

PROIEKTUAREN FASEAK

FASES DEL PROYECTO



1. FASEA. Udalerrri osoko argi-puntuak aldatzea.

FASE 1. Sustitución de los puntos de luz de todo el municipio.



2. FASEA. Hobekuntzak ezartzea: Puntu beltzak, oinezkoentzako pasabideak...

FASE 2. Implementación de mejoras: puntos negros, pasos de peatones...



3. FASEA. Betetze-maila berrikusi eta kexei erantzuna ematea.

FASE 3. Revisión del cumplimiento y resolución de quejas.

Behin 1. eta 2. faseak amaituta, araudia betetzen den berrikusi beharko da: Betetzen ez den eremuetan, argiztapena areagotu beharko da.

Jasotako kexak ere kontuan hartuko dira eta egoera jakinak aztertuko dira, hobetze aldera.

Una vez finalizadas las fases 1 y 2 se procederá a revisar el cumplimiento de la normativa: en aquellas zonas en las que se no se cumpla se deberá reforzar la iluminación.

También se atenderán las quejas recogidas y se analizarán situaciones particulares en clave de mejora.

* **Kexen eta iradozkizunen harrera:** Udalaren Herritarrentzat Arreta Zerbitzua, telefonoa 94.426.70.00, sac@etxebarri.eus

* **Recepción de quejas y sugerencias:** Servicio de Atención Ciudadana del Ayuntamiento, teléfono 94.426.70.00, sac@etxebarri.eus

Araudi horren oinarritzko aspektuak eta LED teknologiaren ezaugarriak:

Aspectos básicos de esa normativa y características de la tecnología LED:

- **Araudiaren arabera, kaleak, espaloiak, bideak eta abar soilik argiztatu behar dira.** Ezin da argiztatu igarotze-guneak ez direnak. Horren oinarria da, orokorrean, gure herri eta hirietan gehiegizko argiztapena dagoela.
- **Derrigorrezkoa da.** Lehenago edo beranduago energia aurrezteko estrategiei ekin behar diegu, iraunkortasunaren mesedetan. Etxebarriren kasuan, Tokiko Agenda 21en barruan eta Berrikuntza Planaren esparruan hartutako konpromiso bat da.
- **Fokalagoa.** Argiztapen angelua argiztapen tradizionalen baino txikiagoa da. Fokalagoa eta ez hain sakabanatua.
- **Argi zuria.** Argi zuria eraginkorragoa da ikuspuntu kromatikoari dagokionez. Argi horiarekin ez dira koloreak bereizten. Argi zuria "neutroa" da.
- **Debekatuta daude argia gorantz ematen duten farolak,** ez bada dekoraziozko argiztapena, monumentu batena edo balizena.
- **La normativa obliga a iluminar exclusivamente las calles, aceras, caminos...** no se pueden iluminar zonas por las que no se transita. Parte de la idea de que, en general, nuestros pueblos y ciudades están sobreiluminados.
- **Es obligatorio.** Más tarde o más temprano hay que abordar estas estrategias de ahorro energético en clave de sostenibilidad. En Etxebarri es un compromiso asumido en la Agenda Local 21 y en el propio Plan de Innovación.
- **Más focal.** El ángulo de iluminación es menor que la iluminación tradicional. Mucho más focal y menos dispersa.
- **Luz blanca.** La luz blanca es más eficiente desde el punto de vista cromático, con la luz amarilla no se distinguen los colores. La luz blanca es "neutra".
- **Prohibidas las farolas de bola que desprenden luz hacia arriba,** a no ser que se trate de iluminación decorativa, monumental o balizas.

ETXEBARRI

ETORKIZUNEN ERABAKIA UNA DECISIÓN DE FUTURO

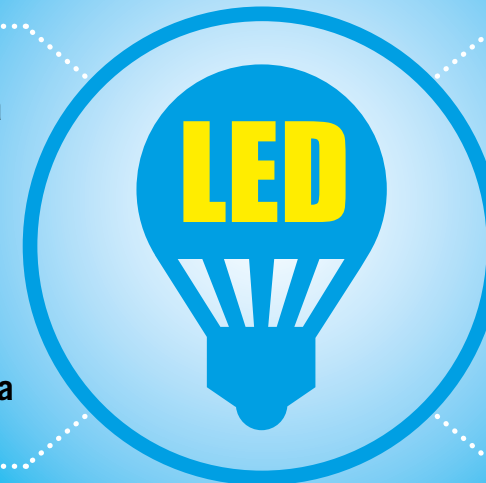
Europako Arautegia
betetzeko



Jasangarriagoak
izateko

Para cumplir la
Normativa Europea

Para ser más
Sostenibles



Argiaren kutsadura
saihesteko

Argirako gastuak
murrizteko

Para evitar la
contaminación
lumínica

Para reducir
gastos en luz



Bermea eta aurrezpena
Garantía y ahorro

Eraginkortasun energetikoa argiztapen publikoan

Eficiencia energética en el alumbrado público

ARAUTEGIA

Udalerriok aldaketak egin behar ditugu ingurumena hainbat eremutan babesteko helburuarekin. Argiaren gaia horietako bat da, eta Estatuko eta Europako arautegi batek arautzen du. Horrek metodologia, argi motak eta gehieneko argiak ezartzen ditu kale motaren arabera.

Proiektu hau Etxebarriko Berrikuntza Planean dago, eta Energiaren Euskal Erakundeak babestuta dago. Izan ere, Eusko Jaurlaritzaren menpeko erakunde horrek arlo honetan arautegia betetzen dela zaintzen du.

NORMATIVA

Los municipios estamos obligados a realizar cambios en clave de protección del medio ambiente en distintos ámbitos. El tema lumínico es uno de ellos y se encuentra regulado por una normativa estatal y europea que establece la metodología, el tipo de luminarias y los máximos lumínicos según el tipo de calle.

Este proyecto está incluido en el Plan de Innovación de Etxebarri y está avalado por el Ente Vasco de la Energía, órgano dependiente del Gobierno Vasco que vela por el cumplimiento de la normativa en esta materia.



"Sodio-lurrunezko" argietatik LEDera



ABANTAILAK:

- **CO2 isurketa gutxiago.** LED teknologia erabiltzen da, negutegi efektuko gas eta CO2 gutxiago isurtzen delako. CO2-aren 206 tonaren baliokidea den isuriketen aurrezpena.
- **Argiaren kutsadura murriztea.** Besteak beste, bola motako farolak kendu, argia kontrolgabe zabaltzen dutelako.
- **Argi sarkorra.** Fatxada eta etxebizitzaren aurka jotzen duen argi gutxiago.
- **Energia aurreztea.** Energiaren kontsumo txikiagoak dirua aurreztea dakar.
- **Dirua aurreztea.** Udalerriko urteko kostua txikiagoa izango da. Aurrezteari esker, luminariak aldatu, berme osoz mantendu eta hornidura elektrikoa ordaindu daitezke.
- Etxebarriko udalak aurrera egiten du **ingurumeneko konpromisoen alde.**
- **Oinezkoen pasabideak argizatzen hobetu.** Epe laburrera,
- oinezkoen 13 pasabidek argiztatze espezifikoak izango dute, eta ondorioz oinezkoen segurtasuna hobetuko dute.
- **Puntu beltzak hobetu.** Proiektuak aurrera egin ahala, antzemandako puntu beltzak argiztatuko dira.
- CO2-aren isuriketen aurrezpena landatutako **5.300 zuhaitzen baliokidea da.**



DESABANTAILAK:

- **Tunel efektua.** Fokalagoa denez, kale luzeetan tunel batean egotearen sentazioa ematen du. Izan ere, kaleak bakarrik argiztatzen dira, ez eraikinak.
- **Ilunantz sentazioa.** Argi zuriak eta tunel efektuak eragin dezakete sentazio hori.
- **Itzal gehiago.** LED argiak argi horiak baino itzal gehiago sortzen du, fokalagoa delako.

De las luces de "vapor de sodio" al LED



VENTAJAS:

- **Menos emisiones de CO2.** Con el uso de la tecnología LED se disminuye el impacto ambiental debido a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y CO2. Ahorro de emisiones equivalente a 206 Toneladas de CO2.
- **Reducción de la contaminación lumínica.** Entre otras, adiós a las farolas tipo bola, que desprenden luz de manera incontrolada.
- **Luz intrusa.** Menos luz que impacta en las fachadas y viviendas.
- **Ahorro energético.** Menos consumo energético que se traduce en ahorro económico.
- **Ahorro económico.** El coste anual para el ayuntamiento será menor. El ahorro permite cambiar las luminarias, mantenerlas con garantía total y pagar el suministro eléctrico.
- El municipio de Etxebarri avanza hacia los **compromisos medioambientales.**
- **Mejora en la iluminación de pasos de peatones.** A corto plazo, 13 pasos de peatones tendrán iluminación específica que mejorará la seguridad peatonal.
- **Mejora de los llamados puntos negros.** A medida que avance el proyecto se irán iluminando aquellos considerados como puntos negros detectados.
- El ahorro de emisiones de CO2 **equivale a 5.300 árboles plantados.**



DESVENTAJAS:

- **Efecto túnel.** Al ser más focal, en las calles largas da la sensación de estar en un túnel ya que únicamente se iluminan las calles, no los edificios.
- **Sensación de penumbra.** La luz blanca y el efecto túnel pueden generar esa sensación.
- **Más sombras.** La luz LED ejerce más sombra que la luz amarilla ya que es más focal.