

# CONQUISTANDO LAS

Los emprendedores se han convertido en grandes aliados del Gobierno para impulsar las energías alternativas. Aquí las historias de algunos que lo están haciendo.

**C**olombia tiene entre sus grandes desafíos el de entregar energía a cerca de 500.000 familias que en el país no cuentan con el servicio. El gobierno nacional planteó la meta en el Plan de Desarrollo *Pacto por Colombia, pacto por la equidad*.

Para volverlo realidad, ha puesto en marcha varios proyectos con algo en común: tienen de aliados a los emprendedores en energías renovables, pues ellos tendrán la capacidad de prestar este servicio a las comunidades más apartadas del país.

Uno de ellos es la iniciativa Colombia E2, impulsada por el

Ministerio de Minas y Energía a través del Fenoge e iNNpulsa Colombia desde el laboratorio de innovación pública MiLAB. Esta plantea un reto para los emprendedores: dar una cobertura eléctrica innovadora, que utilice energías no convencionales para mejorar la calidad de vida de 100 familias en La Guajira.

La convocatoria cerró el pasado 15 de agosto y el Gobierno espera abrir más para brindar apoyo a

**EL GOBIERNO TIENE LA META DE ENTREGAR ENERGÍA A 500.000 FAMILIAS QUE HOY NO TIENEN ACCESO A ESTE SERVICIO.**

las ideas de negocio que ayuden a transformar a Colombia con una estructura estable y fuerte de energías renovables.

Para conocer a algunos de los emprendedores que están apostando por esta industria, Dinero se dio a la tarea de entrevistarlos. Estas son sus historias.

## **Nace del poder del sol**

Faber Díaz se declara creativo y sensible a los temas sociales. Desde los 14 años tuvo la ventaja de rodearse de grandes empresarios en Medellín y de ahí nació su gusto por los negocios.

Recorrió un largo camino entre sus estudios en antropología y administración de empresas



# RENOVABLES

y varios trabajos. Hasta que en 2009 Faber decidió emprender luego de evidenciar problemas en la productividad y en el consumo energético de las empresas.

“Nosotros creamos en ese momento un método que permitió acrecentar la productividad bajando los costos operacionales y eso nos mostró que trabajando en el ahorro energético con energías verdes, cualquier industria o sector podría mejorar sus procesos y sus costos. Ahí nació la inspiración para crear Ambiente Soluciones”, cuenta Faber.

Esta compañía nació hace diez años luego de una minuciosa investigación sobre el mercado en el país e inspirados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ambiente Soluciones se dedica a implementar, aplicar y usar las energías alternativas. Se destacan por crear un dispositivo portátil para generar energía a pequeña escala, que facilita ofrecerla en zonas rurales y urbanas no interconectadas.

Recientemente ocuparon el cuarto puesto en el ranking de las pequeñas empresas más innovadoras de la Andi y Dinero. Lo lograron gracias a que, desde sus inicios, destinaron una parte importante de sus recursos a investigar y desarrollar su innovación.

Faber resalta que, desde sus inicios, han destinado al aporte intelectual cerca de 10% de los ingresos en ventas de la compañía. Eso ha dado como resultado que hoy cuenten con cinco solicitudes de patentes, de las cuales tres a nivel internacional.

Además, desde 2009 este emprendimiento ha tenido crecimientos superiores a 35%, ha facturado más de \$10.000 millones y crece de manera sostenida en ventas y rentabilidad.

**EN DIEZ AÑOS, AMBIENTE SOLUCIONES HA EJECUTADO MÁS DE 500 PROYECTOS DE IMPACTO EN TODA COLOMBIA.**

Y esto no es todo. Ambiente Soluciones ha tenido tal éxito que ha lanzado al mercado la primera franquicia en el país de servicios relacionados con energía solar. Con ella esperan iniciar su plan de expansión a nivel nacional y acercar a más colombianos a esta alternativa energética.

“Las energías renovables nos permiten estar conectados con el

mundo, con los avances tecnológicos y con las realidades de este sector que es tan dinámico. Cada



La compañía cuenta con cinco solicitudes de patentes, tres de ellas en el exterior.

proyecto es un universo diferente, por lo que lo disfrutamos y lo valoramos cada vez más”, dice Faber.

## **Cambiando vidas**

Las extremas condiciones de vida de las comunidades Wayuu en La Guajira impresionaron a Libardo Diazgranados. Y lo hicieron pensar qué podía hacer desde su profesión —ingeniero industrial— para mejorar las condiciones de esta población vulnerable.

Vio en la energía solar una oportunidad. Sin embargo, los altos costos de esta alternativa en las zonas que pensaba impactar lo llevaron a buscar otras opciones y en esta búsqueda apareció la energía eólica.

## **LA LABOR DE ECO RENOVA HA IMPACTADO POSITIVAMENTE A 250 FAMILIAS DE LA ALTA GUAJIRA.**

Hace cuatro años fundó Eco Renova, una empresa dedicada a diseñar, fabricar y comercializar microgeneradores eólicos de eje vertical de baja potencia, llamados Jouk tai —que en Wayuu significa viento o brisa—.

Libardo resalta que sus productos tienen como insumo principal el aluminio reciclado que, después de un proceso de depuración y función, deja un material económico y apto para hacer frente a las condiciones de la región.

“Nosotros ofrecemos una alternativa 50% más económica que las existentes y con una capacidad de 300 vatios que ayuda a mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas ubicadas en la Alta Guajira”, apunta Libardo.

Eco Renova, por medio de tres proyectos, ha instalado 12 microgeneradores en la zona rural del municipio de Manaure por convenios directos con las comunidades indígenas Wayuu del lugar. Estos han beneficiado a 250 familias del departamento.

Para realizar esta labor, Libardo no la ha tenido fácil. Ha destinado recursos propios a la mayor parte de la operación y solo cinco personas conforman su equipo de trabajo. Por ello ha recurrido al apoyo de las alcaldías, las comunidades y entidades como iNNpulsa Colombia, donde ha encontrado ayudas financieras para seguir consolidando la compañía y mejorando su sistema de producción.

Este emprendimiento ha recibido reconocimientos en convocatorias como Aldea iNNpulsa, en los retos 1, 2 y 3; fue semifinalista del concurso Ventures en 2017 en la categoría eficiencia energética y ganó la convocatoria departamental de alto impacto en capital semilla Akumaja.

“Hemos instalado pocos microgeneradores, pero cada instalación ha cambiado radicalmente, y para bien, la vida de esta gente. Me siento satisfecho de haber creado un producto que realmente satisface una necesidad prioritaria en una población en general”, asegura Libardo.

## **El mobiliario eléctrico**

Iván Ávila y Andrea Agudelo estudian ingeniería de energías la Universidad EAN. Ellos se dieron a la tarea de construir una



Libardo Diazgranados  
Fundador de Eco Renova

Los productos de este emprendimiento se destacan por su producción amigable con el medio ambiente.



alternativa ecológica para los estudiantes que, diariamente, requerían de un punto para cargar sus dispositivos electrónicos durante las actividades fuera del aula.

Dicha alternativa es Sunbrella, un proyecto de energía solar compuesto por una mesa, fabricada en plástico reciclado. Esta, a su vez, tiene una sombrilla con cuatro paneles solares flexibles que generan la energía necesaria para realizar las cargas.

Sunbrella produce 400 vatios de electricidad. Esto le da capacidad para cargar ocho celulares y dos computadores al mismo tiempo y, además, le permite generar su propia iluminación nocturna.

La idea llegó en la clase de 'Emprendimiento energético', cuando cursaban tercer semestre. Para construir el prototipo vivieron toda una odisea para conseguir los recursos y los materiales.

Iván y Valentina cuentan que tuvieron que hacer las veces de carpinteros, pintores y hasta recicladores, pues muchos de los elementos que usaron para crear el primer prototipo de Sunbrella eran reciclados, como el carrete de cable, el plástico para la mesa y demás. "Cuando lo tuvimos, lo instalamos en la plazuela de la universidad y empezamos a ver que a la gente le gustaba. Lo empezaron a usar inmediatamente", contó Valentina.

Tuvo tal aceptación, que en 2017 estos dos jóvenes recibieron el premio nacional de ingeniería de Acofi. Esto les dio el impulso para formalizar el negocio y construir la empresa, que actualmente se llama Sunconnect Energy.

Hasta el momento han vendido 10 sombrillas Sunbrella a algunos



Algunos de los prototipos de Sunbrella funcionan en la Universidad EAN.

Iván Ávila y Valentina Agudelo  
Estudiantes de ingeniería de energías de la EAN.



colegios y en la universidad, y esperan cerrar este año con al menos 100. También han recibido ofertas de inversionistas como EPM y cadenas de hoteles interesadas en adquirir el producto.

El emprendimiento de estos dos jóvenes muestra un futuro prometedor. Esperan en los próximos

**ESTE DISPOSITIVO TIENE CAPACIDAD PARA CONECTAR, AL MISMO TIEMPO, OCHO CELULARES Y DOS COMPUTADORES.**

años formalizar sus tres líneas de negocio: instalaciones solares, Sunbrella y una que impactará a toda la sociedad.

Ellos buscan educar a las futuras generaciones para que vean la importancia de las energías renovables. Por lo que, en menos de lo pensado, habrá un aula teórico-práctica que tendrá el objetivo de acercar a grandes y chicos a estas energías.

"Ver que algo que nació en clase se materializó como empresa es muy bonito y nos demuestra que más allá de las dificultades por ser jóvenes estudiantes, todo se puede si uno quiere hacerlo", dice Iván. 