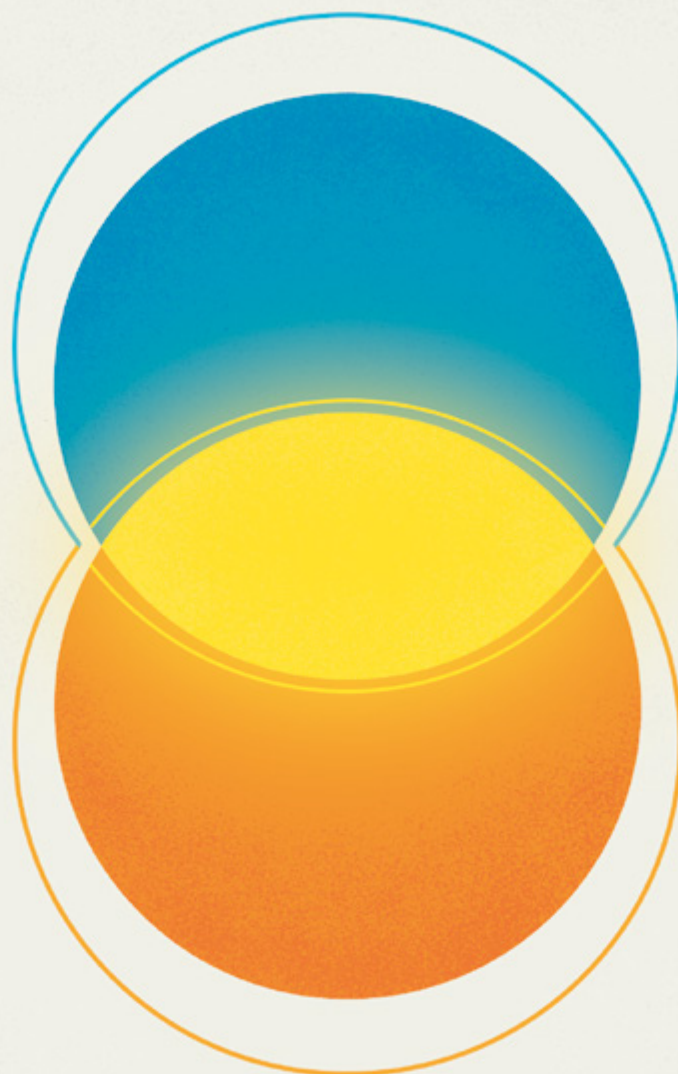


# AIQBE

Asociación de Industrias Químicas, Básicas y Energéticas



**Alianza**

# Índice

**03**

Editorial

**04**

Hablamos

**06**

Memoria  
AIQBE 2022

**09**

¿Dónde  
está?

**10**

Entrevista  
**Rodrigo  
Álvarez**

**13**

Encuentros de  
Saber Abierto

**14**

Metas  
ODS

**16**

Noticias  
AIQBE

**19**

¿Sabías  
que...?

**20**

Informe  
Técnico

**23**

¿Recuerdas?

**24**

Tu Rincón

**25**

Conéctate  
a AIQBE

**26**

Ventajas  
AIQBE

Edición: AIQBE

Redacción: AIQBE y Grayling Comunicación

Diseño y Maquetación: Nautilus crea



[www.aiqbe.es](http://www.aiqbe.es)

*Todos los derechos reservados. Se permite la libre distribución de la revista siempre y cuando se conserve la autoría de la misma. No se permite su venta.*

## Creemos en AIQBE

Lo vieron venir con décadas de antelación. Había que construir canales que uniesen a las empresas que trabajaban en Huelva más allá de las uniones metálicas que ya existían. La unión debía ser espiritual, un software humano que marcara las líneas que hoy, más de 30 años después, empiezan a convertirse en estructuras sólidas dentro de esta sociedad líquida y compleja que nos rodea.

AIQBE fue y es el resultado de la inteligencia y la intuición de las personas que la crearon. **Entendieron que las alianzas eran necesarias, serían positivas y, tal y como estamos viendo hoy, serán imprescindibles.**

No hay ningún tema que no mejore con el contacto y la colaboración entre empresas: seguridad, reducción del impacto ambiental, sostenibilidad, eficiencia o responsabilidad social. AIQBE es la plaza del foro de la industria onubense, el lugar en el que se agitan conciencias, se exponen ideas y nacen proyectos que serían impensables sin esos lazos que la Asociación ha creado.

Hoy, el empuje de la sociedad para cambiar los paradigmas de la producción y la energía ha puesto ante nosotros la oportunidad que este territorio llamado Huelva se merecía. Esta oportunidad está hecha de varias piezas: situación geográfica, entorno social, tejido industrial y, sin lugar a dudas, un ambiente de relación empresarial inmejorable. **Llamadlo AIQBE.**



En Huelva hemos creído siempre en nosotros, en la importancia del trabajo en equipo y en que la cercanía geográfica y la emocional deben ser indisolubles. Por eso creemos en el proyecto AIQBE, que lleva el sello de lo que somos los onubenses.

**Ya son realidad nuevas alianzas entre empresas asentadas aquí que pretenden arrostrar juntas la irrenunciable transición energética.** Alianzas que han sido mucho más sencillas gracias al trabajo de los equipos que hacen AIQBE, gracias a un conocimiento mutuo que tiene su origen en la pertenencia a nuestra asociación, y que ahora deben replicar las históricas relaciones entre industrias de Huelva haciéndose sólidas, construyéndose sobre la base de unos objetivos definidos y medibles, y unas relaciones claras y generosas. El mundo en el que nos ha tocado vivir es impredecible e inmarcesible, lo que convierte a nuestra sociedad en un medio líquido y casi sin forma definida. Somos nosotros, desde las empresas asociadas de AIQBE, siguiendo el camino que iniciamos hace más de 30 años, los que debemos dar un mensaje de solidez, estabilidad y futuro a todos los que nos miran. **Creemos que ese es el camino.**

**Creemos en AIQBE.**

---

**Narciso Rojas**

Presidente de la Comisión de Comunicación de AIQBE

## Cepsa oferta más de 70 vacantes para jóvenes recién titulados

A través de su programa de atracción de talento '**Challenging U**', Cepsa va a incorporar este año a 78 jóvenes recién graduados en sus oficinas de Madrid y en sus centros industriales de Andalucía, situados en Palos de la Frontera (Huelva) y San Roque (Cádiz).

Estos jóvenes contarán con un contrato indefinido y otros beneficios sociales, además de complementar su formación con un posgrado en Gestión Empresarial impartido por la Escuela de Organización Industrial (EOI). Asimismo, en su objetivo de impulsar la participación del talento femenino en esta edición, la compañía ha seleccionado un 77% de mujeres y, para favorecer la inclusión en la compañía, han incorporado un 10% de personas con discapacidad.

El programa '**Challenging U**' ha beneficiado a más de 250 jóvenes, de los cuales más de un 70% ya forman parte de la compañía.



Bienvenida 'Challenging U' - Fuente: Cepsa

## Fertiberia lanza el primer Nitrato Amónico Técnico bajo en carbono

En su apuesta por el hidrógeno verde para lograr una transición energética en la industria europea, **Fertiberia ha lanzado al mercado el primer Nitrato Amónico Técnico (TAN) bajo en carbono producido con hidrógeno verde.**

Asimismo, para garantizar su aplicación en minería e infraestructura civil, la compañía ha cerrado un acuerdo con Orica, uno de los principales proveedores mundiales de soluciones para minería e infraestructuras.

Este TAN bajo en carbono producido a partir de hidrógeno renovable, en sustitución del gas natural, es una solución más sostenible y eficiente que el TAN tradicional y se produce en la planta de Fertiberia en Puertollano (Ciudad Real) con el objetivo de utilizarlo en los mercados de minería e infraestructuras civiles en toda Europa, Oriente Medio y África.



Trabajadores de Fertiberia - Fuente: Fertiberia

## Exolum pone en marcha una nueva planta fotovoltaica para autoconsumo energético en su terminal de Huelva



*Paneles solares - Fuente: Exolum*

**Exolum ha puesto en servicio una nueva planta fotovoltaica para autoconsumo energético** en su terminal de Huelva con el objetivo de proveer de energía limpia y sostenible a sus infraestructuras.

La planta, la cuarta de la compañía, cuenta con una potencia instalada de 3,88 MW a través de 9.000 paneles solares repartidos en 59.000 m<sup>2</sup>, garantizará un suministro de energía 100% renovable y evitará la emisión de 1.332 toneladas de CO<sub>2</sub> al año.

La compañía ha invertido 2,3 millones de euros para la construcción de la nueva planta y está construyendo otras dos en las instalaciones de Poblete (Ciudad Real) y Arahal (Sevilla), además de tener prevista otra planta fotovoltaica en Hallen (Reino Unido).

La compañía continúa llevando a cabo, además, otras alternativas para seguir reduciendo sus emisiones, como la incorporación de nuevos desarrollos tecnológicos, la contratación de PPA de origen renovable o la diversificación de fuentes de suministro energético asegurando que estén libres de emisiones.

## El Puerto de Huelva y Enagás se unen para impulsar proyectos de gases renovables



*Firma del acuerdo - Fuente: Enagás*

Enagás y el Puerto de Huelva han firmado un protocolo para identificar oportunidades de innovación en gases renovables como el hidrógeno y BioGNL, con el objetivo de avanzar en la descarbonización de futuros proyectos logísticos.

Desde ambas entidades han destacado la planta de regasificación en el Puerto de Huelva como garantía para la seguridad de suministro de Europa.

**Con este acuerdo, buscan potenciar la incorporación de gases renovables en el desarrollo de la cadena logística integrada**, impulsada en el ámbito del gas natural licuado (GNL) por el proyecto europeo CoreLNGas Hive, **y avanzar en el desarrollo del BioGNL y del hidrógeno verde vinculado a la futura Red Troncal Española de Hidrógeno.**

Asimismo, este acuerdo les permitirá explorar proyectos logísticos de bunkering y, a largo plazo, asentar el análisis técnico y económico de servicios con gases renovables, la identificación de nuevas infraestructuras y asuntos comerciales y contactos con agentes del sector, así como la posibilidad de acceder a fondos de financiación. Tras la firma de este protocolo, se elaborará un programa y un calendario para trabajar en estudios conjuntos.



Foto de familia. Fuente: AIQBE

## Vigor de la Industria Onubense

El 7 de julio celebramos uno de los días más significativos en AIQBE: la presentación de nuestra Memoria Anual 2022. Al evento, que se desarrolló en la sede de la Federación Onubense de Empresarios (FOE), acudieron compañeros de la industria onubense, representantes de nuestras empresas asociadas, así como diferentes personalidades vinculadas a la política en Andalucía.

El acto estuvo moderado por Narciso Rojas, secretario de la Comisión de Comunicación de AIQBE, y contó con nuestro presidente, José Luis Menéndez. Además, tuvimos el honor de estar acompañados por el consejero de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, Ramón Fernández-Pacheco, y por el consejero de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, Jorge Paradela, que fue el encargado de presidir el acto.

**José Luis Menéndez inauguró el encuentro mostrando los excelentes resultados obtenidos por la industria onubense, cerrando el ejercicio de 2022 con un volumen de negocios de 15.852 millones de euros, lo que supone un aumento de más de un 50% en el último año.**

Nuestro presidente reafirmó la potencialidad de la industria onubense a pesar de que los gastos de explotación superaran los 15.000 millones de euros, casi un 50% más que en 2021. *“Tenemos un núcleo industrial muy importante con una proyección de futuro magnífica, salvando algunos inconvenientes que tenemos en el camino pero que, con la colaboración de todos, iremos materializando los proyectos que ya se han anunciado en la provincia de Huelva”*, destacó.

Una situación que también subrayó el consejero de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, Jorge Paradela, ya que los resultados obtenidos constatan que *“buena parte del presente y del futuro industrial de Andalucía discurre entre las desembocaduras de los ríos Tinto y Odiel, un **enclave en el que se genera el 9% del Valor Añadido Bruto industrial andaluz**”*, apuntó.

9%

Valor Añadido  
Bruto Industrial  
en Andalucía



+15 MM€  
Volumen de  
negocios



+50%  
que en  
2021

## Creación de empleo en la provincia de Huelva

Durante la presentación de la Memoria Anual, uno de los asuntos protagonistas fue el empleo. Y es que los datos presentados muestran el enorme trabajo que han desarrollado nuestras empresas con una misión muy clara: seguir defendiendo el papel relevante que tiene esta actividad para el desarrollo de la sociedad onubense, unas **cifras que representan el 6,1% de todo el empleo en la provincia de Huelva**.

*“En 2022 el empleo total que ha generado la industria por los efectos directos, indirectos e inducidos ha sido de **más de 12.200 personas**, además de ser empleos equivalentes a tiempo completo. **Esto supone una evolución respecto al año anterior de un 30%**”, destacó José Luis Menéndez.*



**+12.000** empleos generados



**+30%** que en 2021

## Hidrógeno verde, biocombustibles y economía circular

Los proyectos en torno al hidrógeno verde, los biocombustibles o la economía circular fueron otros de los asuntos analizados durante la jornada. Tanto nuestro presidente como el consejero recordaron que Andalucía se encuentra ante una *“oportunidad única”* para que, gracias a sus recursos naturales y al despliegue de las energías renovables, se pueda aprovechar el coste energético competitivo como un factor de localización de las empresas.

José Luis Menéndez se refirió así a **proyectos** como **el ramal atlántico del primer corredor de hidrógeno verde de la Unión Europea**, que partirá del Puerto de Huelva; **el Clúster del Hidrógeno Verde ‘Puerta de Europa’**, impulsado entre otros por Iberdrola y Fertiberia o la **creación del Valle Andaluz del Hidrógeno Verde**, anunciado por Cepsa, una realidad en esta provincia que lidera el proceso de descarbonización de la industria europea y *“el proyecto más relevante por su tamaño, que son 3.000 millones de inversión entre el parque energético de San Roque y el Parque Empresarial de Palos de la Frontera, para la construcción de un Gigavatio de electrolisis en cada uno de ellos”*, añadió.



Jorge Paradela y José Luis Menéndez – Fuente: AIQBE



**Líderes en descarbonización e hidrógeno verde**

## Las inversiones crecen un 49%

El presidente de AIQBE también remarcó el incremento de las inversiones en la industria onubense a lo largo del año 2022, *“que siguen demostrando el compromiso de las empresas con nuestra provincia, invirtiendo en el mantenimiento de sus procesos productivos, la seguridad, el medio ambiente y la investigación”*.

Precisamente, las **inversiones realizadas por las empresas asociadas alcanzaron los 307 millones, un incremento de un 49%** respecto al ejercicio anterior. Del total de 2022, **191 millones se destinaron a actuaciones en el proceso productivo, 76 millones a protección ambiental y eficiencia energética, 29 millones se emplearon en seguridad y salud, y 10 millones para el capítulo de I+D+i**. Con este incremento de las inversiones en la provincia, se eleva a más de 2.000 millones la cuantía acumulada que nuestras empresas han ejecutado en diversos proyectos en Huelva y su provincia durante los últimos 10 años.



José Luis Menéndez y Jorge Paradelo atienden a los medios de comunicación

Fuente: AIQBE

José Luis Menéndez también quiso recordar la necesaria vinculación del sector industrial con **el Puerto de Huelva, que ha favorecido una mayor eficiencia y creación de riqueza y empleo para la provincia**, pues de los 45 millones de toneladas que movieron las empresas de AIQBE el año pasado, más de la mitad se hicieron a través del Puerto de Huelva. *“La relación con el Puerto de Huelva es magnífica, como no puede ser de otra manera; es un colaborador imprescindible para nuestros negocios y un colaborador estratégico. Y también hay que decir que están desarrollando otras líneas de negocios y ahí es un puerto inquieto, buscando nuevas potencialidades”*, señaló.



## Compromiso social

Como broche final a la jornada, se presentaron las diferentes **acciones de apoyo social** impulsadas por las inversiones y el compromiso de nuestras empresas con un gasto en 2022 de **1,7 millones canalizados a través de ayudas destinadas a los colectivos más vulnerables**.

Así, se ensalzó cómo las empresas asociadas de AIQBE han colaborado activamente financiando

proyectos sociales con organizaciones del entorno en ámbitos de la solidaridad, la educación, la cultura, el cambio climático y el respeto al medio ambiente, así como en el mantenimiento de los espacios protegidos.

[Clic aquí para ver la memoria completa.](#)





# CONCURSO ¿DÓNDE ESTÁ? . . . .

Desde AIQBE ponemos en marcha una nueva iniciativa en nuestras redes sociales. Con el fin de poner en valor lugares y elementos emblemáticos de Huelva, su industria y su provincia, lanzamos el concurso '¿Dónde está?'.

Participar es muy fácil. **A partir de una imagen que publicaremos en nuestro perfil de Twitter invitaremos a nuestros seguidores a que localicen el lugar y respondan con una fotografía propia tomada en dicho emplazamiento.**

El plazo para participar será una semana. A través de la plataforma online AppSorteos realizaremos un sorteo entre todos los participantes.

**El premio:** una noche con desayuno incluido para dos personas en el Hotel NH Luz de Huelva por gentileza de este emblemático hotel onubense totalmente reformado y actualizado. ¿Te animas? ¡Tú también puedes participar!

**Este es nuestro primer reto:**

¿Sabes desde  
dónde nos habla  
David Calle?



*Video completo  
de David Calle*



**Entra en nuestro Twitter @Aiqbe30, busca el concurso y comparte tu fotografía.**

Recuerda que tú también debes aparecer en la imagen. En el próximo número de nuestra revista publicaremos la fotografía ganadora y os propondremos un nuevo reto '¿Dónde está?'.

## “La divulgación científica es imprescindible en todos los sectores industriales”

### AIQBE:

**¿Cuándo y por qué surgió la idea del proyecto Microbacterium? Hoy en día, ¿cuál es vuestro principal reto?**

### Rodrigo Álvarez Monzón:

Microbacterium lo definimos como una plataforma colaborativa de divulgación científica. La idea inicial y que mantenemos actualmente, después de cinco años, es la de dar la posibilidad a cualquier persona del sector científico de divulgar de una forma sencilla, aportando al profesional, investigador o docente todos los recursos necesarios: audiencia, herramientas, periodistas, etc.

Diría que nuestro principal reto actualmente es mantener el ritmo de crecimiento y, por otro lado, tener a toda la comunidad contenta. Al final, actuamos de puente entre muchas partes: usuarios particulares que utilizan la plataforma (colaboradores), grupos de investigación, empresas anunciantes y lectores. Mantener un equilibrio para favorecer los intereses de todos, a veces, es complicado.

En cuanto al nacimiento de la marca, siempre intento aclarar que ningún producto es perfecto desde el primer momento. Nosotros no nacimos como una plataforma colaborativa, sino como un simple medio de comunicación científica, pero nos fuimos adaptando a las necesidades del mercado hasta obtener algo que realmente funcionaba y solucionaba una necesidad real en el sector.

**A: ¿Consideras que la divulgación de la industria química y energética es un factor clave para su desarrollo?**

**RAM:** Creo que la divulgación científica es imprescindible en todos los sectores industriales. No solo por informar y concienciar a la sociedad de los últimos avances, sino porque repercute de forma directa en la forma en que los consumidores perciben tu producto.

Especialmente, la industria química y energética, con todas las campañas de desinformación de algunos medios, debería utilizar la divulgación científica y los medios de comunicación, disponibles muy a menudo. Desde mi visita a Huelva, sé que esta parte la tiene cubierta desde hace años AIQBE, que apuesta por proyectos educativos en institutos y actividades culturales dirigidas a la población onubense.



**A: ¿Qué beneficios se obtienen al dar a conocer la labor que realizan los investigadores o el trabajo que se desarrolla en las empresas o asociaciones como AIQBE?**

**RAM:** Como he comentado anteriormente, para una empresa, el hecho de divulgar ciencia es una estrategia de marketing buenísima. Creas una conexión distinta con tu cliente, ayudándole a entender tu producto, aparentemente complicado.

Nosotros a nuestros anunciantes siempre les vendemos así la publicidad. Los responsables de marketing están acostumbrados a lo típico: coste por clic, anunciarse en buscadores... Y cuando les hablas de acercarse a sus clientes de una forma menos agresiva mediante la divulgación les encanta.

*“Para una empresa, el hecho de divulgar ciencia es una estrategia de marketing buenísima”*



Rodrigo Álvarez Monzón - Fuente: AIQBE

**A: ¿Qué pueden hacer las empresas e instituciones científicas para que sus mensajes resulten más claros y útiles para la población?**

**RAM:** Las empresas consiguen adaptarse más rápido que las instituciones a los cambios en la sociedad. La forma de dirigirnos a la población cambia constantemente, a veces tan rápido que no nos damos cuenta.

Creo que siempre va a haber un reto a la hora de transmitir estos mensajes a la sociedad. Para mí, la principal responsabilidad de cualquier director de comunicación es estar siempre actualizado y conocer la identidad de la empresa/institución a la perfección para saber dirigir estos mensajes.

Para transmitir mensajes útiles en divulgación debes preguntarte siempre si es un tema que supone un problema en ese momento en la audiencia a la que te diriges.

**A: En tu experiencia en el sector junto a la divulgación científica, ¿cuáles consideras que son los principales obstáculos a la hora de fomentar la divulgación entre las empresas, profesionales y en los jóvenes?**

**RAM:** En España, el sector de la divulgación es muy pequeño, falta tejido productivo y conocimiento de su existencia en la sociedad. Como emprendedor, considero que es uno de los sectores más complicados para crear un negocio. Si lo haces, tiene que ser porque te apasiona.

Las empresas no están acostumbradas a invertir en divulgación y los consumidores particulares nunca han tenido contacto con el periodismo científico. Y, por supuesto, los inversores se niegan a invertir en una empresa/proyecto de divulgación.

Todo esto hace que sea difícil llegar a tus clientes, teniendo que realizar una gran inversión propia en marketing, haciendo difícil la supervivencia de las empresas, y, por tanto, la labor de fomentar la divulgación en la sociedad.



Rodrigo Álvarez Monzón - Fuente: AIQBE

Estoy seguro de que es el momento adecuado y que, dentro de pocos años, tendremos un crecimiento importante que repercutirá en que será más fácil llegar a estas empresas, profesionales y jóvenes.

**A: ¿Qué factores son necesarios para despertar el interés de los jóvenes en el sector científico?**

**RAM:** Personalmente, diría que esta es una misión cumplida en toda regla. Las carreras de ciencias son de las más escogidas entre los jóvenes con notas de corte casi inalcanzables durante ya algunos años.

Realmente, no sabría decir si es porque se han creado referentes o porque las familias creen que es una apuesta segura para sus hijos: "Si estudias química, matemáticas o farmacia tendrás trabajo asegurado". En épocas de crisis, como las vividas los últimos años, no puedes permitirte invertir dinero en una carrera que luego no tiene salidas laborales.

Para mí, aunque creo que es una victoria por un lado, por el otro pienso que las carreras han dejado de hacerse por aprender, y más para conseguir un buen empleo. Algo que en ciencias tienes casi asegurado.

***"La pandemia de este siglo son las noticias falsas que cualquier usuario es capaz de generar"***

***"Apoyar la divulgación no solo pasa por crear iniciativas propias, también apoyando al desarrollo del tejido productivo en divulgación científica"***

**A: ¿Crees que tenemos un problema de incultura científica?**

**RAM:** Lamentablemente sí. Y no es un problema de ser más o menos culto o saber más de química o menos, sino de la capacidad para cuestionarte la información que te llega a través de los medios, radio, prensa...

En el colegio nos enseñan muchas cosas, pero no a cuestionarnos la información que recibimos. Y esto, como hemos visto en la pandemia, es un problema importante, incrementado por el momento de exceso de información en el que vivimos.

La pandemia de este siglo son las noticias falsas que cualquier usuario es capaz de generar.

**A: En el contexto actual, donde el discurso mediático y la preocupación social se encuentra en la sostenibilidad, el cuidado del medioambiente, la escasez de recursos energéticos... ¿qué papel juega una plataforma como Microbacterium?**

**RAM:** Las empresas del sector químico y energético de Huelva y el resto de España deben vernos como un apoyo para transmitir sus mensajes con rigor científico y luchar contra la desinformación. Llegamos a miles de científicos, pero también a la población general. Como he dicho anteriormente, apoyar la divulgación no solo pasa por crear iniciativas propias, también apoyando al desarrollo del tejido productivo en divulgación científica.

Desde Microbacterium esperamos con ilusión a empresas, usuarios e instituciones para seguir impulsando la divulgación científica en la sociedad española y onubense.



# ENCUENTROS DE SABER ABIERTO

El ciclo '**Encuentros de Saber Abierto**', organizado por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Universidad de Huelva (UHU), con la colaboración de AIQBE y de la Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI), ha clausurado una exitosa edición en la que han conseguido acercar la investigación y la innovación a la ciudadanía promoviendo un diálogo con expertos de diversas áreas científicas.

El ciclo arrancó en octubre de 2022 con Ana María Vidaurre, jefa de Fusiones y Adquisiciones de Cepsa en Transición Energética, Renovables e Hidrógeno, y el profesor Francisco José Vivas, investigador del Centro de Investigación en Tecnología, Energía y Sostenibilidad (CITES) de la UHU, que **abordaron el potencial y el horizonte del hidrógeno verde**.

En noviembre, nuestro presidente y Elvira Martín del Río, profesora titular del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Térmica, de Diseño y Proyectos -Área de Máquinas y Motores Térmicos-, **explicaron el funcionamiento de los ciclos combinados, que están ayudando en la transición energética**.

Esperanza Morillo, directora de ESG y Comunicación de Atlantic Copper, y el catedrático en Biología y profesor del Departamento de Ciencias Integradas de la Facultad de Ciencias Experimentales, Francisco Córdoba, protagonizaron la última cita del año mostrando **cómo se emplean determinadas bacterias para recuperar cobre**.

El ciclo arrancó en enero con Diego Lamela, responsable de la planta de Magnon Green Energy (filial energética de ENCE) en Huelva, y la directora de la OTRI, Reyes Sánchez, **centrado en las energías renovables y el sector de la biomasa**.

En febrero, Rut Paniagua, jefa de Ingeniería de Procesos en la planta química de Cepsa en Palos de la Frontera, y el profesor de la ETSI, el

Dr. Juan Carlos García, del Departamento de Ingeniería Química, Química Física y Ciencias de los Materiales, disertaron sobre las **aplicaciones del petróleo en nuestra vida y el potencial de las biorrefinerías**.

**La contribución de la I+D+i a la sostenibilidad y eficiencia de los fertilizantes** fue el tema de marzo con Cinta Cazador, jefa de Proyectos de I+D+i de Fertiberia, y Antonio Domínguez, profesor del Departamento de Ciencias Agroforestales.

En abril, Ignacio González, representante de la planta Gunvor España en Palos de la Frontera, y Jesús Díaz, catedrático de Ingeniería Química, analizaron el **aprovechamiento del aceite de fritura para producir biocombustible**.

El último encuentro, en mayo, estuvo centrado en la **importancia de la divulgación científica** y contó con Rodrigo Álvarez Monzón, CEO de Microbacterium, y la directora de la UCC+i, Myriam Martín Cáceres.

Tras el éxito del primer ciclo, ya está en marcha una nueva edición que abordará temáticas que permitirán acercar los procesos industriales a la ciudadanía, generando debates muy interesantes y enriquecedores.

**¡Anímate a participar!**



## Éxito del Programa 'Huelva ES+'



El Programa 'Huelva ES+', impulsado por la Fundación Marcelino Champagnat y financiado por AIQBE gracias a las ayudas a Proyectos Sociales que convoca nuestra Asociación, ha clausurado su edición con un "éxito rotundo en su ejecución y desarrollo".

La entidad social de la Congregación de los Hermanos Maristas **ha atendido a más de 65 jóvenes a través de dos acciones formativas y un programa intensivo de preparación para la obtención del grado de Educación Secundaria.**

En concreto, **más de 35 jóvenes han mejorado sus competencias personales en Operaciones básicas de limpieza y Mantenimiento de superficies**, dos acciones formativas en las que han podido aprender un oficio con prácticas no laborales incluidas de la mano de empresas líderes del sector.

Por otro lado, **más de 31 jóvenes han preparado las pruebas libres para la obtención del título de Educación Secundaria**, donde el 85% han aprobado al menos un ámbito de los tres que componen la prueba y 11 jóvenes han obtenido el título.

Desde la Fundación Marcelino Champagnat han agradecido el "apoyo incondicional" de nuestra Asociación, "no solamente la apuesta económica que es necesaria para poder

*implementar programas de inserción socio-laboral de calidad para jóvenes vulnerables, sino el cariño, el seguimiento y el buen trato en todo momento de los y las responsables de AIQBE en el desarrollo del proyecto. Para nosotros, como Maristas de Champagnat, AIQBE ya forma parte de nuestra familia y estamos convencidos de que ellos y ellas se sienten ya parte y corresponsable de los diferentes programas que desarrollamos en nuestro querido barrio de Pérez Cubillas".*

Por su parte, nuestro presidente ha destacado que "estamos muy satisfechos con el resultado del trabajo realizado por la Fundación Marcelino Champagnat con las personas que han participado en los distintos ámbitos formativos. Hemos podido comprobar en primera persona la implicación de los técnicos en el proyecto y la valoración que los propios alumnos hacen de la formación recibida y el agradecimiento por este tipo de acciones que, además de enseñarles una formación ocupacional básica, les hace crecer como personas y tener unas expectativas de mejora de condiciones que les permita un mejor acceso al mercado laboral. Enhorabuena a todos".

Comprometidos con  
el ODS 4:



# 9<sup>❄️</sup> Concurso Christmas NAVIDEÑOS aiqbe

Concurso para **hijos/as y nietos/as**  
de empleados/as de las empresas  
asociadas a aiqbe  
Desde 4 hasta 12 años

Hasta el  
**11 de Diciembre**  
de 2023 **¡PARTICIPA!**

## Resumen de Bases

- 1 Se debe realizar en **cualquier tipo de papel o cartulina** que no supere un tamaño de A3
- 2 Técnica libre
- 3 No se admitirán trabajos enmarcados o firmados
- 4 Consulta las bases completas a través del siguiente código QR



## Premios

Ganador en la categoría de 4 a 6 años	UN LOTE DE CUENTOS
Ganador en la categoría de 7 a 9 años	UNA TABLETA GRÁFICA DE DIBUJO
Ganador en la categoría de 10 a 12 años	UNA TABLET
Todos los participantes tendrán un regalo	

## AIQBE entrega la agenda escolar de la industria



AIQBE ha entregado a 600 alumnos de los colegios de Educación Infantil y Primaria Al-Ándalus, Tartessos y SAFA Funcadia la agenda escolar del curso 2023/24, una publicación que busca difundir los valores de la industria onubense en el ámbito educativo.

Durante su visita a los centros, nuestro presidente, que entregó personalmente las agendas, destacó la necesidad de trasladar a los alumnos y alumnas la importancia de cursar estudios en el entorno STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). *“Estas agendas son una herramienta muy útil para animar a los jóvenes de Huelva a enfocar su futuro profesional en estas vocaciones científicas, que tienen una alta demanda en el mercado laboral”*, señaló José Luis Menéndez.

Con ilustraciones y textos didácticos en los que se explican algunas curiosidades del sector o las principales aplicaciones de la industria y de la química en nuestra vida, la agenda de este año incorpora como novedad algunos mensajes utilizando pictogramas, con el objetivo de acercarse al alumnado con necesidades educativas especiales.





## Acuerdo en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales

AIQBE y las empresas Health and Safety Outsourcing y Prevención de Incendios Seguridad Aplicada (HSO y Previnsa) han firmado un acuerdo en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales.

HSO y Previnsa son expertas, entre otros temas, en formación específica, para lo que se han asociado con el objetivo de establecer sistemas de verificación de la capacitación teórico-práctica de la formación en seguridad laboral.



Para ello, van a implantar en Huelva un centro de capacitación teórico-práctica en esta materia que permitirá contrastar los conocimientos teóricos-prácticos y el entrenamiento de prevención de riesgos laborales asociados a los sectores químico, petroquímico y energético del entorno de AIQBE, además de prestar en sus instalaciones todos los servicios en esta materia que las empresas puedan necesitar.

## Primera incorporación del programa de Business Partner

La compañía de tecnología de seguridad conectada Blackline Safety se ha convertido en la primera firma en unirse al programa de Business Partner de AIQBE, una iniciativa que impulsa la creación de sinergias entre las empresas asociadas y otras empresas del sector industrial.

En virtud del acuerdo, las empresas de la Asociación se beneficiarán de los productos y servicios que gestiona Blackline Safety, que proporcionará formación específica en el ámbito de la seguridad y de su actividad empresarial. Además, AIQBE y Blackline Safety colaborarán en la organización de seminarios y jornadas de interés en Huelva.

El objetivo del programa Business Partner, que nació en 2022, es abrir un camino a la creación de nuevas soluciones, pensadas,

desde la cooperación conjunta, para el desarrollo de la industria onubense, favoreciendo su crecimiento y el desarrollo sostenible en el territorio.



## Presentación del I Congreso Nacional de Hidrógeno Verde

---

La Torre Cepsa, en Madrid, ha sido el escenario escogido para presentar el I Congreso Nacional de Hidrógeno Verde, que se celebrará en Huelva del 7 al 9 de febrero de 2024, una cita promovida por la Federación Onubense de Empresarios (FOE) donde conocer y trabajar para hacer realidad el potencial de España en este campo.

El evento ha contado con la participación de representantes de las principales empresas implicadas en su organización, como el director de Comercial & Clean Energies de Cepsa, Carlos Barrasa, y el consejero delegado de Enagás, Arturo Gonzalo, el CEO de Fertiberia, Javier Goñi, así como de autoridades como el consejero de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, Jorge Paradela; el secretario general de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Industria, Francisco Antonio Blanco; la alcaldesa de Huelva, Pilar Miranda, o el presidente de la FOE, José Luis García Palacios, entre otros.

El I Congreso Nacional de Hidrógeno Verde servirá como foro de encuentro y debate donde contribuir al intercambio de ideas y experiencias desde el punto de vista de la industria, de la empresa, de la administración y de la sociedad en general.

## Premio AIQBE al Fomento y Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología

---

El químico Javier García Martínez recibirá el Premio AIQBE al Fomento y Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en reconocimiento a sus logros como impulsor de la investigación -especialmente entre los jóvenes-, innovador, divulgador y primer presidente español de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC).

El galardón será entregado durante el desarrollo de las VI Jornadas Técnicas que celebrará AIQBE el próximo 23 de noviembre, un lugar de encuentro e intercambio de experiencias profesionales, presentación de proyectos empresariales y de aproximación entre los profesionales que desarrollan su labor en el entorno industrial onubense.



# ¿SABÍAS QUE ...

## ... la industria química apuesta por la economía circular?



### ¿Qué es la economía circular?

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende.

La transformación de la economía hacia un nuevo modelo circular y descarbonizado es un desafío que la industria química asume como propio.

### Innovación tecnológica

Su probada capacidad de innovación tecnológica -es el mayor inversor industrial en I+D+i- le proporciona el potencial necesario para responder a las demandas de sostenibilidad que la sociedad y los mercados reclaman hoy.



### Desarrollo de proyectos

La industria química está desarrollando nuevos proyectos que buscan mejorar la eficiencia de los recursos y reducir la cantidad de residuos producidos en las cadenas de valor de los sectores de mayor peso en nuestra economía. Y continúa invirtiendo y trabajando en favor de la sostenibilidad y de este nuevo modelo económico.

»»» *Si quieres saber más sobre estos proyectos clic aquí*



## Los biocombustibles

La RAE define como biocombustible al “combustible obtenido mediante el tratamiento físico o químico de materia vegetal o residuos orgánicos”. Y es precisamente en el procedente de los **aceites residuales orgánicos** en el que se centra este informe, ya que es el que se produce de forma mayoritaria en las empresas asociadas en AIQBE -Bio Oils, Cepsa y Gunvor-, con la participación de LIPSA en la purificación de algunos de esos residuos orgánicos para poder usarlo, y DECAL y Exolum como agentes logísticos de importancia vital.

**Los biocombustibles se pueden fabricar a través de dos procesos distintos, uno basado en reacciones de esterificación y otro basado en reacciones de isomerización.** Este último es el que produce el denominado **HVO o Diesel Renovable**.



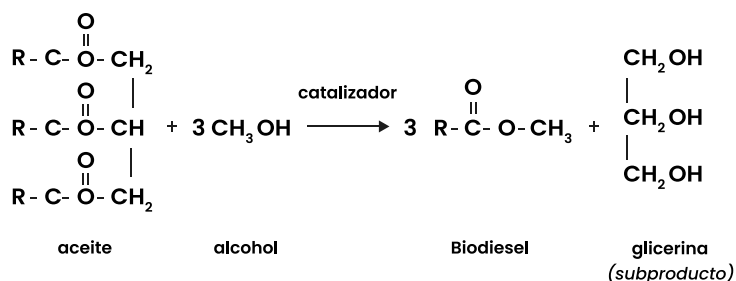
**Tenemos que distinguir entre aceites o grasas residuales orgánicos vegetales y animales.**

**Entre los primeros tenemos, por ejemplo, el UCO (aceite de freír usado) y el POME, que es un aceite residual que se extrae en la producción del aceite de palma.**

**Y entre los segundos están las grasas animales. Todos estos productos son ya productos no comestibles y que, por tanto, entrarían en la categoría de residuos.**



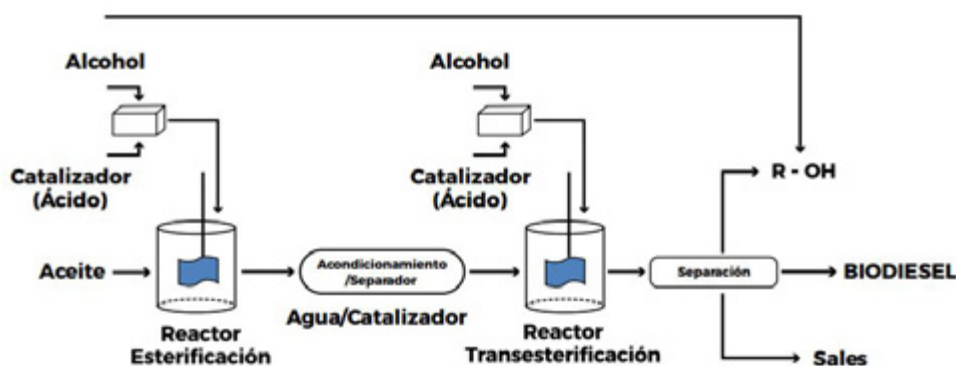
El proceso más utilizado en la actualidad para la producción de biocombustibles a partir de aceites o grasas residuales como el UCO o el POME es la **transesterificación**, tras un proceso de refinado que permita eliminar las impurezas que contienen. **La transesterificación** es una reacción química entre un aceite o grasa y un alcohol en presencia de un catalizador. **Como producto de esta reacción, se obtienen ésteres alquílicos de ácidos grasos (biodiesel) y glicerina como subproducto.** El producto de este proceso es el denominado FAME (Ester metílico de ácido graso), que tiene limitaciones en cuanto al porcentaje utilizable en los motores actuales por su comportamiento a bajas temperaturas.





Por otro lado, está el HVO, que es aceite vegetal hidrotreatado (Hydrotreated Vegetable Oil en inglés) y es el diésel renovable cuya materia prima es el aceite residual vegetal, como el aceite de cocina usado, y que se obtiene mediante reacciones de isomerización, que tienen al hidrógeno como materia prima y precisan de altas temperaturas y presiones, así como de un catalizador adecuado para llevarla a cabo.

**La ventaja del Diesel Renovable frente al FAME** es que no es distinguible del diésel de origen fósil, se puede usar en condiciones invernales severas, tiene mayor contenido en energía, baja densidad y elevado índice de cetano. En resumen, **se puede usar en los motores actuales sin notar el cambio**. Las mismas unidades que fabrican Diesel Renovable son capaces de fabricar SAF (combustible sostenible para aviación), que poco a poco irá subiendo su porcentaje en los depósitos de los aviones comerciales.



## Y ahora, una pregunta...

¿Sabías que parte del diésel y la gasolina que usan nuestros vehículos ya tienen biocombustibles desde hace una década? Efectivamente, **el gasóleo B7 que vemos indicado en los surtidores de las gasolineras significa que es una mezcla de 93% de gasoil convencional y un 7% de biodiésel**, y aunque el B7 es el más habitual en España, también existen el B10, el B30, con porcentajes crecientes de biodiésel en su formulación, diésel sintético o diésel XTL. El B30, con un contenido en biodiésel del 33%, es denominado comercialmente también como diésel azul o diésel R33. **La mayoría de los vehículos que se venden en la actualidad están preparados para funcionar sin ningún problema con B7 o B10, e incluso B30**; sin embargo, se requieren algunos cambios en los materiales plásticos y en algunos motores que permitan funcionar con 100 % biodiésel.

También en la gasolina se utiliza un porcentaje de biocombustible desde hace ya varios años, en este caso, bioetanol. El bioetanol es un biocombustible obtenido mediante un proceso de fermentación a partir de residuos orgánicos vegetales, que se ha introducido para reducir la emisión de CO<sub>2</sub>. Y, como con el gasóleo, existen varios tipos comercialmente: la gasolina E5, que contiene un máximo de un 5% de bioetanol; la E10, que contiene un máximo de un 10% de bioetanol, y la E85, que contiene hasta el 85% del total.

## Hacia la descarbonización

**Los biocombustibles serán indispensables en la descarbonización de la actividad humana**, ya que los grandes medios de transporte (marítimo y aviación) seguirán usando combustibles líquidos, y estos estarán fabricados, sin duda, a partir de residuos y/o de hidrógeno verde (HVO, SAF, metanol, amoníaco verde, combustibles sintéticos, etc.), incorporando en algunos casos CO<sub>2</sub> capturado.

Es necesario, además, tener en cuenta que, hasta la total electrificación de la movilidad personal, los vehículos de combustión interna deberán prepararse para consumir gasolinas y gasóleos con cada vez más proporción de biocombustibles, como el biodiésel y el bioetanol.





## Primera campaña de PRODUCTOS AIQB

Coincidiendo con la celebración de los 15 años de su nacimiento, AIQB lanzó, en el mes de mayo del año 2000, una campaña divulgativa para favorecer el conocimiento de la industria entre los habitantes de Huelva a través de sus productos.

El objetivo era doble. En primer lugar, buscaba destacar la relevancia social que tienen los productos que se elaboran en la industria onubense para la calidad de vida de las personas y para el progreso de todos los sectores y actividades que los consumen o utilizan.

En segundo lugar, desde AIQB se quería transmitir un sentimiento de identificación, de vinculación de esos productos con Huelva y su industria, poniendo en valor un sector que llevaba más de 30 años aportando riqueza y generando miles de empleos de calidad en la provincia.

Y, para ello, se definieron 20 lemas ligados a otros tantos productos o grupos de productos que recorrían sectores tan diversos como la salud, los transportes, la informática, la seguridad vial, la cosmética, la agricultura, la potabilización de agua, la construcción o la gastronomía.

En definitiva, una campaña que supuso un homenaje a los hombres y mujeres que, cada día, contribuían, y lo siguen haciendo, a hacer posible la industria química de Huelva.





## Receta de lentejas o habichuelas

Rafael Romero nos envía esta receta que suelen cocinar habitualmente en su casa y es todo un éxito. Aunque es todo un clásico, en este caso, además, lo es con motivo, ya que está sacada de un libro de recetas que tiene más de 60 años.

Es una de esas recetas tradicionales que saben a hogar y que, según nos cuenta Rafael, ¡están riquísimas tanto con lentejas como con habichuelas!

¿Os animáis a probarlas? Si es así, ¡contadnos por redes qué os ha parecido!

### Ingredientes



Lentejas  
o habichuelas



Aceite



Patatas



Calabaza



Zanahorias



Cebolla



Ajo



Sal



Pimentón



Vinagre



Lentejas - Fuente: Unplash.

### Elaboración

Las lentejas, que deben estar en agua desde el día anterior, se enjuagan y se echan en la olla con agua fría. Cuando empiezan a hervir, se espuman y se dejan a fuego lento durante tres cuartos de hora.

A continuación, se le quita el agua y se vuelve a verter agua fría, aceite, patatas, calabaza, zanahorias, cebollas a trozos grandes, ajos, condimento y sal. Cuando empieza a hervir de nuevo se afloja el fuego, con el objetivo de que se cocine a baja temperatura durante un tiempo.

Un momento antes de servir las, se hace una fritura de ajos picados hasta que se doren. Una vez dorados, se le añade un poco de pimentón y vinagre. Para finalizar, este sofrito se vierte encima de las lentejas (o habichuelas) para darle ese toque especial.

**¿Quieres compartir alguna receta, afición o curiosidad?**

¡Este es tu espacio! Escríbenos a [info@aiqbe.es](mailto:info@aiqbe.es) y podrás aparecer en el siguiente número de la revista, ¡te esperamos!



CONÉCTATE A

**AIQBE** / [www.aiqbe.es](http://www.aiqbe.es)

¿Sabías que nuestro presidente, José Luis Menéndez, ha participado en una entrevista del especial de la revista *Tribuna de Andalucía* sobre Industria, Construcción y Minas? ¿O que hemos firmado un acuerdo con HSO-PREVINSA en materia de seguridad y prevención de riesgos laborales?



Si quieres estar al día de todas las novedades, **isíguenos en nuestra web y en redes sociales!** y entérate de todos los eventos, acuerdos y concursos que organizamos.

 @AIQBE



 @AIQBE30



 YouTube @AIQBEhuelva



# //// //// VENTAJAS AIQBE //// ////

Para tratar de hacer el día a día un poquito más fácil, la Asociación cierra periódicamente unos acuerdos con otras instituciones para que los miembros de esta Familia AIQBE puedan beneficiarse de **ventajas o promociones exclusivas**.

Actualmente, podréis encontrar estas ventajas en las siguientes empresas:



Servicio de orientación familiar



Clínica dental



Gabinete de trabajo social



Cadena de hoteles



Centro de rehabilitación



Entidad bancaria



Venta al por mayor multisectorial



Entidad bancaria



Club de golf



Gimnasio Fitboxing



Escuela de negocios

CONSULTA TODAS LAS CONDICIONES EN NUESTRA WEB: [www.AIQBE.es/ventajas](http://www.AIQBE.es/ventajas)

## Ganadores del CHEQUE REGALO de Plásticosur



Este año, los **ganadores de los cheques regalo por valor de 40 euros** del sorteo efectuado en **Plásticosur** entre todos los empleados de AIQBE que realizaron compras en el establecimiento entre los días 27/07/23 a 27/08/23 han sido Moisés Bermejo Ramírez, de la empresa Bio Oils, y José Antonio Riquelme Silgado, de la empresa CEPESA.

**Si eres trabajador/a de alguna de las empresas asociadas a AIQBE y quieres participar en los próximos sorteos** y ser socio de Plásticosur, sólo tienes que acceder al siguiente link y cumplimentar el formulario de alta: <http://eo4.me/aiqbe>

¡APRENDE A JUGAR  
AL GOLF!  
¡ABÓNATE A  
BELLAVISTA GOLF  
CLUB!



¡INSCRIPCIÓN GRATUITA PARA  
NUEVOS ABONADOS AIQBE!  
(DESCUENTO DE 200€)

## Ventajas especiales AIQBE

Ventajas exclusivas para los trabajadores/as de las empresas asociadas a AIQBE

### CURSO DE INICIACIÓN/BAUTISMO DE GOLF

**\*100€ 10 CLASES DE 75 MINUTOS**

\*Para grupos de mínimo 4 y máximo 6 personas.  
Horarios flexibles a fijar con cada grupo.



Business Partner:



[www.aiqbe.es](http://www.aiqbe.es)



Avda. de la Ría, 3, 3ª planta (Edificio FOE) | C.P. 21001 - Huelva