

PUNTO 5

**ADOPCIÓN DE ACUERDO, SI PROCEDE, SOBRE LA CONCESIÓN
DE LOS PREMIOS DEL CONSEJO SOCIAL AL FOMENTO DE LA
INVESTIGACIÓN APLICADA A LA EMPRESA (XI EDICIÓN).**

PLENO DEL CONSEJO SOCIAL

La Comisión Evaluadora de los Premios del Consejo Social al Fomento de la Investigación Aplicada a la Empresa presenta la siguiente la propuesta de concesión de estos Premios, tras su reunión de 12 de diciembre de 2017.

La Comisión Evaluadora se reunió el pasado 12 de diciembre de 2017 y contó con la presencia de:

- D^a. Magdalena Cantero Sosa, Presidenta del Consejo Social de la Universidad de Almería.
- D. Antonio Fernández Martínez, por delegación del Rector.
- D. Antonio Posadas Chinchilla, Vicerrector de Investigación de la Universidad de Almería.
- D. Francisco Flores Céspedes, Director del Secretariado de Gestión de la Investigación.
- D^a. Ana M. Moreno Artés, Secretaria del Consejo Social de la Universidad de Almería.

Dos son las categorías de los estos premios:

I. Premios a los grupos de investigación de la Universidad de Almería que se distinguen especialmente por sus actividades de investigación contratadas con empresas e instituciones. Son dos premios a dos modalidades diferentes, dotados cada uno de ellos con 2.500 euros. Los premios serán concedidos por el Pleno del Consejo Social, a propuesta de una Comisión específica evaluadora, de entre los grupos de investigación que han destacado en producción científica y transferencia en los tres últimos años, y que han sido preseleccionados por la Comisión de Investigación de la Universidad de Almería. No podrán ser propuestos aquellos Grupos de Investigación o investigadores que hayan sido premiados en las últimas 4 convocatorias. Quedan fuera de este requisito las Menciones Especiales.

Las dos modalidades son:

1^a. Grupos de Investigación incluidos en alguna de las siguientes áreas:

- Agroindustrial y Alimentación.
- Biología y Biotecnología.
- Ciencias exactas y experimentales.
- Recursos Naturales, Energía y Medio Ambiente.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.

2^o. Grupos de Investigación incluidos en alguna de las siguientes áreas:

- Ciencias sociales, económicas y jurídicas.
- Humanidades y creación artística.
- Salud.

II. Premio a las empresas e instituciones que se distinguen especialmente por sus actividades de investigación contratadas con la Universidad de Almería. El premio de carácter honorífico será concedido por el Pleno del Consejo Social, a propuesta de una Comisión específica evaluadora, de entre las entidades que han contratado investigación en los tres últimos años y que han sido preseleccionadas por la Comisión de Investigación de la Universidad de Almería. No podrán ser propuestas aquellas entidades que hayan sido premiadas en las últimas 4 convocatorias. Quedan fuera de este requisito las Menciones

Especiales.

La Comisión Evaluadora, en cuanto a los grupos de investigación, ha valorado principalmente la trayectoria constante de transferencia de resultados de investigación de los grupos en sus diferentes áreas hacia empresas del sector privado y público. Además de tenerse en cuenta el número de contratos de investigación firmados con empresas en los últimos tres años y las cuantías económicas de las mismas, se han valorado otros aspectos como la participación en Spin-Off, las patentes solicitadas o los proyectos europeos. En cuanto al premio a empresas, además de valorarse el número de contratos de investigación firmados con nuestra Universidad en los tres últimos años y la cuantía de los mismos, se han tenido en cuenta otros aspectos como las características innovadoras de las investigaciones y su impacto social, económico, medioambiental y científico.

Por parte de la Comisión Evaluadora de estos los Premios, después de examinar la preselección de candidatos elaborada por la Comisión de Investigación de la Universidad de Almería, presenta la siguiente propuesta de concesión de estos Premios al Pleno del Consejo Social:

El Grupo de Investigación TEP-197 AUTOMÁTICA, ROBÓTICA Y MECATRÓNICA en la modalidad 1ª de la categoría de Premios a los grupos de investigación de la Universidad de Almería que se distingan especialmente por sus actividades de investigación contratadas con empresas e instituciones. Esta modalidad incluye a los grupos relacionados con las Ciencias y la Tecnología principalmente.

El Grupo de Investigación SEJ-334. GESTION ESTRATÉGICA Y FORMAS ORGANIZATIVAS, en la modalidad 2ª de la categoría de Premios a los grupos de investigación de la Universidad de Almería que se distingan especialmente por sus actividades de investigación contratadas con empresas e instituciones. Esta modalidad incluye a los grupos relacionados con las Humanidades, las Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas, y la Salud principalmente.

La empresa Explotaciones Río de Aguas, S.L., en la categoría de Premio a las empresas e instituciones que se distingan especialmente por sus actividades de investigación contratadas con la Universidad de Almería. Se ha seleccionado esta entidad como reconocimiento social al apoyo que ha demostrado a la Universidad de Almería, principalmente en relación a las investigaciones en biología de la conservación.

GRUPO TEP 197.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL GRUPO: El grupo de investigación TEP-197 centra su actividad científica en los ámbitos determinados por su denominación: “Automática, Robótica y Mecatrónica”, realizando transferencia de tecnología en algunos de los principales sectores productivos de la provincia de Almería: agricultura intensiva, energía solar, biotecnología y bioingeniería, además de la educación, automatización, mecanización y robótica en general. Este carácter transversal y las actividades multidisciplinares que realiza, suponen un importante estímulo de la industria local. Además de las actividades que se desarrollan en la Universidad de Almería, el grupo desarrolla proyectos en cuatro centros de investigación con los que mantiene fuertes vínculos de colaboración: Plataforma Solar de Almería, el Centro Mixto CIESOL, la Estación Experimental de la Fundación Cajamar y el Centro IFAPA de la Mojonera. Además está adscrito al Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario ceiA3.

El grupo creó en 2012 el Club de Robótica de la Universidad de Almería, habiendo participado en numerosas actividades dirigidas a distintos sectores de la sociedad almeriense: cafés con ciencia organizados por la Universidad de Almería y dirigidos a los alumnos de ESO y Bachillerato, la noche de los investigadores y la semana europea de la robótica, organización de charlas en la Universidad para Mayores y en la Residencia San Rafael de Níjar, charlas en el Hospital Torrecárdenas, charlas en distintos centros educativos de primaria, secundaria y bachillerato, impartición de cursos de iniciación a la robótica, organización de la *First Lego League* 2015, 2016 y 2017, etc.

El grupo mantiene colaboraciones internacionales con las Universidades de Lund (Suecia), Brescia (Italia), Cassino (Italia), Federal de Santa Catarina (Brasil), Arizona State University (EEUU), ETH (Suiza), Chapingo (México), Ghent (Bélgica) y Wroclaw (Polonia), entre otras.

GRUPO SEJ 334.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL GRUPO: La investigación realizada por los miembros del grupo “Gestión estratégica y formas organizativas” SEJ334 aborda diferentes soluciones relacionadas con la dirección estratégica de las empresas y organizaciones públicas, así como temas relacionados con la organización y estructura de estas entidades. Para ello se contemplan diferentes niveles de análisis, incluidos los grupos de trabajo, la empresa, sectores de actividad, y sistemas productivos.

Las líneas de investigación son: 1) Gestión ambiental en empresas de servicios; 2) Formas organizativas y eficiencia; 3) Gestión estratégica de recursos humanos y aprendizaje organizativo; 4) Dirección estratégica en la pequeña y mediana empresa.

Los miembros del grupo de investigación han obtenido financiación en convocatorias competitivas de manera continuada en los últimos 15 años, incluyendo proyectos del Plan Nacional de I+D, proyectos de excelencia de la Junta de Andalucía y diferentes proyectos europeos. Esto ha permitido consolidar las líneas de investigación prioritarias

en torno a la dirección estratégica, la gestión medioambiental y la sostenibilidad, la gestión de recursos humanos, el diseño de la organización, y la gestión de la cadena de suministro. El grupo participa en diferentes redes internacionales relacionadas con estas temáticas. Los resultados de la investigación han sido publicados en numerosas revistas científicas con impacto internacional y han generado conocimiento relevante para el entorno económico y empresarial. Así, la actividad de transferencia del grupo ha sido relativamente intensa, suscribiendo un número considerable de proyectos de investigación aplicados con instituciones y empresas, incluyendo los sectores estratégicos de la provincia de Almería.

EXPLOTACIONES RÍO DE AGUAS S.L.

España es uno de los 3 ó 4 principales países productores de yeso a nivel mundial y la provincia de Almería la primera entre los territorios españoles. El vínculo entre el yeso y la humanidad se puede remontar hasta el origen de las primeras civilizaciones y en el caso de la provincia de Almería empieza a documentarse esa relación mediante evidencias arqueológicas hasta la época romana y la producción de lapis specularis (o espejulo, un tipo de roca selenítica o de yeso totalmente translúcida muy valorado en la Antigua Roma como cristal con el que se hacían ventanas). Esta tradición milenaria, aunque como material de construcción, continúa hasta nuestros días, de manera que algunas de las canteras de yeso más grandes del mundo se sitúan en Almería.

El impacto de la explotación minera a cielo abierto es muy evidente, aunque por extensión superficial otras actividades económicas consumen mucho más espacio. Por otra parte, sobre el yeso se desarrollan algunas de las comunidades vegetales más interesantes de la Península Ibérica, especialmente en Almería ya que entre la flora se encuentran algunos endemismos locales, como el romerillo de Turre (*Teucrium turredanum*) o la matamarilla de Sorbas (*Helianthemum alypoides*). Además de la flora, el hábitat yipsícola está recogido como prioritario por la Directiva de Hábitats de la UE. En apariencia, la explotación de un recurso minero tradicional y la conservación de la biodiversidad plantean un conflicto de difícil solución.

Sin embargo, estudios al principio teóricos, sobre la sucesión vegetal en canteras llevados a cabo por botánicos del Grupo de Investigación de la Universidad de Almería RNM 344, siguiendo los procesos de “cicatrización verde” que de forma totalmente natural ocurren en las canteras una vez que cesa la explotación, inspiraron una solución que se está poniendo en práctica en la actualidad. Así, tras el cese de la explotación minera, es posible restaurar con criterios ecológicos estas canteras de yeso siempre y cuando se atiende a una premisa fundamental: mantener el yeso como sustrato sobre el que llevar a cabo las plantaciones. No hay que olvidar que sobre este tipo de suelo se ha especializado la flora yipsícola y está adaptada al mismo. De esta manera, la naturaleza obra a favor de la restauración y se aprovecha la enorme resiliencia (capacidad de auto-cicatización) de estos sistemas.

Desde hace más de 20 años, la empresa Explotaciones Rio de Aguas S.L. aplica estos principios ecológicos a la restauración de sus canteras, dejando siempre una capa de

yeso como sustrato final para las plantaciones y manteniendo zonas de la concesión minera inalteradas. Estas zonas no afectadas por la explotación tienen un el doble propósito: el de obtener material vegetal para la restauración (semillas y demás propágulos) y servir como ecosistema de referencia o molde para hacer “copias” que sean idénticas (o casi) a ecosistema natural (biomímesis).

Aunque iniciativas relacionadas se han llevado a cabo desde la UAL con otras empresas del yeso, Explotaciones Río de Aguas no se ha limitado a restaurar con criterios científico-ecológicos, sino que ha fomentado otros 2 aspectos claves para que estos procesos acaben exitosamente. El primero de ellos tiene que ver con el seguimiento de las labores de restauración, indispensables para retroalimentar el conocimiento científico y su aplicación mejorada. De esta manera, en la actualidad hay parcelas permanentes en las que se hace seguimiento de los procesos de sucesión vegetal y se mide el éxito de las acciones implementadas. Un segundo aspecto es que se han fomentado la aplicación de técnicas novedosas y punteras para evaluar el progreso de la restauración. Así, se toman medidas ecofisiológicas para evaluar el estado de los plantones, midiendo su grado estrés fotosintético (fluorescencia de la clorofila) y nutricional (análisis de la composición mineral de raíces, tallos y hojas). En los últimos tiempos, como tecnología puntera, se han llevado a cabo análisis metagenómicos del suelo, lo que permite conocer la flora microbiana de los sistemas restaurados y su comparación con los sistemas de referencia (vegetación circundante no alterada).

El apoyo, incondicional, de la empresa Explotaciones de Río de Aguas a todas estas iniciativas, siempre atenta a todas las sugerencias que desde el mundo de la Ciencia se le han hecho, la convierten en pionera a nivel mundial en la restauración de los ecosistemas de yeso, por otra parte ampliamente extendidos por toda la Tierra, de manera que estos avances podrían ser extrapolados a otros países y territorios.