

## Biogás II

# Una alternativa para la movilidad

En Alemania y Europa

Algunos países y ciudades le apuestan en el viejo continente.

El director ejecutivo del Centro Internacional de Competencia en Biogás y Bioenergía, (del alemán IBBK, vea [Y](#)), el Biólogo Agrícola y M.Sc. Michael Köttner (vea [Y](#)), explica cuáles son los problemas y perspectivas del Biogás para la movilidad en Alemania y Europa.

En Alemania, de 900 estaciones de servicio que ofrecen gas como alternativa a la gasolina y el diesel, sólo 150 ofrecen Biometano.

De 11.000 plantas generadoras de Biogás, 210 son igualmente procesadoras del mismo, que posteriormente alimenta la red de distribución de gas en el país; mayormente se transporta gas natural proveniente de Rusia, seguida de Noruega.

Alemania utiliza el 85% del gas en generación de energía para la industria, 10% para el transporte y 5% para la calefacción.

Químicamente el Gas Natural y el Biometano son lo mismo: CH<sub>4</sub>. Pero...

**M.K.:** "El problema en Alemania", explica Michael Köttner, "es que el Biogás es equiparado con el gas natural y se olvidan los beneficios ambientales que ofrece el primero, al generar 90% menos emisiones de CO<sub>2</sub> que los combustibles convencionales; comparativamente el gas natural, sólo reduce un 25% estas emisiones. Lo que traduce que un automotor con biogás es mucho más eficiente", enfatiza el experto alemán.

### Proteger el medio ambiente no es gratuito

**YARUMO:** ¿Por qué no se usa más gas en la movilidad?

**M.K.:** "El Biogás como alternativa no está en el centro de las discusiones políticas sobre energía para la movilidad en Alemania.

Aquí solo hay aproximadamente cien mil automotores a gas natural, que se puede substituir por Biogás. Es más, la producción actual de Biometano podría ali-



CNG, del inglés, gas natural comprimido.

Michael Köttner, un convencido del Biometano para la movilidad individual.  
Foto: IBBK, Fachgruppe Biogas GmbH

mentar 800 mil automotores. ¡Pero hay que tenerlos!

El otro asunto es que el precio del Biogás -6 centavos de Euro por KW/hora- es tres veces mayor que el del gas natural que viene de Rusia a 2 centavos de Euro por KW/hora.

¡Efectivamente, la protección del medio ambiente no es gratuita!"

continúa en página 2

## Temas en éste número

Biogás 2

Alternativa de movilidad

Pág. 1 y 2

Soberanía alimentaria

Saberes y Sabores de Dibulla

Pág.3

Ayuda humanitaria

Smart Response

Pág. 3 y última pág.

viene de pág. 1

Entrevista

## Biogás, alternativa...

**YARUMO:** ¿Cuál es el rumbo de la política alemana en este sentido?

**M.K.:** "Aquí se expiden leyes que dificultan el uso del biogás, al referirlo como idéntico al gas natural. La Directiva RED II de la Unión Europea que aclara esto, empieza a regir en 2021. Y se debería comenzar ya, pero aquí dicen que no se apunta al biometano como meta, sino que éste es solo un paso hacia donde se quiere ir en términos de sostenibilidad. Pero no saben a dónde ir, pues la movilidad eléctrica es un callejón sin salida."

**YARUMO:** Hay argumentos fuertes que se oponen al desarrollo de la industria del Biogás en Alemania. Uno, el cambio del paisaje. Dos, alimentos por energía. ¿Qué dice usted a estos?

**M.K.:** Los argumentos de la discusión 'Alimentos vs. Energía' son conocidos, pero aparentes. El cultivo de maíz se ha incrementado en algunas zonas. Esto es aparente porque si allí se cultivaran alimentos para animales, el seleccionado sería el maíz, da-

da su eficiencia. De hacerse, habría nuevamente sobreproducción de mantequilla y carne —como hace 25 años— con precios que amenazaban la existencia de los agricultores.

¿Qué pasa hoy? En Alemania se destinan 2,5 millones de hectáreas para el cultivo de plantas energéticas y materias primas; 1,4 millones de éstas son utilizadas como sustratos para plantas de biogás.

¡Y exactamente un área como esta fue puesta fuera de servicio hace 20 años!

A cambio de ello, la Unión Europea subvencionó a los agricultores en forma millonaria para aliviar el mercado agrícola.

La producción de biomasa no alimentaria tiene hoy el mismo efecto, pero sin subvenciones y si se realiza con cultivos intermedios y plantas de floración, tendrá un potencial ecológico.

Por otro lado, el sector del biogás brinda 50.000 plazas de trabajo en zonas rurales, que de otro modo no existirían, porque la tierra quedaría en barbecho.

**YARUMO:** En la Conferencia de octubre (vea aviso pág. 4) discutirán sobre las perspectivas de la movilidad en Alemania y Europa con Biogás. ¿Cuáles son éstas?

**M.K.:** Una medida inmediata podría ser la conversión de 800.000 vehículos al biometano.

En Alemania, la movilidad con biometano podría ser para 8 millones de autos, si se utilizara la producción actual de 11 mil plantas de Biogás. Paralelamente se puede expandir la tecnología de 'energía al gas' (Power to Gas, vea ) para producir un biometano renovable sintético a partir del hidrógeno y el CO<sub>2</sub> que separan las plantas de biogás. Actualmente existen 35 de estas plantas en Europa. En Alemania, con 20 plantas piloto, no es rentable, por las condiciones marco actuales en términos legales y fiscales.

**YARUMO:** ¿Cómo vé usted el asunto en América Latina?

**M.K.:** En América Latina, entiendo que en Argentina, Brasil y creo que es Colombia hay relativamente numerosos autos manejados con gas natural comprimido.

Argentina es con cerca de 2 millones de automotores a gas comprimido, el país que más maneja esta tecnología en el mundo.

continúa

### Biometano y la industria automotriz en Alemania

**YARUMO:** ¿Qué hace la industria automotriz alemana al respecto?

**M.K.:** "Hay modelos de automotores a gas, pero se le da la prioridad al motor eléctrico porque 'matemáticamente en el papel' no existirían emisiones de CO<sub>2</sub>."

Lo que sucede es que no se hace el balance ni de los costos de producción de la materia prima para generación de energía, ni de los costos para la producción de los automotores, que cada vez son más grandes y de mayor capacidad.

"América del Sur se verá muy afectada: se desecarán grandes extensiones de tierra para extraer el material para la batería de autos eléctricos (...)"

BMW produce un auto que alcanza 650 km.

¡Es un desperdicio de recursos enorme!

Un automotor Diesel o a gasolina, requiere la mitad de los recursos que se necesita para producir un auto eléctrico de este tipo.

Y América del Sur se verá muy afectada: se desecarán grandes extensiones de tierra para extraer el material para la batería de autos eléctricos. Una batería implicará 80 mil litros de agua!"

**YARUMO:** ¿Qué tantas industrias automotrices producen motores a gas?

**M.K.:** "El número de modelos de automotores a gas es poco amplio en Europa:

Volkswagen a través de Seat tiene modelos atractivos con motores nuevos y ahorradores. Tienen un SUV de 90 caballos de fuerza; no se contruyen con mayor capacidad.

La Fiat tiene numerosos modelos. Audi tiene dos modelos a gas y Mercedes dejó de producir modelos a gas.

El centro de atención está en el motor eléctrico, pero la competencia no es leal. Cada auto eléctrico vendido significa para la industria automotriz vender un SUV que genera 200 g de CO<sub>2</sub> (por 100 km).

Con un auto grande, se gana tres a cuatro veces más que con uno pequeño. Ahí es donde está el negocio.

Es una estrategia y un dilema. Además se venden autos de gran capacidad híbridos que en el papel generan menos emisiones de CO<sub>2</sub>, pero en la realidad su producción genera ya inmensas emisiones.

"una batería implicaría 80 mil litros de agua(...)"

"los primeros 100 mil km. de recorrido de un auto eléctrico no son CO<sub>2</sub> neutrales"

¡Los primeros 100 mil km. de recorrido de un auto eléctrico no son CO<sub>2</sub> neutrales!

Son varios los factores que hacen que el fraude esté programado."

**YARUMO:** ¿Qué países le apuestan al biogás?

**M.K.:** Italia: Allí tienen 1 millón de autos que usan metano y varias flotas de buses con igual sistema; tienen una política positiva frente al biogás.

En Alemania, la ciudad de Augsburg tiene 100 buses con biometano, la diferencia es que no hay una política favorable al biogás.

Suecia ha sido tradicionalmente favorable a la movilidad a gas. Allí el 90% se moviliza con biogás. En Francia, las grandes generadoras de gas metano están colocando estaciones de servicio con biogás.

En realidad, el Biogás es la alternativa ambientalmente más sostenible para la movilidad individual.

Soberanía alimentaria y desarrollo

## Recuperando el patrimonio cultural alimentario

El caso de Dibulla, Colombia

En Sabores y Saberes de Dibulla, se encuentran recetas tradicionales de la Guajira colombiana y mucho más. Es un conjunto de testimonios de 'sabedores locales' y un diagnóstico y aprendizaje participativo, que dirigió la historiadora y cocinera, Luisa Acosta (LA), experta en el rescate y salvaguarda de cocinas tradicionales.

### Seguridad alimentaria

**YARUMO:** Además del dulce de coco y los buñuelos de yuca, en el libro se problematiza el concepto de seguridad alimentaria, ¿por qué?

**LA:** En la FAO se habla de "seguridad alimentaria" hace ya más de una década, haciendo referencia al derecho a acceder a los alimentos. Pero se queda corta y hay que ir mucho más allá.

Cada persona tiene derecho a producir los alimentos que quiera y de la manera que quiera. Y eso tiene que ver con las semillas; tiene que ver con la tierra; tiene que ver con la pobreza que encontramos en Dibulla.

Allí hay una pobreza estructural con niveles de desnutrición y malnutrición altí-

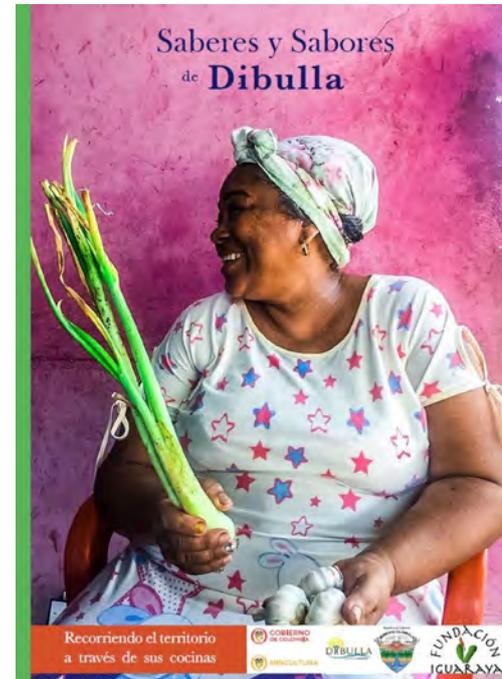
simos que están narrados en la cartilla, porque las mujeres, que son las responsables de cocinar saben que la gente se está alimentando mal. No tiene con qué comprar. Dejaron de producir alimentos en las casas.

Al dejar de producir, dependen de los mercados de grandes superficies, como los supermercados. Requieren plata en metálico para comer. Y la gente, pescadores, campesinos, indígenas, no la suelen tener.

### Soberanía alimentaria

Por el contrario, el concepto de "soberanía alimentaria" es mucho más amplio. Ha sido por eso muy polémico y perseguido, porque quienes hablan de esto están estigmatizadas, estigmatizados; porque se asocian a una lucha por la posesión de la tierra y en Colombia ese es un tema muy sensible.

"En Colombia ese es un tema muy sensible"

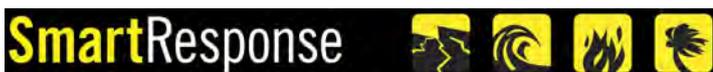


\* Para acceder al documento, enlace sobre la imagen.



Luisa Acosta  
Foto: Catalina Atala de Armónico

## Transparencia y ayuda humanitaria



### Asegure que llegue a quien más lo necesita

"En SmartResponse" (respuesta inteligente, del inglés) apuntamos a un problema global en la ayuda humanitaria ante desastres", decía Ben Smilowitz, Director Ejecutivo del Proyecto Disaster Accountability y SmartResponse.org argumentando que frecuentemente, tras los desastres, la mayor ayuda la recaudan organizaciones erradas y las donaciones no llegan a las ONG locales.

En mayo pasado, en Ginebra, Suiza, durante la Plataforma Global para la Reducción de Riesgos de Desastre 2019 (UNDRR vea ) Ben Smilowitz, contactaba aquí y allá a los asistentes para atraer su interés y el de sus organizaciones hacia la importancia de 'Smart Response'.

### Del donador al beneficiario previsto

**YARUMO:** ¿Qué hace que 'SmartResponse' sea diferente de las tantas iniciativas de ayuda humanitaria existentes en el mundo?

**B.S.:** "SmartResponse (vea ) es una plataforma 'online' que recolecta y analiza según la localización específica, información antes y después de desastre de organizaciones locales, estatales y nacionales que proveen asistencia humanitaria. Como plataforma de información independiente, ofrece datos específicos, sobre las organizaciones registradas según localidad, incluyendo su presupuesto, estado legal o registro, tipos de servicios que ofrecen por sector, cantidad de personal en campo, historia de su desarrollo en una localidad en particular, aliados,



Tras desastre por lluvias en Santa Catarina, Brasil, 2008  
"jonathaj0003\_DSC\_0146" by jonathaj is licensed under CC BY-NC-SA 2.0

afiliaciones, fecha de inicio y terminación de trabajos de apoyo, fondos recaudados y utilizados para una respuesta específica, etc.

SmartResponse recoge así listas se "cómo ayudar" tras desastres, mejorando la efectividad y celeridad del apoyo, lo que permite a los donadores identificar más efectiva-

continúa en última página

viene de pág. 3

### SmartResponse

mente las organizaciones que tienen la mayor capacidad de respuesta".

**YARUMO:** ¿Cómo funciona en la práctica el trabajo de SmartResponse?

**BS:** Nosotros no somos ni intermediarios de fondos, ni manejamos donaciones. La plataforma independiente, incentiva así la transparencia al recoger y compartir información que permita a los donadores tomar decisiones informadas y hacer que su ayuda llegue directamente a más grupos locales. Con demasiada frecuencia, las donaciones se envían a grupos externos y el apoyo se retrasa y desvía antes de llegar, para acceder finalmente en menor cantidad, a los beneficiarios previstos."

Explica Smilowitz que la plataforma funciona con algoritmos que valoran sobre el reconocimiento global o el tamaño de la organización, datos como cercanía a localidades afectadas, tiempo de trabajo en las mismas, experticia y otros, según la disponibilidad de información que las organizaciones registradas en 'SmartResponse' ofrezcan. A mayor información, mayor posibilidad de ser acogida por donantes.

El registro en SmartResponse es libre y no tiene costo. Implica tiempo para responder a los datos de la organización que la plata-

forma recolecta. El idioma que se maneja es inglés, pero se encuentra habilitada la traducción del formato al español, al portugués, al francés, entre otros, porque pretende ser global.

### Espectro de servicio ampliado

Smart Response (vea enlace aquí ) se creó en el contexto del manejo de desastres, de hecho, tras un estudio de seguimiento que se hizo a los recursos donados tras el huracán Catrina en Nueva Orleans. Pero el espectro de las organizaciones registradas se ha ampliado de la ayuda humanitaria, al desarrollo social, la sostenibilidad y el medio ambiente.

### ¡Visita SmartResponse!

Al entrar a SmartResponse se encuentra una lista de los últimos eventos (desastres) reportados según localidad y un enlace a las organizaciones locales, regionales y nacionales registradas en SmartResponse que pueden ser contactadas en la región.

**Ojo:** a la extrema derecha abajo se encuentra habilitado el cambio de idioma.

Del lejano oriente, India, Bangladesh, Nepal y países de Oceanía proviene por ahora el mayor número de organizaciones registradas.



## Progreso en Biometano - Movilidad

3- días Conferencia internacional con exhibición y excursión

15 - 17 Octubre 2019  
Schwäbisch Hall,  
Baden-Württemberg, Alemania  
Idiomas: Alemán e Inglés

Auspiciantes:  Socios colaboradores:     

**SCIENCE meets PRACTICE**  
Más información: [www.ibbk-biogas.de](http://www.ibbk-biogas.de)

En alianza estratégica con:



### Revista YARUMO Internacional

Es una revista especializada en Medio Ambiente, Ecología y Sostenibilidad, creada en el 2012.

Se publica en períodos aproximados de 3 a 4 meses.

Se distribuye en Latinoamérica y Europa a una diversidad regional ampliamente estructurada de lectores. Las fuentes científicas y las discusiones políticas especializadas constituyen el corazón de nuestro trabajo periodístico.

**Dirección y edición:** Dr. María Ángela Torres Kremers  
([www.maria-angela-torres.net](http://www.maria-angela-torres.net))

**Investigación y redacción:** Dr. María Ángela Torres Kremers, periodista ambiental

**Montaje y Diseño:** María Ángela Torres Kremers y Horst Kremers

**Dirección Postal:** P.O.B. 20 05 48, 13515 Berlín  
**CONTACTO:** [info@yarumo.net](mailto:info@yarumo.net)