



NOVEA

GROUPE RAGNI

El alumbrado autónomo,  
diseñado para durar  
*Iluminação autônoma,  
concebida para durar*





## EL ALUMBRADO PÚBLICO SOLAR: UNA SOLUCIÓN SOSTENIBLE

ILUMINAÇÃO PÚBLICA SOLAR: UMA SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL

### Un alumbrado 100% autónomo

Independencia total de la red eléctrica y sus sobrecargas.

### Una solución segura

Ideal para proporcionar seguridad rápidamente a lugares aislados y sitios sensibles.

### Ahorro garantizado

Sin zanjas, cableado ni conexión a la red eléctrica. Solución muy rentable gracias a la larga vida útil de los componentes, a la ausencia de costes energéticos y a un mantenimiento prácticamente nulo.

### Un enfoque respetuoso con el medio ambiente

Visible para todos, este mobiliario de alumbrado público solar se inscribe perfectamente en sus políticas de desarrollo sostenible y de protección de los ecosistemas.

### Un impacto medioambiental reducido

Sin emisiones de CO<sub>2</sub>, sin necesidad de combustibles fósiles cuando se utiliza, con un espacio de instalación protegido y evitando la contaminación lumínica.

### Un beneficio económico y social

El alumbrado público solar es un vector de desarrollo económico y social, ya que permite que los habitantes continúen con sus actividades en el exterior cuando oscurece. El confort y la seguridad que proporciona la iluminación refuerzan el vínculo social y favorecen el desarrollo de actividades comerciales y de restauración por la noche.

### Illuminação 100% autônoma

Independência total da rede elétrica e de suas sobrecargas.

### Uma solução segura

Ideal para proteger rapidamente locais isolados e sensíveis.

### Economia garantida

Sem escavações, fiação ou conexão à rede elétrica. Solução muito econômica graças à longa vida útil dos componentes, à ausência de custos de energia e à manutenção quase inexistente.

### Uma abordagem ambiental valorizada

Visível para todos, esta iluminação pública solar se encaixa perfeitamente em suas políticas de desenvolvimento sustentável e proteção do ecossistema.

### Impacto ambiental reduzido

Sem emissões de CO<sub>2</sub>, livre de combustíveis fósseis em uso, local de instalação preservado e sem poluição luminosa.

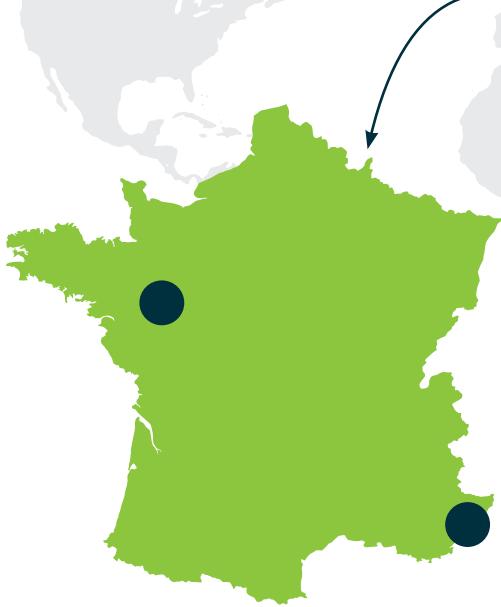
### Um benefício econômico e social

A iluminação pública solar é um vetor de desenvolvimento econômico e social, pois permite que os habitantes continuem suas atividades ao ar livre após o anoitecer. O conforto e a segurança proporcionados pela iluminação ajudam a reforçar os laços sociais e a promover o desenvolvimento das atividades de comércio e restaurantes à noite.



# ESPECIALISTA FRANCÉS EN ALUMBRADO AUTÓNOMO DESDE 2007

ESPECIALISTA FRANCÊS DE ILUMINAÇÃO AUTÔNOMA DESDE 2007



## Actor N°1 en el diseño y la fabricación de sistemas de alumbrado público autónomo

Como precursores en Francia y Europa, nos comprometemos a ofrecer productos de calidad con un asesoramiento único. Confiamos en nuestras soluciones y ofrecemos la mayor vida útil y las mejores garantías del mercado.

Empresa del Grupo Ragni desde 2015, combinamos el control de la energía solar y la fiabilidad de las luminarias.

Con miles de referencias en todo el mundo, ofrecemos un know-how que controlamos y desarrollamos gracias a una red de colaboradores presentes en cada país.

## Líder em concepção e fabricação de sistemas autônomos de iluminação pública

Pioneiros na França e na Europa, estamos comprometidos em oferecer produtos de qualidade com suporte exclusivo. Confiantes em nossas soluções, oferecemos a melhor vida útil e garantias do mercado.

Empresa do Groupe Ragni desde 2015, combinamos controle de energia solar e confiabilidade de iluminação.

Com milhares de referências em todo o mundo, oferecemos um know-how de excelência que desenvolvemos através de uma rede de parceiros presentes em todos os países.



# UNA TRIPLE EXPERIENCIA EXCLUSIVA, REFERENTE EN EL ÁMBITO TÉCNICO

## EXCELÊNCIA TRIPLA EXCLUSIVA, REFERÊNCIA NO NÍVEL TÉCNICO

### Control de LA ELECTRÓNICA EXCELÊNCIA EM ELETRÔNICA

- Diseño y desarrollo de nuestra propia electrónica de gestión
- Optimización de los rendimientos mediante el control de los algoritmos y la elección de los componentes
- *Concepção e desenvolvimento da nossa própria eletrónica de gestão*
- *Otimização de rendimentos dominando algoritmos e escolhendo componentes*

N

### Control de LA GESTIÓN DE LA ENERGÍA

#### EXCELÊNCIA EM GESTÃO ENERGÉTICA

- Estudios energéticos precisos y transparentes
- Diseño de baterías de muy larga duración: Endurance+
- Control de la gestión de los flujos de energía
- *Realização de estudos energéticos precisos e transparentes*
- *Concepção das baterias com vida útil muito longa: Endurance+*
- *Domínio da gestão dos fluxos de energia*

### Control del ALUMBRADO PÚBLICO EXCELÊNCIA EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA

- Realización de estudios fotométricos personalizados
- Diseño y fabricación de luminarias fiables y resistentes equipadas con los mejores LED del mercado (utilizando la experiencia y las innovaciones desarrolladas por el Grupo Ragni)
- Mástiles que cumplen la norma EN40 y Eurocode 1991-1-4
- *Realização de estudos fotométricos personalizados*
- *Concepção e fabricação de luminárias confiáveis e robustas equipadas com os melhores LEDs do mercado (contribuição da experiência e inovações desenvolvidas pelo Groupe Ragni)*
- *Postes em conformidade com a EN40 e Eurocode 1991-1-4*

# LA CALIFICACIÓN DE SUS NECESIDADES, REQUISITO PREVIO A LA FORMULACIÓN DE NUESTRA SOLUCIÓN TÉCNICA

## QUALIFICAÇÃO DE SUAS NECESSIDADES, ANTES DA FORMULAÇÃO DE NOSSA SOLUÇÃO TÉCNICA

El dimensionamiento de su solución de alumbrado solar depende de la aplicación deseada (superficie a iluminar, nivel de iluminación, duración o períodos de funcionamiento).

Por ello, situamos el asesoramiento en el centro de nuestro enfoque del proyecto y le acompañamos desde la exposición de sus necesidades hasta la definición de la mejor solución técnica. Sin olvidarnos del diseño y la estética.

A aplicação desejada (área a ser iluminada, nível de iluminação, duração ou períodos de operação) depende do dimensionamento da sua solução de iluminação solar.

É por isso que colocamos o suporte no centro da nossa abordagem de projeto e apoiamos desde a expressão de suas necessidades até a definição da melhor solução técnica. Design e estética também.



## NUESTRO ENFOQUE DEL PROYECTO: FOTOMETRÍA - ENERGÍA - MECÁNICA

### NOSSA ABORDAGEM DO PROJETO: FOTOMETRIA - ENERGIA - MECÂNICA

#### Un estudio **FOTOMÉTRICO** para:

*Um estudio fotométrico para:*

- Determinar la potencia de alumbrado
- Optimizar el número de puntos luminosos
- Cumplir con las normas y reglamentos vigentes (EN13201, Orden de 27/12/2018 relativa a la contaminación lumínica)
- Determinar a potência da iluminação
- Otimizar a quantidade de pontos de luz
- Respeitar as normas e regulamentações em vigor (EN13201, decreto de 27/12/2018 sobre poluição luminosa)

#### Un estudio **ENERGÉTICO** para:

*Um estudio energético para:*

- Determinar los escenarios de alumbrado
- Dimensionar la potencia del panel solar
- Dimensionar la capacidad de la batería y garantizar su autonomía en función del modo de funcionamiento elegido
- Determinar os cenários de iluminação
- Dimensionar a potência do painel solar
- Dimensionar a capacidade da bateria e garantir sua autonomia de acordo com o modo de funcionamento escolhido

#### Un estudio **MECÁNICO** para:

*Um estudio mecânico para:*

- Adaptar las características técnicas del mástil y su soporte de hormigón en función de su entorno
- Realizar una instalación segura del poste y garantizar su correcto funcionamiento a lo largo del tiempo
- Adaptar as características técnicas do poste e de seu suporte de concreto de acordo com o seu ambiente
- Realizar a instalação segura do poste de iluminação e garantir que ele resista bem ao longo do tempo

**Una solución de alumbrado autónomo, dimensionado según sus necesidades, al mejor coste global del mercado.**

*Uma solução de iluminação autônoma, dimensionada de acordo com as suas necessidades, ao melhor custo global do mercado*

# NUESTROS PRODUCTOS, DISEÑADOS PARA DURAR

## NOSSOS PRODUTOS, CONCEBIDOS PARA DURAR

### Batería Endurance+ Bateria Endurance+

Rendimiento único de la batería y la electrónica.

Vida útil > 20 años  
(8.000 ciclos al 30% de DoD a 25°C)

Bateria e eletrônica com desempenho único.  
Vida útil > 20 anos  
(8.000 ciclos a 30% DoD a 25 °C)



### Mástil y soporte Poste e suporte

Conforme a la norma EN40 para todas las zonas de viento.

Vida útil > 30 años

Em conformidade com a norma EN40 para todas as áreas de vento.  
Vida útil > 30 anos



### Panel solar / Painel solar

Alto rendimiento, autolimpieza, inclinación optimizada.

Vida útil > 25 años

Alto desempenho, autolimpeza, inclinação ideal.  
Vida útil > 25 anos

### Luminaria LED Luminária de LED

Rendimiento máximo:  
180lm/W, IP66 IK08.

Vida útil > 20 años

Com grande desempenho: 180lm/W,  
IP66 IK08.  
Vida útil > 20 anos

**endurance+**  
TECHNOLOGY



La tecnología Endurance+ desarrollada por Novéa, con sus células de Litio LiFePO4 y su gestión única de los flujos de energía, permite ofrecer la mayor vida útil del mercado. Las baterías LiFePO4 han sido reconocidas científicamente como las más eficaces y adecuadas para el mercado del alumbrado público solar.

A tecnologia Endurance+, desenvolvida pela Novéa, permite, graças às suas células de lítio LiFePO4 e à sua gestão única dos fluxos de energia, oferecer a melhor vida útil do mercado. As baterias LiFePO4 foram cientificamente reconhecidas como as baterias com maior desempenho e mais adequadas para o mercado de iluminação pública solar.

## NOVEA CONTROL GESTIÓN REMOTA DE FAROLAS GESTÃO REMOTA DOS POSTES DE ILUMINAÇÃO



- Geolocalización de las farolas
- Recuperación de datos técnicos
- Programación a distancia
- Seguimiento de las alertas
- Geolocalização dos postes de iluminação
- Recuperação dos dados técnicos
- Programação remota
- Monitoramento dos alertas

# NUESTRA GAMA, LA MÁS AMPLIA DEL MERCADO

NOSSA LINHA, A MAIOR DO MERCADO

## GAMA FUNCIONAL - COMBI TOP

LINHA FUNCIONAL - COMBI TOP



## GAMA DE DISEÑO - AKKOR

LINHA DO DESIGN - AKKOR



# GESTIÓN Y POLÍTICA CALIDAD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

GESTÃO E POLÍTICA QUALIDADE, SEGURANÇA, MEIO AMBIENTE



## Desarrollar soluciones de calidad y limitar su impacto medioambiental

Comprometidos con la innovación tecnológica, aplicamos un método científico para crear y desarrollar soluciones fiables y sostenibles. Para lograrlo, estamos comprometidos con un enfoque de mejora continua en nuestro sistema de gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente y contamos con la doble certificación ISO 9001 e ISO 14001.

Este enfoque científico del alumbrado autónomo se ha visto enriquecido desde 2011 por una estrecha colaboración con el CEA de Grenoble y el INES, centro de referencia dedicado a la investigación e innovación en energía solar.

## Desenvolver soluções de qualidade e limitar seu impacto ambiental

Comprometidos com a inovação tecnológica, aplicamos um método científico para criar e desenvolver soluções confiáveis e sustentáveis. Para isso, incluímos nosso sistema de gestão de Qualidade, Segurança, Meio Ambiente em um processo de melhoria contínua, e somos duplamente certificados ISO 9001 e ISO 14001. Esta abordagem científica da iluminação autônoma foi enriquecida desde 2011 pela estreita colaboração com a CEA de Grenoble e o INES, um centro de referência dedicado à pesquisa e inovação em energia solar.



A Comissão Francesa de Energias Alternativas e Energia Atômica (CEA) é uma organização pública de pesquisa científica, técnica e industrial (EPIC).



El Comisariado Francés de Energía Atómica y Energías Alternativas (CEA) es un organismo público de investigación de carácter científico, técnico e industrial (EPIC). Desde las baterías eléctricas hasta las nanotecnologías, pasando por los materiales y las biotecnologías, el centro CEA de Grenoble está a la vanguardia de la investigación tecnológica y participa activamente en la transferencia de sus conocimientos a la industria.

De baterías eléctricas a nanotecnologías, passando por materiais e biotecnología, o centro CEA de Grenoble está na vanguarda da pesquisa tecnológica e participa ativamente na transferência de seu conhecimento para o setor.

## Un despliegue en 3 ejes / Implementação em 3 eixos



Gestión y sostenibilidad  
Gestão e sustentabilidade



Durabilidad y fiabilidad de nuestros productos  
Durabilidade e confiabilidade de nossos produtos



Satisfacción de los clientes y de las partes interesadas  
Satisfação dos clientes e das partes interessadas

# IMPLICACIÓN EN EL SECTOR DEL ALUMBRADO SOLAR

## EN VOLVIMENTO NO SETOR DE ILUMINAÇÃO SOLAR

entreprise engagée



Miembro de la ADECC  
para promover la  
economía circular

La ADECC anima a las empresas a producir mejor para optimizar los recursos naturales y permitir que el ahorro se reinvierte en acciones a favor de la economía circular. En Novéa, esto se refleja tanto en el diseño del producto (subcontratación local, trabajo con talleres protegidos, etc.) como en el día a día de la empresa (reciclaje de los distintos componentes de nuestros productos y accesorios, concienciación interna sobre cuestiones medioambientales, etc.).

*Adesão à ADECC para promover a economia circular*

A ADECC incentiva as empresas a produzir melhor para otimizar os recursos naturais e permitir economias que sejam reinjetadas em ações em prol da economia circular. Na Novéa, isso se reflete tanto na concepção do produto (subcontratação local, trabalho com oficinas protegidas, etc.) quanto no dia a dia da empresa (reciclagem dos diversos componentes de nossos produtos e suprimentos, conscientização interna das questões ambientais, etc.).



Miembro de organismos de  
alumbrado para cumplir los  
requisitos del sector

Ser miembro de estas dos organizaciones nos permite, en primer lugar, estar al tanto de las últimas novedades de nuestro sector: normas, innovaciones, mercado, etc.

De este modo, podemos responder a las exigencias de nuestros clientes garantizando que sus productos son fiables y cumplen la normativa.

Pero también pretendemos promover el alumbrado autónomo entre todos los actores y hacer accesible la información sobre el alumbrado público solar.

*Adesão a organizações de iluminação para atender as exigências do setor*

Ser um membro dessas duas organizações nos permite, antes de tudo, estar cientes das notícias do nosso setor: normas, inovações, mercado... e assim poder atender às demandas de nossos clientes, garantindo a eles um produto confiável e dentro da conformidade.

Mas também pretendemos promover a iluminação autônoma para todos os interessados e tornar acessíveis informações sobre iluminação solar.

# UNA EMPRESA DECIDIDAMENTE ORIENTADA HACIA EL MUNDO

## UMA EMPRESA DECIDIDAMENTE VOLTADA PARA O MUNDO

### Numerosos proyectos en el extranjero

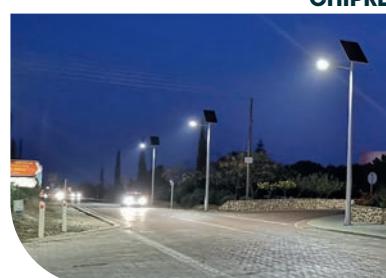
La alianza de nuestra empresa con el Grupo Ragni, presente en unos cuarenta países, nos ha permitido desarrollar nuestros puntos fuertes a nivel internacional, especialmente en las regiones tropicales y ecuatoriales del mundo. El excepcional potencial solar de estas regiones ofrece grandes perspectivas para el mercado del alumbrado solar. Por ello, es natural que aportemos nuestros conocimientos a los actores locales del alumbrado público. Nuestros colaboradores, presentes en cada país, aportan un valor esencial: la proximidad. Nos permite escucharle, para entender mejor sus necesidades.

### Vários projetos internacionais

A aliança da nossa empresa com o grupo Ragni, presente em cerca de quarenta países, nos permitiu desenvolver nossos ativos no mercado internacional e mais particularmente nas áreas tropicais e equatoriais do globo. O excepcional potencial solar dessas regiões oferece grandes perspectivas para o mercado de iluminação solar. É, portanto, óbvio para nós levar o nosso know-how aos interessados locais na iluminação pública. Nossos parceiros, presentes em cada país, trazem um valor essencial: a proximidade. Ela nos permite permanecer à sua disposição, mais próximos das suas necessidades.

**MILES DE REFERENCIAS  
EN TODO EL MUNDO**  
MILHARES DE REFERÊNCIAS  
AO REDOR DO MUNDO

**FRANCIA - FRANÇA**



**NUEVA CALEDONIA - NOVA CALEDÔNIA**



**MARTINICA**



**SENEGAL**



**BENÍN - BENIN**



**GABÓN - GABÃO**



**REUNIÓN - ILHA DA REUNIÃO**





Proyecto ANGTI Gabón - Una vendedora de brochetas amplía su actividad durante la noche gracias a las farolas de Novéa  
Projeto ANGTI do Gabão - Uma vendedora de espetinhos estende sua atividade à noite graças aos postes de iluminação da Novéa

## Seguridad y comodidad de la población: algo imprescindibles

El alumbrado público es esencial para la vida social:

- Refuerza la sensación de seguridad de la población, que aprovecha más el espacio.
- Prolonga los períodos de convivencia.
- Estimula la actividad económica en estas zonas.

Sin embargo, algunas partes del mundo siguen sumidas en la oscuridad por la imposibilidad de instalar una solución de alumbrado convencional conectada a una red eléctrica.

El alumbrado solar es a menudo la única alternativa para iluminar estas zonas y mejorar significativamente la vida de las personas.

## A segurança e o conforto da população: uma questão fundamental

A iluminação pública é essencial para a vida social:

- Reforça o sentimento de segurança da população que torna a se apropriar do espaço.
  - Prolonga os períodos de convivência.
  - Estimula a atividade econômica nessas áreas.
- Só que algumas partes do globo ainda estão mergulhadas na escuridão, por falta de poder instalar uma solução de iluminação convencional conectada a uma rede elétrica.
- A iluminação solar é frequentemente a única alternativa para iluminar essas áreas e melhorar significativamente a vida das populações.



## Nuestros compromisos humanitarios

Sensible a los problemas del alumbrado en todo el mundo y a las mejoras que su desarrollo puede aportar, Novéa se compromete.

Somos miembros y donantes de la asociación «Electriciens sans Frontières», que promueve el desarrollo económico y humano a través de las energías renovables. Juntos, hemos intervenido en las islas de Dominica y San Martín, especialmente tras el paso de los huracanes Irma y María en 2017, para restablecer el alumbrado de los espacios públicos.

También llevamos a cabo varios proyectos de mecenazgo con el Grupo Ragni. En 2019, enviamos farolas solares a Senegal, y posteriormente la asociación Louly las hizo instalar en «La Pouponnière de M'bour», una asociación cuyo objetivo es proteger a los huérfanos.

## Nossos compromissos humanitários

Sensível às questões de iluminação em todo o mundo e às melhorias que seu desenvolvimento pode trazer, a Novéa está comprometida.

Fazemos parte e somos membros doadores da associação “Electriciens sans Frontières”, que promove o desenvolvimento econômico e humano através da utilização de energias renováveis. Juntos, intervimos nas ilhas de Dominica e Saint-Martin, em particular após a passagem dos furacões Irma e Maria em 2017, para iluminar novamente os locais públicos. Realizamos também, com o grupo Ragni, diversos projetos de patrocínio. Em 2019, enviamos postes de iluminação solar para o Senegal, depois a associação Louly os instalou em “La Pouponnière de M'bour”, uma associação que visa proteger crianças órfãs.





NOVEA

El alumbrado autónomo  
diseñado para durar  
*Iluminação autônoma,  
concebida para durar*

[www.novea-energies.com](http://www.novea-energies.com)



GROUPE  
RAGNI