

# Reducir la pobreza energética al estilo Nokero

Por Catherine Jewell,  
División de Comunicaciones, OMPI

Una de cada cinco personas (alrededor de 1.300 millones de personas) todavía vive sin acceso a la electricidad. Muchas dependen del queroseno, una fuente de iluminación costosa, contaminante y de mala calidad, para iluminar sus hogares en cuanto cae la noche. Desde hace seis años, Steve Katsaros y el equipo que dirige en Nokero – abreviatura en inglés de “no queroseno” – luchan contra la pobreza energética. Esta empresa, con sede en los Estados Unidos, produce y distribuye lámparas solares ecológicas de bajo costo con las que está transformando las oportunidades de crear medios de subsistencia para los hogares pobres en recursos de los países en desarrollo. Hasta la fecha, Nokero ha distribuido más de 1,4 millones de lámparas en 120 países. En octubre de 2015, la empresa presentó su última innovación, la lámpara N233, que se ha vendido como “la bombilla más eficaz del mundo”.

En 2013 Nokero fue uno de los ganadores del concurso *Patents for Humanity* de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO), que galardona a los titulares de patentes y licencias por sus esfuerzos a la hora de superar los desafíos relacionados con el desarrollo.

El fundador de Nokero, Steve Katsaros, nos cuenta cómo llegó a crear la empresa y de qué forma los derechos de propiedad intelectual le permiten ofrecer una alternativa más sostenible que las lámparas de queroseno.

## ***¿Qué le empujó a fundar Nokero?***

Yo practicaba el derecho de patentes como agente de patentes de los Estados Unidos para Cochran Freund & Young LLC cuando di con la versión original de la bombilla solar. Al principio, me pareció que meramente era una idea de producto sin ninguna ambición particular para resolver el problema de la pobreza energética, pero en cuatro días me di cuenta de que esta era la solución para los 1.300 millones de personas que viven sin electricidad. A partir de ahí, tanto el producto como la empresa se enfocaron hacia la idea de hacer llegar la luz a los rincones más recónditos del planeta.

## ***¿Puede resumirnos algunos de los efectos negativos de la iluminación con queroseno?***

¡Son tantos! En primer lugar, los más pobres del mundo están gastando alrededor del 20% de sus ingresos (en total aproximadamente 30.000 millones de dólares de los Estados Unidos) en queroseno para la iluminación, lo que limita su capacidad de invertir en educación, agricultura y mejora de sus viviendas. Las personas que utilizan queroseno porque no tienen acceso a la electricidad se exponen a heridas e incluso a la muerte por quemaduras. El riesgo de muerte por incendio se multiplica por ocho cuando se usa queroseno. Además, a veces los niños accidentalmente beben el queroseno, porque se suele transportar y almacenar en botellas de bebidas azucaradas desechadas. Es más, se ha establecido un nexo directo entre las emisiones de carbono vinculadas a la quema de queroseno y el cambio climático.

## ***¿Por qué optó por el modelo del empresariado social?***

Cuando creé Nokero, exploré tanto el modelo de organización sin ánimo de lucro como el de empresa comercial. Tras haberlo reflexionado, decidí que el modelo comercial se ajustaba mejor a mis creencias empresariales. No conocía los términos como “emprendedor social”, “inventor de impacto” o “triple rentabilidad”, pero sí sabía que los beneficios hacen posibles las ampliaciones, y que llevar una fuente de iluminación segura y asequible a las vidas de las personas requería que hiciéramos crecer el negocio lo más rápidamente posible. Así pues, mi primer objetivo era crear una empresa. El nombre de la marca anunciaba nuestra misión: “no queroseno”. A los seis días de la inauguración, el reportero de la CNN Ali Velshi contó nuestra historia y eso bastó para lanzarnos al estrellato.

## ***¿Cómo se financia la empresa?***

Nokero se financia de forma privada por medio de un grupo de inversores. Nuestros principales mercados están en el sudeste asiático y en África, pero estamos

creciendo de forma significativa en América Central y del Sur. A fecha de hoy, ya hemos vendido aproximadamente 1,4 millones de lámparas solares en 120 países.

### ***¿Qué repercusión están teniendo las lámparas Nokero en los hogares pobres en recursos de los países en desarrollo?***

Nuestras lámparas están ampliando las opciones de medios de subsistencia de las personas que viven en hogares con pocos recursos. Hasta la fecha, reemplazando las lámparas de queroseno, hemos podido mejorar de forma significativa la seguridad y la situación financiera de aproximadamente siete millones de personas. En nuestro sector se calcula que, en general, cinco personas se benefician de cada lámpara solar que distribuimos.

Me gustaría darle algunos ejemplos extraídos de esos siete millones de personas.

Etienne Ellissime, de Les Anglais (Haití) es una cliente de alquiler con opción a compra. Ha conseguido ahorrar cinco gourdes haitianos (HTG), lo que equivale a 0,12 dólares de los Estados Unidos, por noche utilizando una lámpara Nokero en lugar del queroseno para alumbrar su pequeña vivienda. En un año, ha ahorrado 40 dólares. Le gusta nuestra lámpara porque además de evitarle gastar dinero, es más luminosa, limpia y segura que el queroseno.

Mpsi Melusi Ndlovu, oriundo de una aldea próxima a las Cataratas Victoria en Zimbabue, ha comprado lámparas para los niños de su comunidad y ahora ya no tienen que compartir una única vela entre todos. Ahora ya pueden estudiar durante cuatro horas después del crepúsculo.

Y Agatha NyaNyapoloto, de Swazilandia, hace años que usa su lámpara Nokero para ocuparse de su casa por la noche y charlar con los vecinos que vienen a visitarla porque no tienen electricidad en sus hogares.

### ***¿Cómo hace llegar las bombillas hasta las personas que las necesitan?***

Contamos con dos tipos de canales específicos para distribuir nuestras bombillas: los canales *AID* y los canales *PAID*. Con los canales *AID* (ayuda, en inglés), las bombillas se compran en nombre de las personas que las necesitan pero que no pueden permitírselas, por ejemplo por medio de instituciones filantrópicas u organizaciones no gubernamentales. Nuestros canales *PAID* (pagados, en inglés) discurren por redes de vendedores tradicionales, en las que todos los actores de la cadena de suministro reciben un margen de beneficio. Nuestro producto más barato se vende a 5,99 dólares y la lámpara más popular se vende a 14,99 dólares. El precio al por mayor es aproximadamente la mitad del precio al por menor.

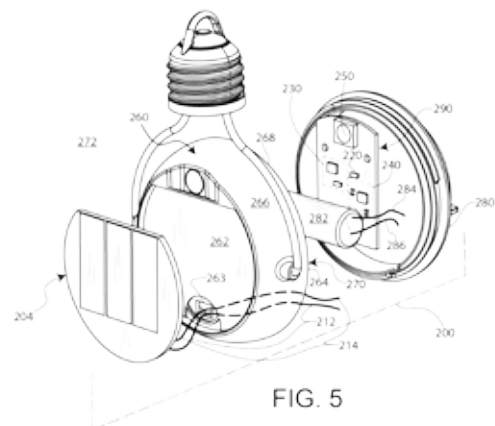


Foto: © Nokero Intl. Ltd.



Lanzada en octubre de 2015, la lámpara N233 patentada por Nokero (arriba) puede producir 700 lúmenes-hora por vatio. Las bombillas equiparables en el sector rondan en torno a los 300 lúmenes-hora por vatio. La propiedad intelectual representa un papel crucial en la estrategia empresarial de Nokero, ya que le permite proteger sus invenciones y su marca así como los intereses de sus inversores y distribuidores.

### ***¿Qué papel desempeña la propiedad intelectual en su empresa?***

Las patentes son una parte fundamental de nuestra estrategia empresarial. Condicionado por mi actividad como agente de patentes de los Estados Unidos, he prestado mucha atención a la protección de nuestra propiedad intelectual. Por ejemplo, ponemos gran empeño en el desarrollo de la funcionalidad y el diseño de los productos. El diseño y la utilidad son los elementos que componen un producto, y para que un producto triunfe se necesitan los dos aspectos. Así pues, en Nokero recurrimos tanto a patentes de diseño como de utilidad para proteger nuestros productos. Cuando uno empieza con el diseño del producto, no sabe qué será patentable, así que es mejor solicitar la protección de ambos tipos de patente,



Foto: © Nokero Intl. Ltd.

Equipados con las lámparas Nokero, los niños de esta aldea cercana a las Cataratas Victoria en Zimbabwe cuentan con una buena fuente de iluminación para estudiar hasta cuatro horas después del anochecer.



Foto: © Nokero Intl. Ltd.



Foto: © Nokero Intl. Ltd.

Aproximadamente 1.300 millones de personas aún dependen del queroseno para alumbrar sus casas por la noche. El queroseno es una fuente de iluminación costosa, contaminante y de mala calidad que puede causar graves problemas de salud. Las lámparas Nokero ofrecen una alternativa económica y ecológica.







Hasta la actualidad, las lámparas Nokero han aumentado las opciones de conseguir un mejor medio de subsistencia y han mejorado la seguridad de aproximadamente 7 millones de personas en 120 países.



Foto: © Nokero Intl. Ltd.

aunque es cierto que cada tipo de derecho ofrece ventajas distintas. Todo depende de la estrategia empresarial que se siga y los objetivos que uno se marque a largo plazo.

Cuando se trata de solicitar una patente, como operamos en tantos mercados diferentes, recurrimos al Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la OMPI. Las empresas emergentes disponen de fondos limitados y el PCT es un excelente mecanismo para posponer los costos de presentación de las solicitudes de patente, lo que permite ganar tiempo para ver qué sucede con el producto en el mercado y solventar cualquier imprevisto técnico que pueda surgir. Sin el PCT, proteger una invención en los mercados internacionales requeriría de una estrategia de alto riesgo con desorbitantes costos iniciales.

En 2013, incluso ganamos el premio *Patents for Humanity* de la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos de América (USPTO). Poseemos aproximadamente 20 patentes, que hemos hecho valer ante varias empresas infractoras, y los tribunales nos han dado la razón en las demandas. Nuestros derechos de patente y de marca nos permiten proteger tanto las invenciones como la imagen, así como nuestros intereses y los de nuestros inversores o los esfuerzos de nuestros distribuidores.

***¿Cuánto tiempo le llevó desarrollar su primera bombilla de energía solar y cuánto ha avanzado la tecnología desde su creación?***

Desde que se concibió el 23 de enero de 2010 hasta que se dio a conocer al público, pasaron cinco meses. Esto es lo más rápido que pudimos avanzar, habida cuenta del tiempo que necesitamos para hacernos con el utillaje de producción, el desarrollo de la marca, la creación del sitio web, etcétera. Ahora el desarrollo de nuevos productos nos lleva más tiempo porque nuestros productos son más complejos. El primer modelo que lanzamos producía aproximadamente 200 lúmenes-hora por vatio (de panel solar). En octubre de 2015 lanzamos nuestro último producto, que alcanza los 700 lúmenes-hora por vatio. Las bombillas equiparables en el sector rondan los 300 lúmenes-hora por vatio, así que somos los líderes con diferencia. Nuestro producto más reciente, la lámpara N233, tiene el doble de potencia de todos los productos que hemos probado pero fabricarla sólo cuesta un 10% más. Creemos que las pequeñas mejoras que hemos aportado a la N233 hacen que sea la lámpara solar más sostenible producida hasta ahora.

***Existen varias entidades que luchan contra la pobreza energética. ¿En qué se destaca Nokero del resto?***

Nokero es una empresa excepcional en un sector, el de la energía solar no conectada a la red, que está en crecimiento. Disponemos de la capacidad técnica y además contamos con la propiedad intelectual para proteger nuestra posición. Esto nos hace destacar en una industria que está repleta de productos de imitación que están erosionando la confianza en las soluciones solares. A largo plazo, Nokero tendrá un diseño y un rendimiento sin parangón defendidos a escala mundial con una cartera de activos de propiedad intelectual.

***¿Cuál es su objetivo a largo plazo?***

Mejorar decenas si no centenares de millones de vidas.