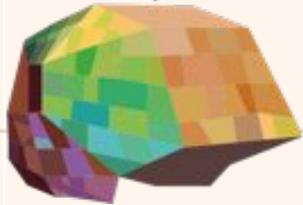


CONGRESO
INTERNACIONAL
TURISMO
DE INTERIOR

El Turismo, compromiso de todos



TURISMO de las ESTRELLAS



STARS4ALL



Horizon 2020
European Union funding
for research and innovation

*A Collective Awareness Platform for
Promoting Dark Skies in Europe*

<http://www.stars4all.eu/>

Miquel Serra-Ricart
Instituto de Astrofísica de Canarias



“Be the change that you wish to see in the world.” — Mahatma Gandhi

¿Qué es la Contaminación Lumínica?

- La introducción, directa o indirectamente, de luz artificial en el medio ambiente.



Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- Daños a la **Salud** humana
- Desperdicio de **Energía**
- Se modifican los **Ecosistemas**
- **Seguridad** nocturna
- **Astronomía**

Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- Daños a la **Salud** humana → Descanso nocturno
Alteraciones ciclo **circadiano** (vigilia-sueño) trastornos en la salud



Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- Desperdicio de **Energía** → Aumento de Emisiones CO₂.
Según cálculos de la IDA (*International Dark-sky Association*, Organización Internacional de cielos Oscuros) los EEUU desperdician el **30%** de la luz exterior que representa **3300 millones de dólares** y 21 millones de toneladas de CO₂/año.



Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- Se modifican los **Ecosistemas** → Reproducción, Polinización, aves migratorias, relación depredador/presa



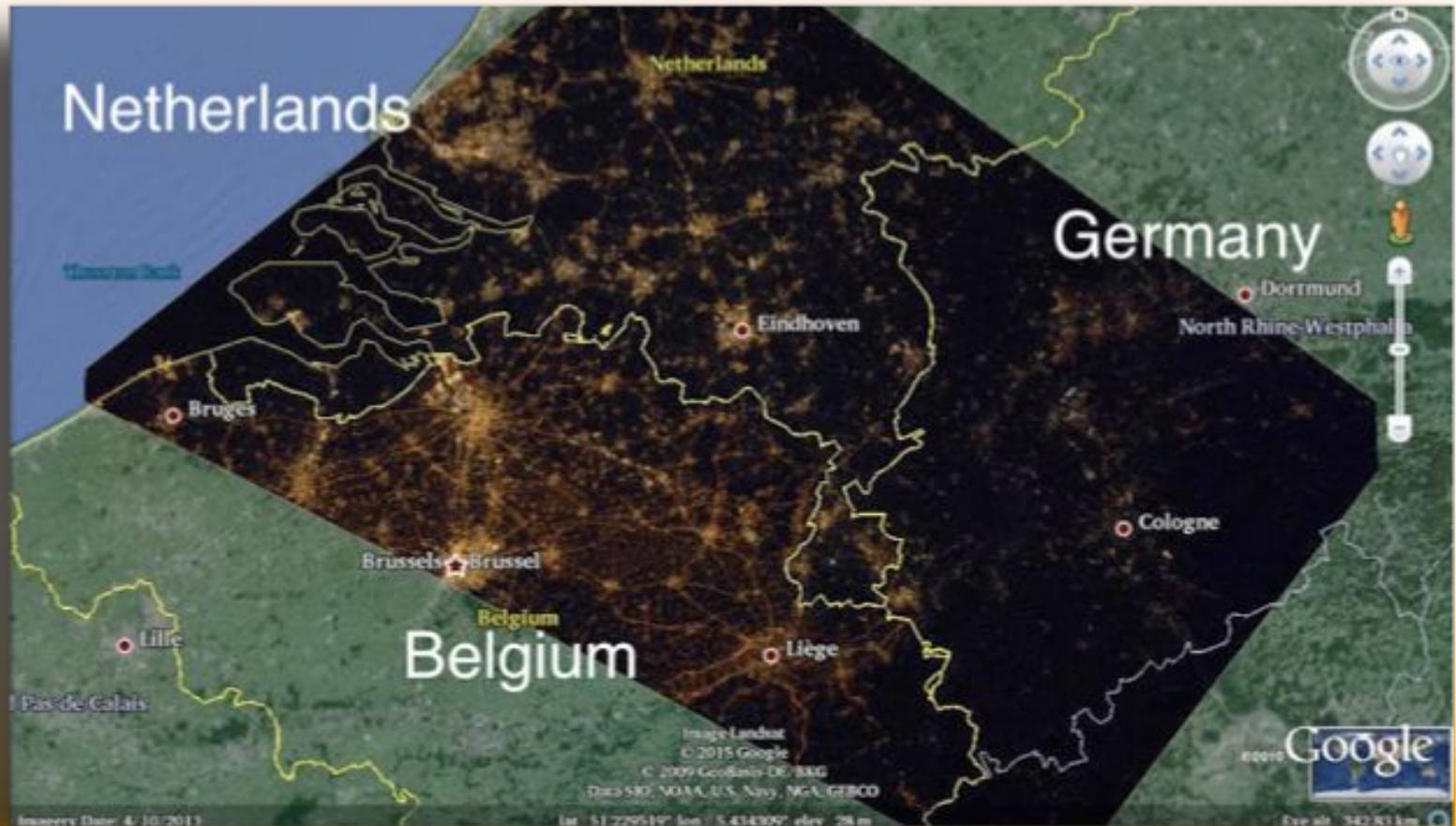
Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- **Seguridad** nocturna → El **deslumbramiento** compromete la seguridad.



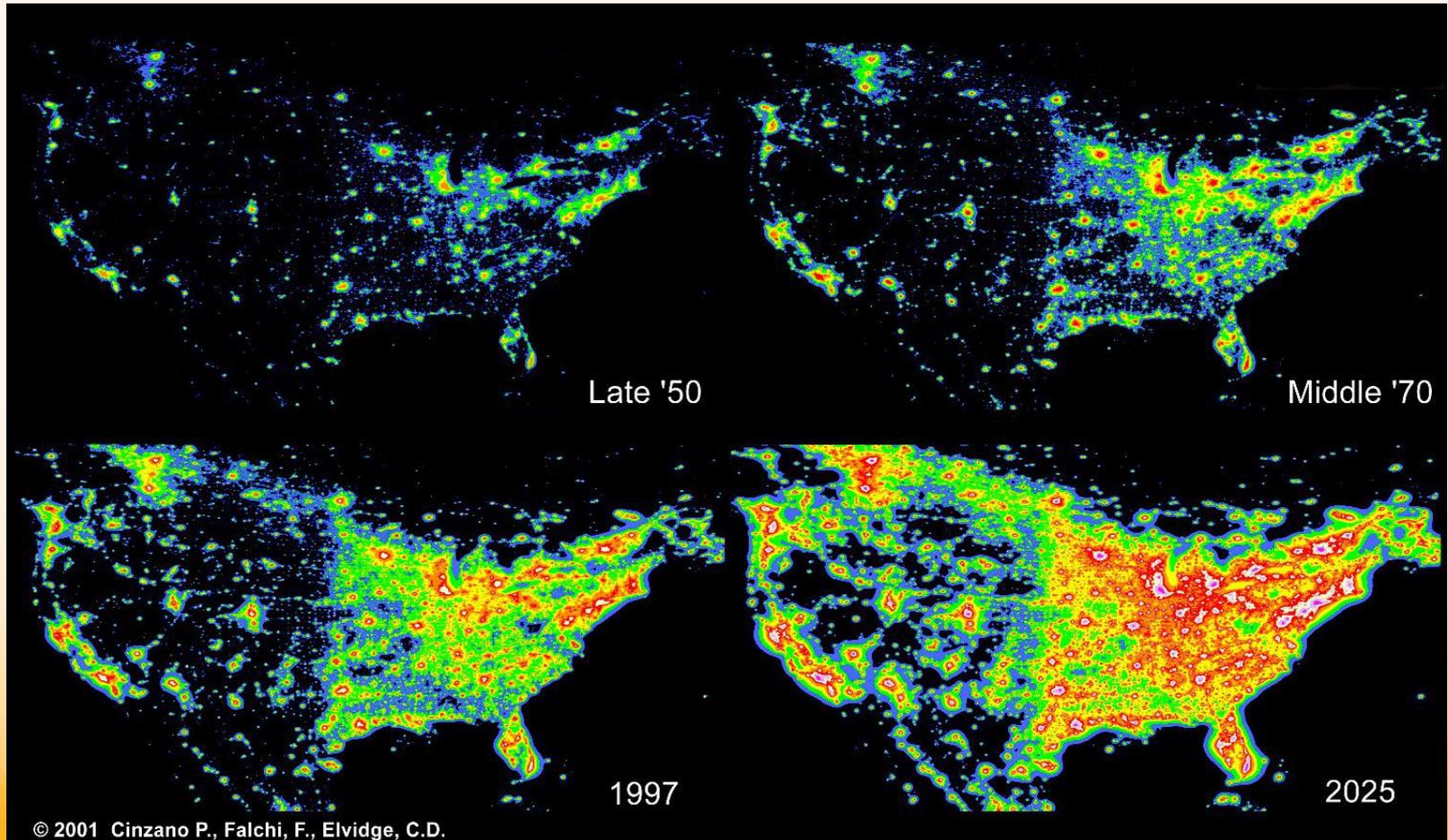
Efectos de la **Contaminación Lumínica**

- **Seguridad** nocturna → Más luz en las carreteras no es sinónimo de más seguridad.



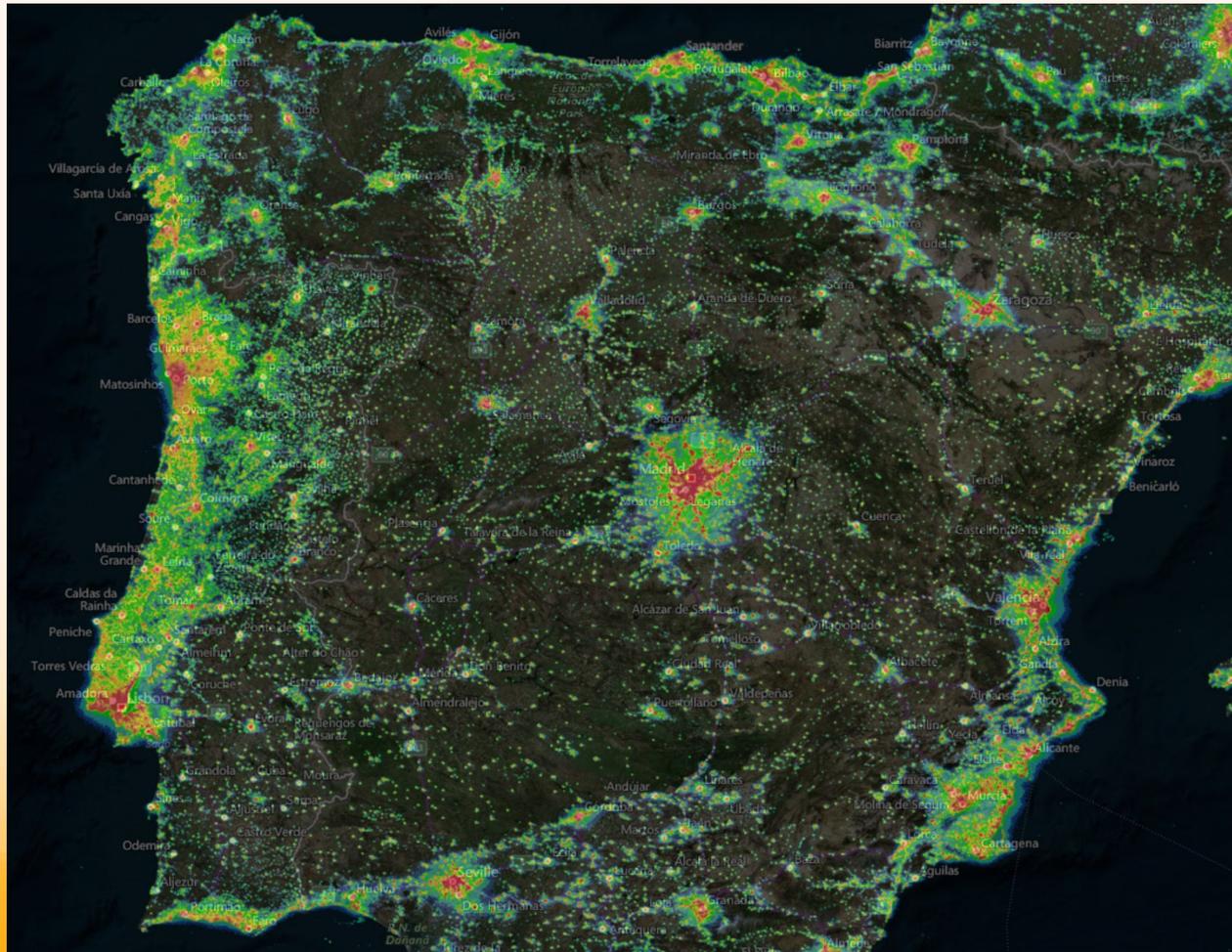
¿Qué es la Contaminación Lumínica?

- Astronomía → Pérdida de los cielos estrellados
33% **población** mundial no puede ver Vía Láctea (80% USA) Internacional de cielos



¿Qué es la Contaminación Lumínica?

- Mejor mapa de contaminación lumínica del momento, <https://www.lightpollutionmap.info>





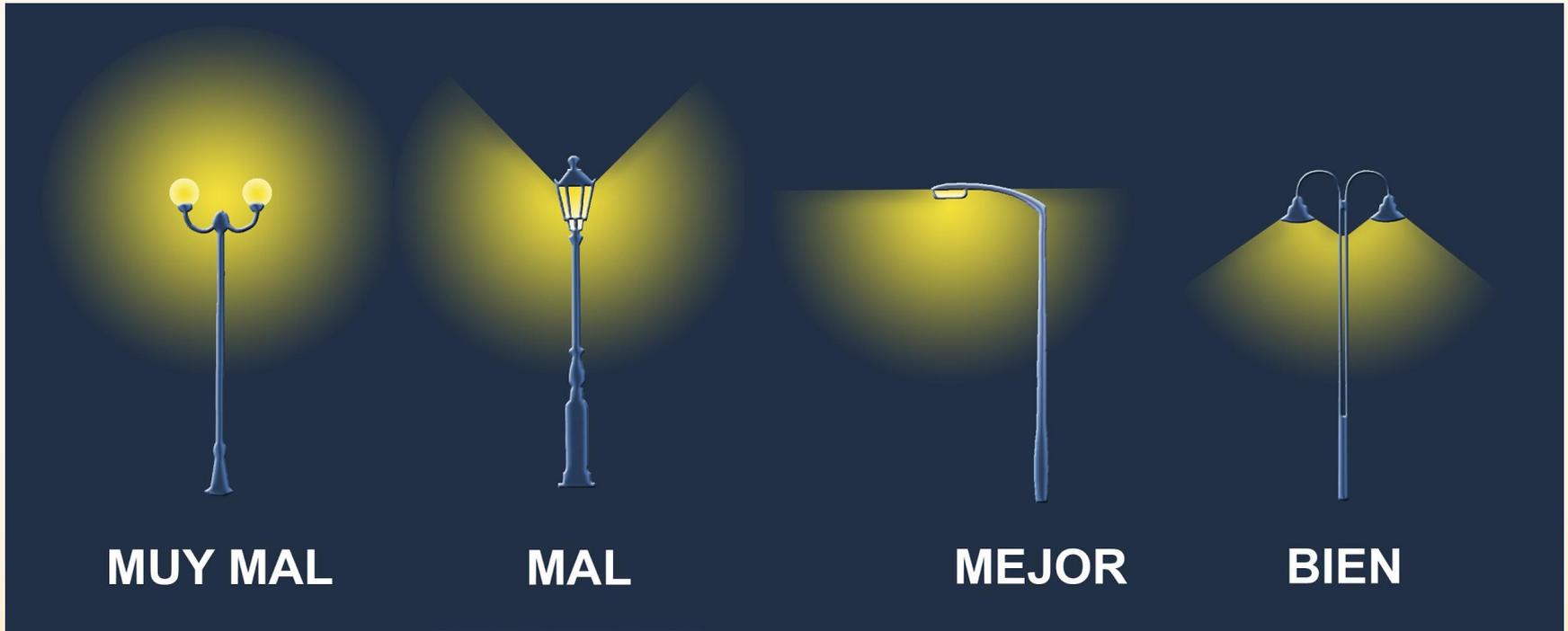
THIS WAY
→

Medidas Correctoras - 1) Apantallamiento



Medidas Correctoras - 1) Apantallamiento

- La Luz debe dirigirse por debajo de la horizontal.



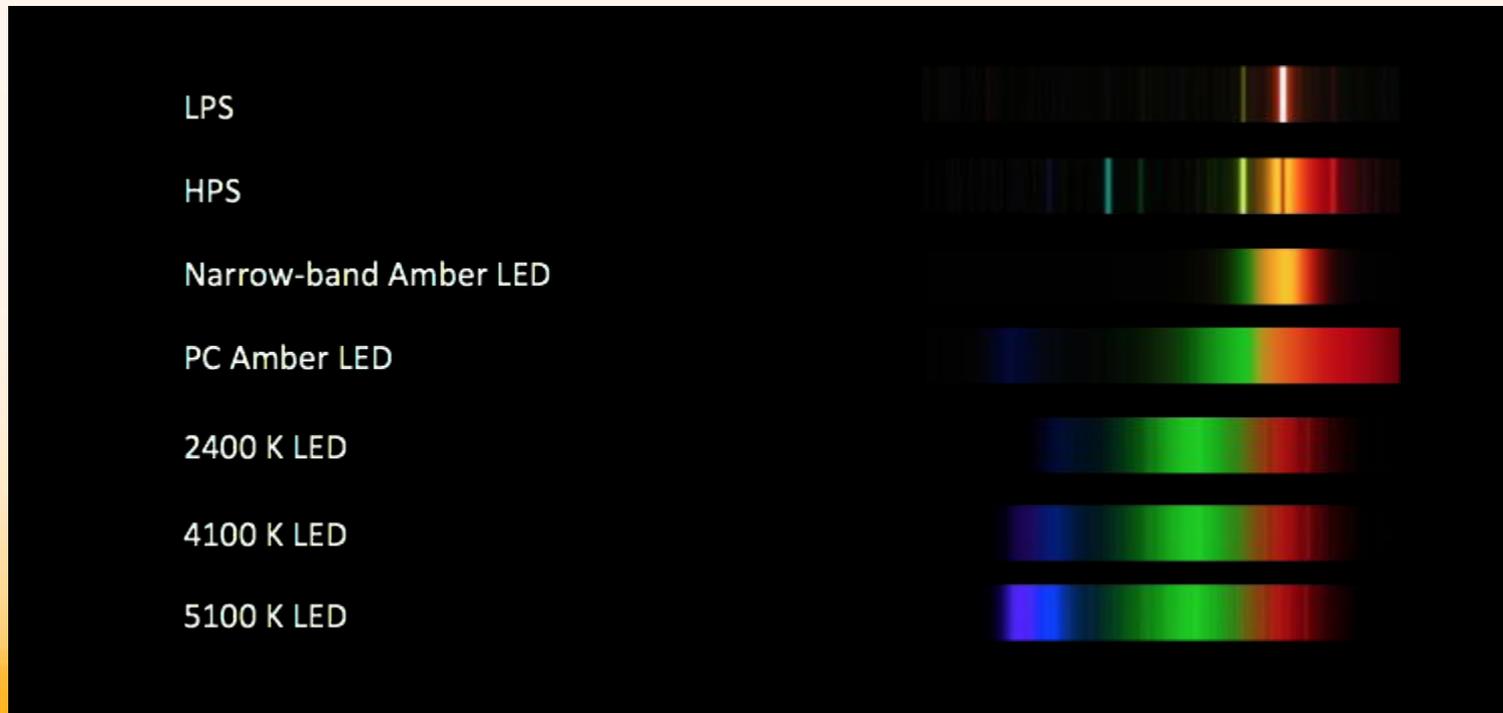
Medidas Correctoras - 2) Color



Medidas Correctoras - 2) Color

- El color de la luz nunca debe ser azul sino ambar.
- Una buena bombilla “sodio alta presión” o LEDs
- Oficina Técnica para la Protección de la Calidad del Cielo (OTPC, Instituto de Astrofísica de Canarias)

Lista Luminarias y Proyectoros <http://www.iac.es/adjuntos/otpc/listados.pdf>



Medidas Correctoras - 3) Intensidad

- Usar los lúmenes necesarios en cada lugar.
- Minimizar la luz con reguladores y temporizadores.
- ¿Es realmente necesario ese punto de luz?



Turismo del Conocimiento

Actividad Turística (OMT)

- 1) empresarialmente rentable
- 2) medioambiental y culturalmente sostenible
- 3) socialmente justa con la población Residente

Turismo siglo XXI

- 2) Sostenible -no sostenido-. Respetuoso con el Medio Ambiente
 - 3) Retornos para Residentes
- LIMITADO!

-----> Turismo del Conocimiento.

Turismo del Conocimiento

Junta Extremadura ha promovido

Historia → Mérida.

Geología → Geoparque de Villuercas.

Ornitología → P.N. Monfragüe.

Astronomía → Área de Monfragüe

Monfragüe

Destino Turístico STARLIGHT

→ **Parque Astronómico de Monfragüe**

Acciones -no invasivas- en Monfragüe

- 1) Fotómetros. **Estrellas STARS4ALL**. Reconocimiento EU.
- 2) Promover ordenanzas municipios. Educación.
- 3) Miradores celestes. Interpretación cielos estrellados.
- 4) Cámaras del cielo - OpenSky (sky-live.tv/opensky).
Hospederías.

→ Desde Monfragüe a Extremadura a Europa.

