/usuario mejora la reputación, impulsa las ventas y hace una empresa y/o entidad más competitiva en su mercado. La tecnología fotovoltaica se ha mostrado como una de las medidas más eficaces para lograrlo.
- **Ambiental:** La adopción de medidas innovadoras como la propuesta por Onyx Solar y su combinación con otras prácticas amigables con el medio ambiente es la mejor contribución que una empresa y/o entidad puede hacer para construir un futuro más verde para las personas y nuestro planeta.
- **Social:** Desarrollar una labor empresarial responsable, tanto en países desarrollados como en aquellos en fase de desarrollo, constituyendo un esfuerzo por establecer modelos sostenibles de crecimiento.

HOJA DE RUTA



- Política europea
 - Directiva europea 2002/91/CE
 - Set Plan 2020. (Reducir un 20%)
 - Demanda energética por edificio.
 - Consumo energético primario en la UE.
 - Emisiones de efecto invernadero.
 - Aumentar la contribución de energías renovables.
- Crecimiento de la edificación sostenible
 - Edificios de balance neto
 - Edificios de emisiones neutras
 - Estándares Passivhaus

PLANTEAMIENTO



- Modelo energético actual insostenible
- Edificios de balance energético cero
- Integración fotovoltaica en edificios (BIPV)
- Eficiencia energética
- Material de construcción fotovoltaico ONYX SOLAR
 - Generación de energía
 - Filtración de radiaciones solares
 - Aislamiento térmico
 - Aislamiento acústico
 - Paso de la luz natural
 - Confort interno
 - Diseño innovador
 - Reducción de las emisiones CO₂

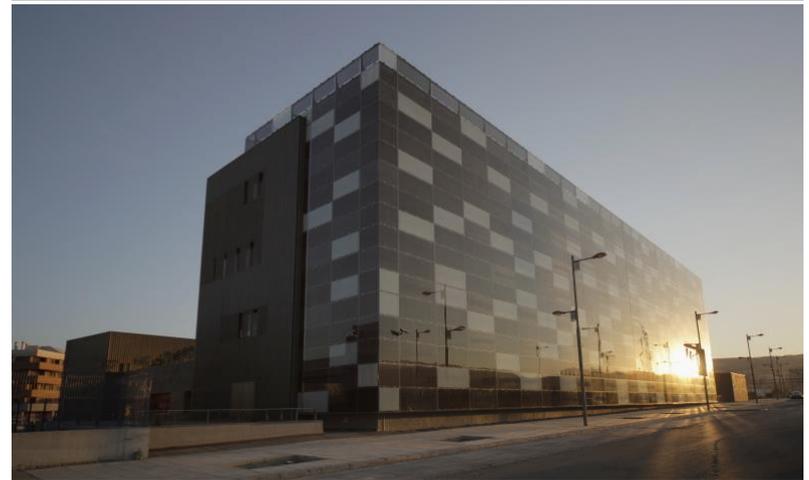
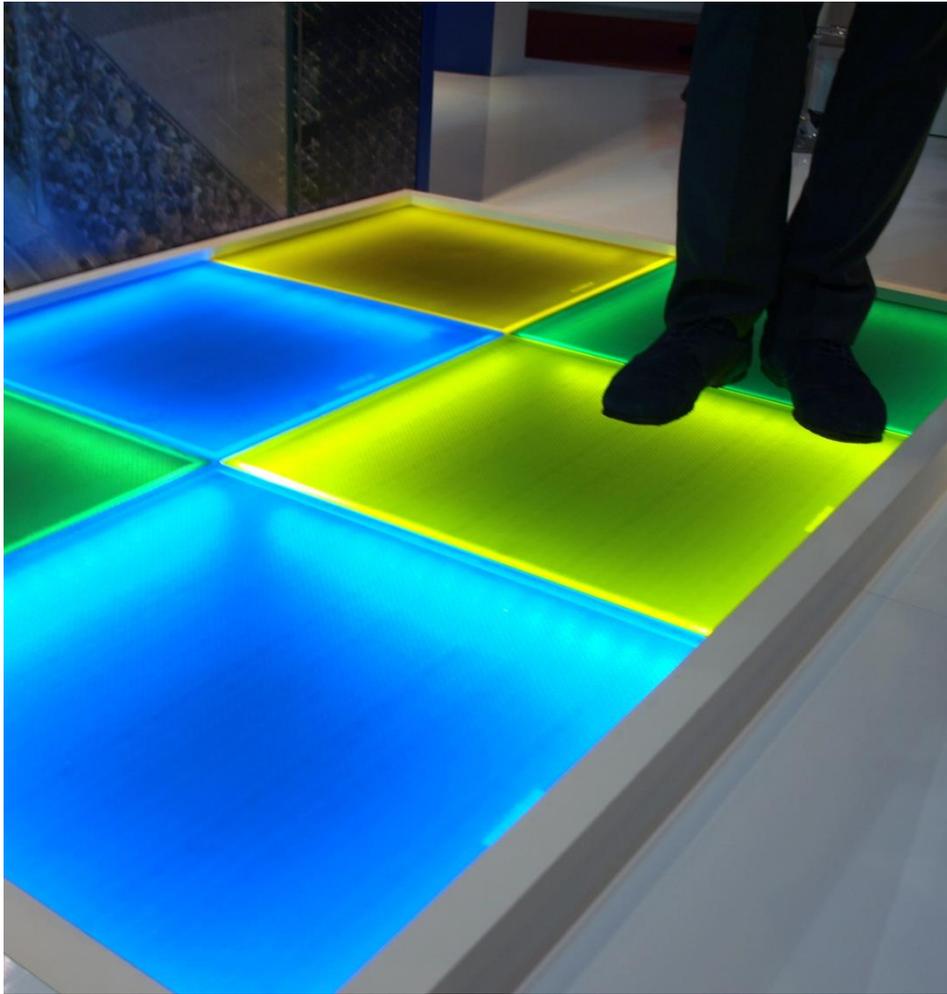
SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS ONYXSOLAR

Las soluciones que ONYX SOLAR realiza son soluciones arquitectónicas capaces de realizar las funciones de envolvente del edificio realizando un ahorro energético de carácter pasivo y al mismo tiempo de generar de energía.

- Lucernarios
- Muros cortina
- Fachada ventilada
- Marquesina
- Parkings
- Suelo transitable



SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS ONYXSOLAR



LANZADERA UNIVERSITARIA DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN APLICADA

Edificio LUCIA

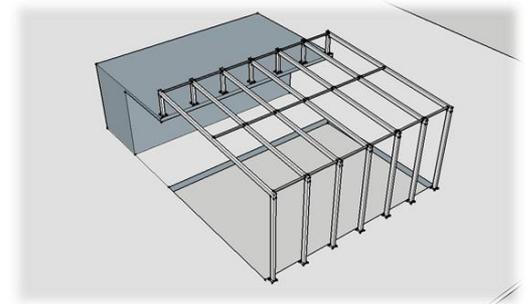
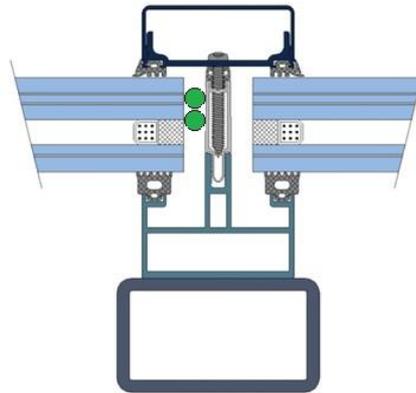
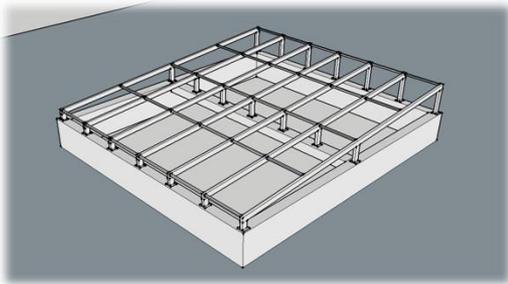
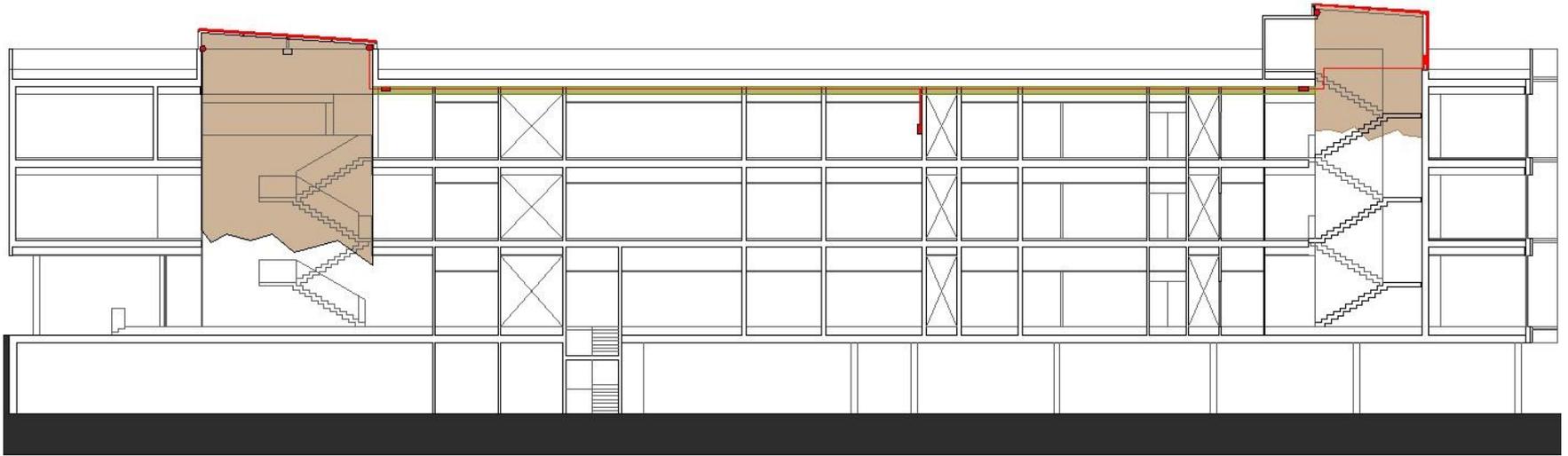
Universidad de Valladolid



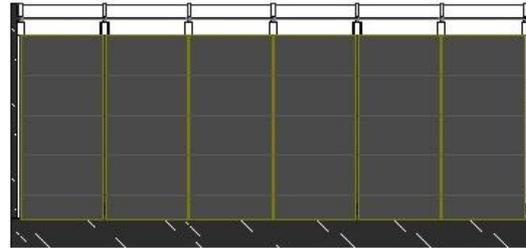
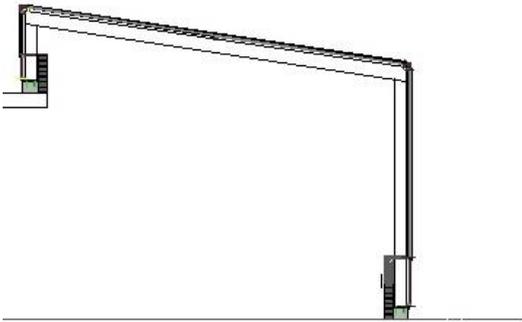
- Edificio sostenible de energía nula
- Certificación LEED PLATINO
- Calificación superior a cuatro hojas (GBCEspaña)
- Biomasa
- Fotovoltaica
- Geotermia
- Producción de electricidad, calefacción agua caliente y refrigeración



LUCIA. SOLUCIÓN ADOPTADA

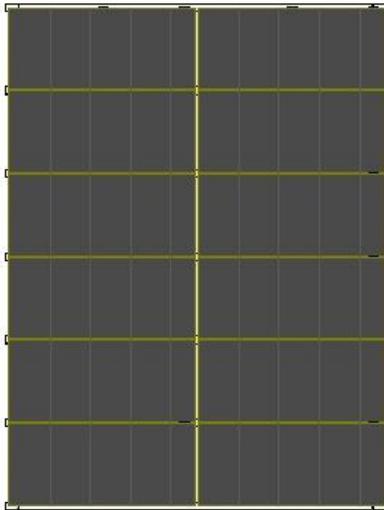


LUCÍA. LUCERNARIO SUR



MURO CORTINA VERTICAL

- 40 m² de muro cortina a-Si
- 12 vidrios fotovoltaicos
- Transparencia del 10%
- 1.703 Wp instalados
- Orientación 35° este
- Inclinación < 5°
- 2.039 kWh/año

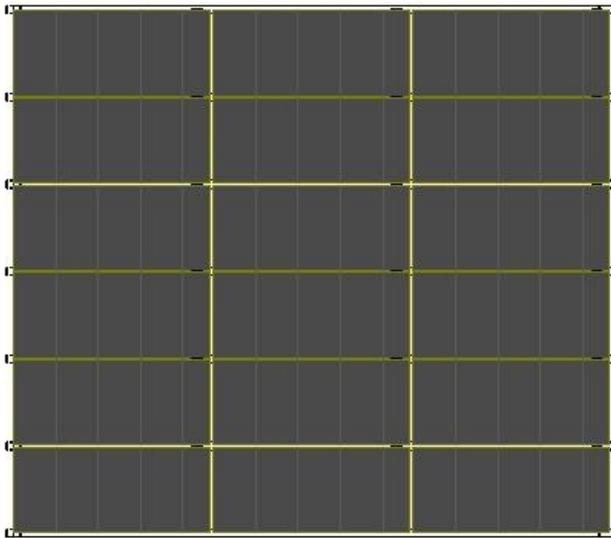
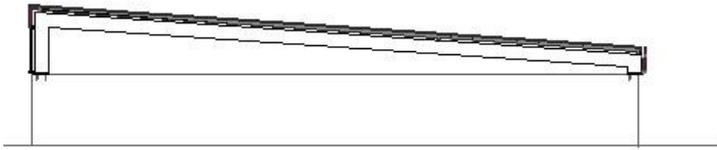


LUCERNARIO SUR

- 63 m² de lucernario a-Si
- 18 vidrios fotovoltaicos
- Transparencia del 10%
- 2.660 Wp instalados
- Orientación 145° oeste
- Inclinación < 5°
- 2.818 kWh/año



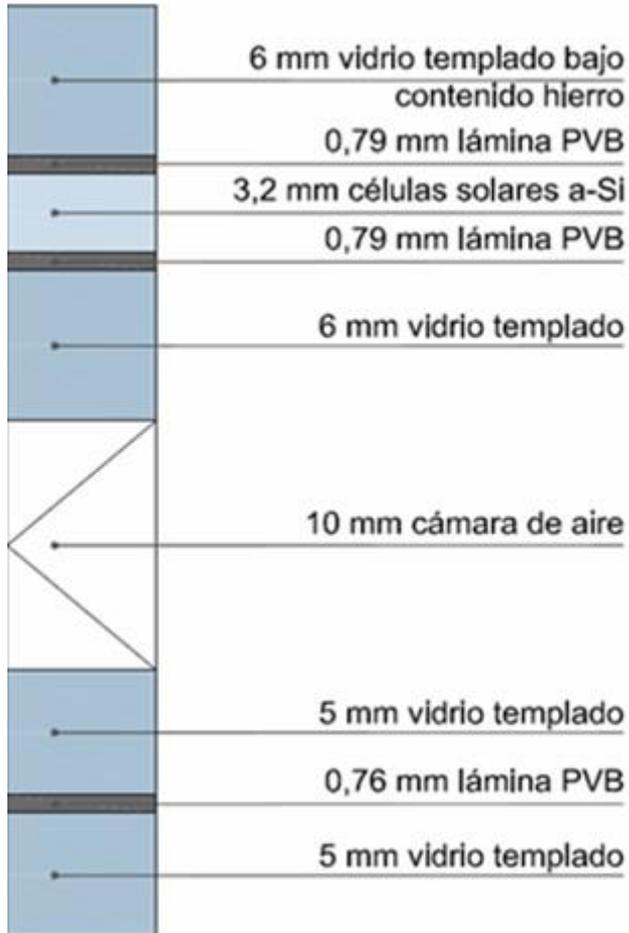
LUCÍA. LUCERNARIO NORTE



LUCERNARIO NORTE

- 63 m² de lucernario a-Si
- 18 vidrios fotovoltaicos
- Transparencia del 10%
- 2.660 Wp instalados
- Orientación 145° oeste
- Inclinación < 5°
- 2.818 kWh/año

LUCÍA. SOLUCIÓN ADOPTADA II



- Triple vidrio laminado 6+3,2+6
- Cámara de aire de 10mm y doble laminado 5+5 al interior
- Transparencia del 10%
- Dimensiones de 2.714 x 1245 mm
- 142 Wp /ud (42W/m²)
- Superficie de 3,38 m²





II Congreso EECN
Edificios Energía Casi Nula
Madrid, 6-7 Mayo 2014

MUCHAS GRACIAS

C/ Río Cea 1, 46

05004 (Ávila) SPAIN

Phone: +34 920 21 00 50

info@onyxsolar.com

www.onyxsolar.es

