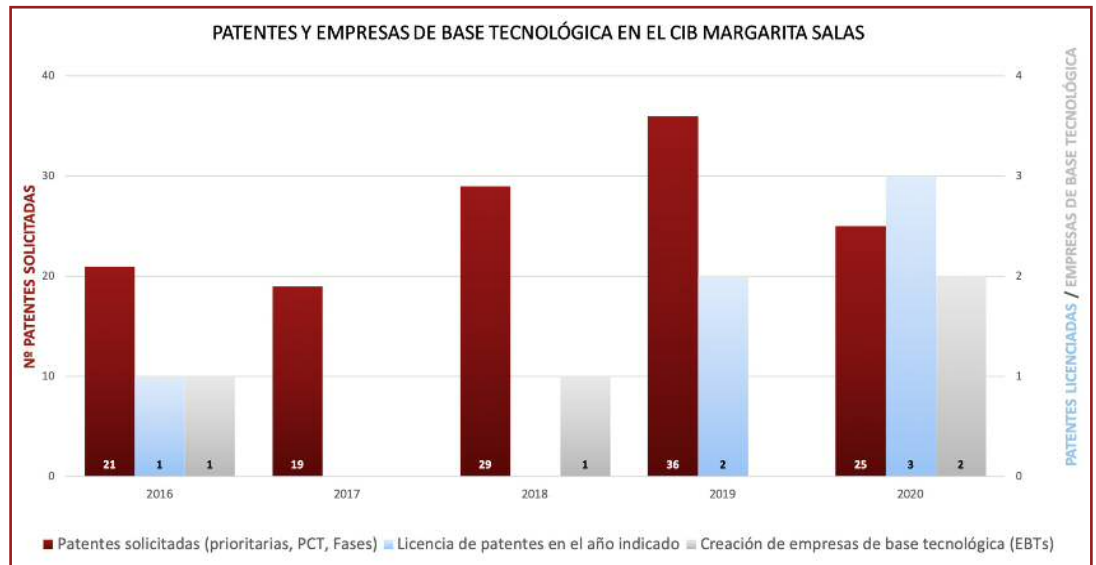


Unos pocos números

La actividad primordial del CIB Margarita Salas es la generación de conocimiento. Nuestros investigadores e investigadoras abordan cuestiones científicas relevantes en el ámbito de la estructura y función de las moléculas, las células y los seres vivos. Siguiendo la dinámica propia de la ciencia, compartimos las respuestas encontradas con toda la comunidad

investigadora mundial en publicaciones especializadas y congresos científicos. Pero no nos quedamos en ello, pues ese conocimiento adquiere una dimensión adicional cuando se transfiere a la sociedad que nos financia en forma de productos y servicios. Para ello contamos con una Unidad Estratégica de Transferencia, directamente dependiente de la Dirección, que también forma parte de la Unidad de Comercialización de la Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento del CSIC.

De esta forma, en el periodo 2016-2020, desde el CIB Margarita Salas se han solicitado 130 patentes, instru-



mento necesario, aunque no suficiente, para lograr el desarrollo de productos que lleguen a la sociedad. Un paso más es la licencia de las patentes a empresas que apliquen el conocimiento o, incluso, la actividad emprendedora por parte de los propios investigadores e investigadoras que les lleva a crear empresas. Durante dicho periodo se han licenciado seis patentes y se han creado cuatro empresas de base tecnológica. Todo ello es una prueba de nuestro compromiso con la sociedad y nuestra determinación de aplicar nuestro conocimiento en **Biología para el Bienestar Global**.

El CIB Margarita Salas, comprometido con los ODS

Begoña García Sastre

Periodista contratada por el Fondo de Garantía Juvenil

El desarrollo sostenible se ha definido como aquel capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medioambiente y el bienestar social. Este concepto apareció por primera vez en 1987 en el Informe Brundtland, elaborado por distintas naciones para la ONU, en el que se alertaba de las consecuencias medioambientales negativas del desarrollo económico y la globalización. Sin embargo, este término va más allá del medioambiente; se trata de abordar el desarrollo del ser humano también transformando las economías y, sobre todo, reduciendo las desigualdades sociales.

Muchos de los retos a los que se enfrenta la sociedad actual solo se pueden abordar promoviendo el desarrollo sostenible desde una perspectiva global apoyada en tres pilares fundamentales: cuidado del planeta, prosperidad económica y bienestar social. Esto exige esfuerzos concentrados en construir un futuro mejor por parte de todos los actores de la sociedad: gobiernos e instituciones públicas, entidades sociales, sector privado e individuos de todo el mundo.

Con este objetivo de aunar esfuerzos, en septiembre de 2015 todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron, en un acuerdo internacional sin precedentes, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enmarcados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan para alcanzar esos objetivos en 15 años. Este acuerdo supone un fuerte compromiso para lograr reconducir nuestros pasos hacia un futuro mejor para

las siguientes generaciones de todo el planeta.

Los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible son:

1. Fin de la pobreza.
2. Hambre cero
3. Salud y bienestar.
4. Educación de calidad.
5. Igualdad de género.
6. Agua limpia y saneamiento.
7. Energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industria, innovación e infraestructura.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsables.
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina.
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.

Estos objetivos no se entienden de manera individual, sino que son transversales e interaccionan unos con otros. Por ello se deben abordar todos en conjunto para lograr el futuro sostenible que buscamos. A cada objetivo se le asignaron metas que se miden con diversos indicadores. Actualmente, se está progresando en muchos lugares, pero, en general, las medidas encaminadas a lograr los objetivos todavía no avanzan a la velocidad ni en la escala necesarias y por ello se planteó el año 2020 como el inicio de una década de acción muy ambiciosa. Los líderes mundiales prometieron movilizar financiación y reforzar las instituciones para lograr las metas fijadas para 2030 en ese tiempo.

La investigación y la innovación juegan un papel fundamental para llegar a cumplir estos objetivos. En el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas están muy presentes esas metas, en las que se enmarcan muchas de las líneas de investigación que se desarrolla en el centro. Además, la multidisciplinariedad del CIB Margarita Salas permite que las investigaciones puedan contribuir de alguna manera a muchos ODS a la vez.

En esta *Newsletter* se muestran algunas de las líneas centradas en biotecnología, un área estrechamente relacionada con los ODS de cara a proteger el medioambiente y modificar hábitos que llevan años dañándolo. En este aspecto, son varias las investigaciones prioritarias desarrolladas en el CIB Margarita Salas que se relacionan con alguno de estos objetivos. Por ejemplo, en relación con el número dos, HAMBRE CERO, hay grupos investigando sobre control de plagas y agricultura sostenible. Protegiendo los cultivos se evitarán pérdidas de alimentos y se podrá dar de comer a más personas. También, si logramos combatir la resistencia de las plantas a situaciones de estrés como la sequía, podremos

llevar cultivos a zonas remotas del planeta donde hasta ahora no crecía nada. En cuanto a otros ODS relacionados con el medioambiente, como el 7, ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE; el 11, CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES; el 12, PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE; el 13, ACCIÓN POR EL CLIMA; y el 15, VIDA DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES; en el CIB Margarita Salas hay muchos grupos cuyas investigaciones biotecnológicas tratan de contribuir a alcanzarlos. Hay líneas que buscan aprovechar la biomasa vegetal para mejorar procesos industriales o fabricar biocombustibles; otras tratan de aprovechar los residuos de ciertas industrias para fabricar otros productos que hasta ahora se hacían de manera más contaminante; otros desarrollan su investigación en bioplásticos como alternativa al plástico derivado de la industria petroquímica, que actualmente supone un problema de contaminación muy importante; hay grupos en búsqueda de herramientas biotecnológicas que consigan eliminar los contaminantes del suelo, el aire y el agua; y hay líneas centradas en hacer que las plantas sean más resistentes a ambientes hostiles y así luchar contra la desertización. Sin embargo, estos no son los únicos ODS abordados en el CIB Margarita Salas, sino que hay otros muy importantes, como el 3, SALUD Y BIENESTAR, con los que hay grupos muy comprometidos, dado que la biomedicina es la otra gran rama de investigación que vertebra la actividad del centro. Hay líneas muy prometedoras que abordan desde la ciencia más básica para entender las bases moleculares de ciertas patologías hasta la búsqueda de dianas terapéuticas que lleven al descubrimiento de fármacos y tratamientos para enfermedades neurodegenerativas, enfermedades raras y otras alteraciones que amenazan la salud mundial como el cáncer o la reciente COVID-19.

Otro objetivo con el que el CIB Margarita Salas está muy comprometido es el 5, IGUALDAD DE GÉNERO, fomentando la visibilidad, el avance y la promoción de las carreras de las mujeres en ciencia. En febrero de 2021 se creó la comisión de igualdad con el fin de promover un enfoque integrado de género en el centro, así como implementar medidas para lograr el principio transversal de igualdad entre hombres y mujeres.

El esfuerzo por lograr que los ODS sean una realidad en 2030 debe ser una responsabilidad de todos, individuos e instituciones, y el CIB Margarita Salas, consciente de su papel y compromiso con la sociedad, pone al servicio de un futuro mejor su investigación en **biología para el bienestar global**. Esta estrategia es clave para tratar de dar solución a los principales desafíos a los que se enfrenta la salud humana, animal y del planeta; además de convertir la investigación básica en desarrollos industriales en estos sectores que contribuyan a un modo de vida más sostenible y saludable.