

Nace *Microomics*, la empresa que une microbios y genómica para mejorar la salud, la agricultura o la industria

- ***Microomics*** es una empresa biotecnológica, spin-off del Centro de Regulación Genómica (CRG) y de la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA), especializada en el análisis del microbioma.
- La empresa se dedica exclusivamente a ofrecer soluciones de metagenómica que permitan identificar y estudiar los microbios para utilizarlos en el ámbito de la salud, la agricultura y la ganadería, los bienes de consumo, o la investigación.
- Entre sus propuestas incluyen desarrollos vinculados a soluciones tan diversas como reducir el uso de antibióticos en animales para el consumo humano, explorar el efecto de pre- y probióticos en relación a obesidad, cáncer de colon u otras patologías, o proponer fertilizantes más eficientes y respetuosos con el medio ambiente para la agricultura.

Barcelona, 6 de marzo de 2018. Se estima que hay un trillón de especies de microbios en la tierra y que los humanos tenemos diez veces más de bacterias que células en nuestro cuerpo. En definitiva, los microbios son absolutamente importantes para nuestra salud y para la vida en la tierra, además de formar parte de muchos procesos biotecnológicos. Por ello la comunidad científica, lejos de ignorarlos, lleva tiempo estudiándolos con interés.

Fruto de la investigación sobre el microbioma liderada por el investigador ICREA en el Centro de Regulación Genómica (CRG) Toni Gabaldón, nace *Microomics*. *Microomics* es una empresa especializada en metagenómica en España que, mediante el análisis genómico del microbioma, ofrece soluciones que permitan identificar y estudiar los microbios para utilizarlos en beneficio de la salud, la agricultura y la ganadería, la industria o la investigación.

“Nuestra misión es convertir el conocimiento científico sobre metagenómica y microbioma, en soluciones prácticas para nuestros clientes y para la sociedad,” explica Toni Gabaldón, jefe de grupo en el CRG, fundador y director científico de *Microomics*. “Esperamos poder transformar los datos genómicos en conocimiento que permita mejorar aspectos como la salud, la calidad de vida o el medio ambiente,” añade el investigador.

Microbios: punto de partida para mejorar la salud, la agricultura, la industria o el medio ambiente

Microomics propone soluciones a sus clientes basándose en la metagenómica, es decir, el análisis genómico completo de una muestra. Esta información nos permite comprender mejor

dicha muestra y establecer hipótesis sobre las interacciones entre las diferentes especies que en ella se encuentran.

Poco tiempo después de su constitución, *Microomics* ya cuenta con clientes y proyectos en diferentes sectores. Algunos de ellos son, por ejemplo:

- **Salud – Detección del cáncer de pulmón / Implantología dental**
Microomics colabora con grupos de investigación europeos analizando la importancia y las alteraciones de la microbiota asociadas a patologías de las vías respiratorias, como el cáncer de pulmón. Otro de los proyectos del sector de la salud es, por ejemplo, la colaboración con clínicas odontológicas estudiando del impacto de intervenciones como implantes y el uso de nuevos materiales sobre el microbioma oral, así como la aparición de microbiota de riesgo relacionada con enfermedades dentales y gingivales, etc.
- **Ganadería – Reducción o eliminación del uso de antibióticos**
Microomics contribuye a una ganadería más sostenible y respetuosa con los animales mediante el estudio del efecto de pre- y probióticos. El objetivo final es evaluar si el uso de pre- o probióticos permiten que los animales crezcan más sanos y evitar o reducir así el uso de antibióticos en ganadería.
- **Industria alimentaria – Mejora de la cadena de procesado**
Microomics colabora con diversas empresas para estudiar, por ejemplo, las cadenas de procesado en alimentación. Mejorando así la producción de alimentos, identificando puntos críticos en la cadena y evitando la intoxicación cruzada.
- **Medioambiente – Sustitución de fertilizantes químicos / Caracterización biodiversidad**
Microomics ofrece servicios a empresas de fertilizantes para valorar la efectividad de biofertilizantes con la mirada puesta en la sustitución de fertilizantes químicos por biofertilizantes que contribuyan a una agricultura sostenible. Además participa en estudios ambientales de carácter internacional, entre ellos la caracterización microbiana de la costa del océano Pacífico Norteamericano.
- **Investigación – Tratamiento para la obesidad / Control de pacientes en la UCI**
Microomics colabora con hospitales y grupos de investigación nacionales caracterizando el microbioma asociado a enfermedades y evaluando el efecto de tratamientos e intervenciones sobre el mismo. Por ejemplo, el análisis del microbioma intestinal para evaluar el efecto de probióticos y de dietas específicas para tratar la obesidad infantil, o el estudio de la evolución del microbioma intestinal y pulmonar en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI).

Además, la spin-off lleva a cabo multitud de proyectos en los que los microbios todavía tienen mucho que desvelarnos y buscan soluciones a medida para cada cuestión que se plantea por parte de sus clientes. El equipo de *Microomics* trabaja junto a sus clientes para diseñar conjuntamente cada proyecto.

Microomics se ha formado con un modesto capital inicial y un modelo de negocio que persigue su sostenibilidad a corto plazo. La spin-off ya ha alcanzado la sostenibilidad económica 3 meses después de su incorporación al mercado. “Este proyecto cuenta con una amplia proyección, los microbios y la genómica son nuestro punto de partida para proponer soluciones realmente innovadoras que nos permitirán abordar cuestiones de interés en diferentes sectores,” afirma Pedro González, co-fundador y director ejecutivo de *Microomics*.



Tras tres meses de actividad, la empresa ya cuenta con clientes nacionales e internacionales distribuidos en las cuatro áreas de mercado a las que se dirigen (salud, ganadería y agricultura, bienes de consumo, e investigación). Además, son proactivos participando en consorcios de ayudas nacionales e internacionales, consolidando sus nichos de mercado y explorando nuevas oportunidades de negocio.

Investigación básica que contribuye al tejido económico y beneficia la sociedad

Microomics es la segunda empresa biotecnológica que nace de los laboratorios del Centro de Regulación Genómica cuya misión incluye trasladar el conocimiento científico en beneficios para la salud y en valor para la sociedad. Luis Serrano, director del CRG, afirma que “la investigación de excelencia acaba creando valor, puestos de trabajo y soluciones a los retos de la sociedad, cuando hay un ambiente que favorece la transferencia de conocimiento”. La existencia y el apoyo de la [oficina de tecnología y desarrollo de negocio](#) (TBDO) y la apuesta por iniciativas como la [BioBusiness School](#) o el programa [Entrepreneur-in-Residence](#) del CRG han permitido que *Microomics* sea hoy una realidad. “Es un nuevo ejemplo sobre cómo una investigación puntera y arriesgada si, además, cuenta con el apoyo y el acompañamiento necesarios, puede mejorar la vida de las personas y contribuye a la sociedad produciendo conocimiento y riqueza.”

Sobre *Microomics*

Microomics es una spin-off biotecnológica del Centro de Regulación Genómica (CRG) y la Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados (ICREA) especializada en el análisis del microbioma. Es una empresa biotecnológica en España dedicada exclusivamente a soluciones basadas en metagenómica. *Microomics* cuenta con el apoyo del CRG y se encuentra ubicada en el estimulante ambiente del Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB). La principal fortaleza de nuestro negocio reside en una amplia experiencia técnica y científica junto a unas instalaciones de última generación, combinadas con acuerdos y colaboraciones con empresas y grupos de investigación estratégicos e innovadores.

La misión de *Microomics* es utilizar nuestro conocimiento científico para ofrecer soluciones prácticas a nuestros clientes y a la sociedad desde una perspectiva innovadora que permita resolver cuestiones en el ámbito de la biomedicina, la salud, la energía, la agricultura, la industria y el medio ambiente.

Transformamos datos metagenómicos en conocimiento que contribuya a una sociedad más sostenible y saludable.

Sobre el Centro de Regulación Genómica (CRG)

El [Centro de Regulación Genómica](#) (CRG) es un instituto internacional de investigación biomédica de excelencia, la misión del cual es descubrir y hacer avanzar el conocimiento en beneficio de la sociedad, la salud pública y la prosperidad económica.

El CRG cree que la medicina del futuro depende de la ciencia innovadora actual. Esto requiere un equipo científico interdisciplinario centrado en la comprensión de la complejidad de la vida,



desde el genoma a la célula, hasta un organismo completo y su interacción con el entorno, que ofrece una visión integradora de las enfermedades genéticas.

La combinación entre el 'know how' de científicos de primera procedentes de todo el mundo y la disponibilidad de equipos de vanguardia, hacen del CRG un centro único con una producción científica de alto nivel en el contexto internacional y los mejores servicios científico-técnicos para la investigación.

Además de ser un centro de investigación líder a nivel internacional y de ofrecer formación avanzada e interdisciplinar a sus investigadores, el CRG está comprometido con la sociedad y trabaja para establecer un diálogo con ella que le permita estar receptivo a sus necesidades y trasladar el nuevo conocimiento en beneficios para la salud y la economía.

Sobre ICREA

[ICREA](#), Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados, es una fundación financiada por el gobierno catalán y dirigida por su patronato. ICREA nació en respuesta a la necesidad de nuevas fórmulas de contratación que permitieran competir en igualdad de condiciones con otros sistemas de investigación, orientándose a la contratación del personal científico y académico más extraordinario y de mayor talento.

ICREA ofrece a investigador@s de todo el mundo plazas permanentes como investigadores para venir a trabajar a Cataluña. Con los años, han llegado a ser sinónimo de excelencia académica a escala mundial.

Cada año ICREA ofrece nuevas plazas y sigue promoviendo la investigación en Cataluña. Colaboración, apertura internacional y excelencia. Esas son las señas distintivas de ICREA.

ICREA cuenta con 256 investigadores de todos los campos del conocimiento, desde filósofos hasta astrofísicos, que llevan a cabo sus investigaciones en 49 instituciones de Cataluña.

Imágenes de laboratorio y de los miembros de *Microomics* disponibles:

<http://bit.ly/2oLFBXu>

Para más información y entrevistas:

Laia Cendrós, Responsable de prensa, Centro de Regulación Genómica (CRG)
e-correo: laia.cendros@crg.eu - Tel. +34 93 316 0237 – Móvil +34 607611798