

Emprendimiento VERDE

Los emprendedores colombianos giran hacia el cuidado del medio ambiente, y estas iniciativas, además, han resultado en una oportunidad de negocio.



Poligrow Colombia es una iniciativa que se apoya en el aceite vegetal de cultivos locales para el autoabastecimiento de energía en la zona de Mapiripán, Meta.

Foto: Cortesía Poligrow

El mundo se encuentra en una encrucijada. Hay una necesidad de combatir los efectos del calentamiento global, a la vez que se requiere, por el crecimiento de la población y la consecuente escasez de recursos naturales, buscar nuevas fuentes de energía que garanticen el eficiente funcionamiento industrial y mejoren la calidad de vida de la población.

Afortunadamente la tecnología y la innovación han logrado que de lo impensable surjan soluciones que conlleven no sólo a cumplir con la responsabilidad de cuidar al medio ambiente, sino de producir a un menor costo y generar oportunidades únicas de negocio al comercializar productos sin oferta en el mundo, pero con mucha demanda.

Esta necesidad desatendida del mercado ha hecho que en Colombia surjan emprendimientos con ideas tan brillantes como generar energía eléctrica a partir de los residuos de los cultivos del café o de los caudales de los ríos, y producir combustibles de las llantas de un carro. De esta manera, las noticias ahora hablan no sólo de los grandes avances tecnológicos verdes de empresas en Alemania y Estados Unidos, tales como BMW o IBM. Lo que está ocurriendo en Colombia es también noticia, pues

sus emprendedores entendieron que cuidar el medio ambiente y aprovechar sus bondades resulta también en una mejora en la calidad de vida de la población, así como una oportunidad de negocio única. Apostarle al medio ambiente paga.



Sobre los emprendimientos verdes, Sarah Adams, CEO de Global Village Energy Partnership, GVEP Internacional, organización inglesa que trabaja para promover las energías renovables en países en vía de desarrollo, dice que se trata más de construir empresa respetando al medio ambiente para beneficio de un sector amplio de la población, que de extraer o depredar el entorno para beneficio de pocos.



Foto: Cortesía Poligrow

Los cultivos de **200** productores locales de oleaginosas asegurarán la energía eléctrica para todo el pueblo de Mapiripán, Meta.

En Colombia, GVEP Internacional financió el proyecto propuesto por Poligrow Colombia, iniciativa que busca construir una planta generadora de energía eléctrica en Mapiripán, Meta, utilizando los cultivos de 200 productores locales de oleaginosas como jatropha, higuera y tabaco energético.

Tatiana Márquez, directora de medio ambiente de Poligrow Colombia, sostiene que la empresa aportará, además de las inversiones iniciales, conocimiento técnico para que la población de Mapiripán sea autónoma en todos los aspectos de la producción y haga uso de buenas prácticas agrícolas.

En cuanto al impacto ambiental de la idea, la directora de medio ambiente de Poligrow explica que el

proyecto busca reemplazar por aceite vegetal el diesel con el cual se alimenta actualmente la planta de generación eléctrica de Mapiripán, el cual es muy contaminante por la emisión de gases de efecto invernadero. “Con la sustitución de una tonelada de combustible diesel usando aceite vegetal, las emisiones de CO2 se reducen en 2,8 toneladas”, indica Márquez.

Entre otras ideas emprendedoras verdes que buscan aprovechar los recursos de una manera diferente a la tradicional, intentando combatir la contaminación y aprovechar la energía existente, se encuentran la Fundación Entorno y Aprotéc, ambos proyectos financiados por GVEP Internacional y GTZ (Cooperación Técnica Alemana).

La Fundación Entorno tiene como objetivo operar una microplanta para la producción de alcohol carburante a partir de residuos de café. Este proyecto, que cuenta con una capacidad diaria de 1.000 litros de etanol anhidro, busca suplir la necesidad de reconversión energética a partir de fuentes de biomasa de subproductos agrícolas y así garantizar una mayor rentabilidad para los productores campesinos. A su vez, según lo explica Humberto Mazuera, gerente de la Fundación Entorno, el proyecto promueve una producción más limpia en el proceso del café, minimizando así los residuos que contaminan las fuentes de aguas. “Actualmente en Colombia hay 887.000 hectáreas de cultivos de café que generan aproximadamente tres millones de toneladas de residuos al año, potencialmente útiles para generar combustibles renovables”, sostiene Mazuera.

Por su parte, la empresa caleña Aprotéc le apuesta a la adaptación de turbinas de río tipo Garman para generar electricidad a partir de caudales como el Amazonas y el Orinoco. Este proyecto se podrá ampliar a toda la región amazónica en Colombia, Ecuador y Perú, y abarcaría también la costa pacífica colombiana, lugares donde usualmente el abastecimiento de energía eléctrica se limita al uso del diesel, con graves problemas de abastecimiento de combustible.

La turbina Garman, de acuerdo con Jesús Gómez, gerente de Aprotéc, es básicamente un molino de viento sumergido totalmente, y a diferencia de las usuales turbinas hidráulicas, no necesita caídas de agua sino que aprovecha la velocidad del caudal de los ríos para generar electricidad o fuerza motriz.



La producción de plastificante a partir de PET de la compañía New Matters Chemical, NMC, es un ejemplo exitoso de reutilización de materiales existentes, dado el problema mundial de cómo deshacerse de los residuos plásticos. Este proyecto, que ganó en 2009 la principal competencia de planes de negocio del país, Ventures, produce plastificantes –sustancias que imprimen flexibilidad al plástico PVC– a partir del procesamiento de residuos

plásticos PET, valorando así los recursos que se invirtieron para su fabricación.

Manuel Antonio Camacho, asesor del proyecto de NMC, dice que por cada tonelada de PET que utilizan en el proceso, ahorran cuatro metros cúbicos de espacio en los rellenos sanitarios. Por su parte, explica Camacho, la energía para la producción de botellas de PET, es 12 veces superior a la energía para producir plastificantes tradicionales, cuando estos envases son desechados. De esta manera, la producción de NMC presenta un ahorro energético del 87,5% comparado con los procesos tradicionales de obtención de plastificantes. Según Camacho, se estima que en Bogotá se generan más de 200 toneladas al día de residuos de PET potencialmente comerciales, y que la capacidad de reciclaje de la ciudad no supera 15%.



Foto: Archivo Semana. Alejandro Acosta

“Por cada tonelada de PET que utilizamos en el proceso, ahorramos cuatro metros cúbicos de espacio en los rellenos sanitarios”. Manuel Camacho, asesor de New Matters Chemical, NMC y Alexander Chivatá, gerente técnico de New Matters Chemical, NMC.

Otro de los ejemplos estrella de emprendimiento en cuanto a reutilización se refiere es Procellantas, una solución al problema de las llantas que actualmente desbordan los rellenos sanitarios. La iniciativa, financiada por GVEP International, propone la obtención de combustibles líquidos y gaseosos a partir del reciclaje de llantas en desuso, mediante el tratamiento térmico vía microondas. Se calcula que la disposición de llantas en desuso en Colombia asciende a más de cuatro millones de unidades al año y este proyecto brinda la posibilidad de reciclar 100% de éstas, según lo indica el director de investigación y desarrollo de la compañía, Diego Castaño.

En Bogotá se generan más de 200 toneladas al día de residuos de PET potencialmente comerciales y la capacidad de reciclaje de la ciudad no supera 15%.



La inquietud de desarrollar negocios basados en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad colombiana ha creado emprendimientos como Ecoflora, una empresa apoyada por Endeavor, organización global que financia a emprendedores de alto impacto. Ecoflora desarrolla bioinsumos útiles para las industrias agrícola y de alimentos, de cosméticos y cuidado personal, de cuidado del hogar y de mascotas, a partir de extractos de plantas, que remplazan químicos de síntesis, muchos de ellos tóxicos o contaminantes.

Gaia de Domicis, directora ejecutiva para Colombia de Endeavor, indica que el consumidor de hoy exige productos verdes y toma decisiones de consumo dirigidas a generar mayor bienestar para él y para su entorno. “La demanda por productos ‘limpios’ es cada vez mayor; por lo tanto, la sustitución de ingredientes basados en compuestos químicos por ingredientes con base en productos o sustancias naturales tiene una gran acogida en industrias como la alimenticia y la cosmética”, sostiene de Domicis.

Nicolás Duque, presidente de Ecoflora, dice que la empresa ofrece insecticidas, fungicidas, repelentes, bactericidas, colorantes, espumantes, tensoactivos, limpiadores, entre otros

“Las tecnologías que usamos han permitido que agricultores que hace 10 años aplicaban más de 400 kg de ingrediente activo químico por hectárea por año, apliquen hoy solamente 40 kg”. Nicolás Duque, presidente de Ecoflora.



Foto: Cortesía Ecoflora

A partir de residuos de café, la Fundación Entorno producirá 1.000 litros de etanol anhidro diarios.

productos de origen natural, que pueden ser incorporados en procesos o formulaciones de diversas industrias en reemplazo de químicos contaminantes. Duque cuenta que Ecoflora trabaja de la mano con comunidades rurales en diversas zonas del país, ofreciéndoles alternativas de ingresos que a su vez se convierten en una estrategia de uso sostenible y conservación de la biodiversidad. “Las tecnologías que estamos usando en Ecoflora han permitido que agricultores que hace 10 años aplicaban más de 400 kg de ingrediente activo químico por hectárea al año, apliquen hoy solamente 40 kg, reemplazando los químicos por sustitutos amigables con la salud y el medio ambiente”, sostiene el presidente de Ecoflora.



Foto: Cortesía Endeavor

“Las ideas emprendedoras verdes son el resultado de una necesidad y una responsabilidad, cada vez más generalizada, de controlar el impacto negativo del hombre en la sostenibilidad del planeta”. Gaia de Domicis, directora ejecutiva de Endeavor Colombia.

AVISO



El emprendimiento es definido por Sarah Adams, de GVEP International, como la capacidad de crear empresa, y la innovación es la capacidad de encontrar novedad en lo que existe y salirse de lo común: estos dos

ingredientes combinados son la alternativa de la humanidad para buscar respuesta a los retos actuales del calentamiento global o cambio climático.

La, CEO de GVEP International dice que esta encrucijada frente a la cual nos encontramos actualmente es también una oportunidad para crear empresas diferentes y rentables. “El negocio del presente y del futuro está definitivamente en el sector de la energía renovable y limpia, y los mercados de carbono, enmarcado todo bajo el concepto de responsabilidad social”, indica Sarah Adams.

Por su parte, Gaia de Domicis, de Endeavor, hace referencia a que la clave está en el manejo de deshechos,

el uso eficiente de recursos naturales y la disminución de la toxicidad de los alimentos. En este sentido, dice de Domicis, los emprendedores verdes han encontrado diferentes modelos de negocio para impactar positivamente el medio ambiente en el aprovechamiento de sustancias reutilizables y en el reemplazo de sustancias químicas por biológicas.

Ya sea un proceso o sea el otro, tal y como lo sostiene Sarah Adams, requerimos adaptarnos a las necesidades modernas pensando por fuera del ‘encasillado’ y utilizando la imaginación y la tecnología a nuestro alcance para mejorar la calidad de vida, respetando el medio ambiente y utilizando los recursos a la mano, sin sobreexplotar y sin desperdiciar. 🚀



Foto: Cortesía Aprotec

La empresa caleña Aprotec le apuesta a la adaptación mejorada de turbinas de río tipo Garman, para generar electricidad a partir de caudales como el Amazonas y el Orinoco.

AVISO