



Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

INFORME FINAL

VIABILIDAD Y HOJA DE RUTA QUE HAGA POSIBLE LA PUESTA EN VALOR DE LA SALMUERA Y PELOIDES DE LA LAGUNA ROSA, Y DEL AGUA DE MAR, PARA USOS TERAPÉUTICOS, COSMÉTICOS, BIOTECNOLÓGICOS Y OTROS DE POTENCIAL INTERÉS

Proyecto cofinanciado por la Unión Europea a través del Programa Operativo del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Comunitat Valenciana 2014-2020.



GENERALITAT
VALENCIANA



AVI AGÈNCIA VALENCIANA
DE LA INNOVACIÓ



FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL
Una manera de hacer Europa

Unión Europea





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

**RE: “Viabilidad y hoja de ruta que haga posible la puesta en valor de la salmuera y peloides de la Laguna Rosa, y del agua de mar, para usos terapéuticos, cosméticos, biotecnológicos y otros de potencial interés”.
(Expte. Electrónico 33466/2021)**

INFORME FINAL

RESUMEN EJECUTIVO (2)

I.- INTRODUCCIÓN (4)

A.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SEGUIDO (4)

B.- ESQUEMA DE LAS CUESTIONES ANALIZADAS PARA ELABORAR LA HOJA DE RUTA (11)

II.- ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES TITULARES QUE OSTENTAN DERECHOS EXCLUSIVOS SOBRE LA LAGUNA ROSA Y LAS POTESTADES QUE SOBRE LA MISMA TIENEN LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES: EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LA LAGUNA POR EL MINISTERIO DEL HACIENDA A NCAST (15).

III.- LAS POTESTADES AUTONÓMICAS Y MUNICIPALES: LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y LA LICENCIA DE ACTIVIDAD MUNICIPAL (20)

IV.- EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL AGUA CONTINENTAL Y MARINA EN EL MUNICIPIO. LAS LIMITACIONES PREVISTAS PARA EL TRASVASE DEL TAJO Y LAS ACTUACIONES PREVISTAS POR NCAST Y ACUAMED. OTRAS COMPETENCIAS (36)

V.- ANÁLISIS DE LAS POTESTADES QUE SOBRE EL CONTROL O IMPULSO DE DICHOS USOS POTENCIALES DE LOS DISTINTOS RECURSOS TIENEN LAS ADMINISTRACIONES O NCAST COMO ARRENDATARIO VERSUS MODOS COMPETITIVOS PARA USOS COMPATIBLES CON EL ACTUAL DE EXPLOTACIÓN SALINERA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2032/2039 Y POSTERIORMENTE (41)

(i) utilización de los materiales abióticos de la salmuera y de los yesos/peloides/limos (41)

(ii) utilización de material biótico consistente en los microorganismos que los yesos/peloides/limos contienen (42)

(iii) utilización del material biótico como recurso genético (44)

(iv) Agua marina (71)

(v) Otros usos (73)

VI.- ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS DERECHOS QUE PODRÍAN OSTENTAR INVERSORES PRIVADOS QUE PRETENDAN HACER DE DICHOS USOS POTENCIALES UNA REALIDAD (77)





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

VII.- NUEVOS MODELOS COLABORATIVOS DE PPP (95).

VIII.- CONCLUSIONES (97)

RESUMEN EJECUTIVO

El objeto del presente contrato es la elaboración de una hoja de ruta acerca de los problemas jurídicos que la puesta en valor de recursos hasta ahora apenas explorados o implementados de la Laguna Rosa y su entorno de Torrevieja puede plantear a efectos de abordar políticas públicas y/o actividades privadas necesarias para dicha puesta en valor puede plantear habida cuenta de los condicionantes existentes en cuanto al uso y explotación de la zona y de las normas que rigen el acceso a dichos recursos o su futura explotación.

La Hoja de Ruta expone, pues, las limitaciones que distintos grupos normativos estatales, autonómicos y municipales, a veces condicionados por el derecho internacional y el de la Unión Europea, ofrecen para la posible puesta en valor de los recursos que han resultado ser de muy distinto alcance por lo que es obvio que las limitaciones, ninguna de las cuales se opone sino que responde a la necesidad de poner en valor de nuevos elementos hasta ahora no considerados, deben examinarse como oportunidades al orientar la atención principal en la biodiversidad hasta ahora en gran parte sino totalmente ignorada, como puede ser la centrada en el uso de material tanto abiótico "sobrante" (yesos, limos, peloides, salmuera), además del de los componentes bióticos (microorganismos) de los mismos. Estos nuevos usos o aprovechamientos se basan en nuevas aportaciones de la biotecnología apenas tienen impacto ambiental si se llevan a cabo de manera adecuada y debería procurarse que informen, a partir de ahora, a los otros elementos, más clásicos, que por su valor adicional al ser la base de los nuevos, que pese a haber sido reconocidos desde hace tiempo, estaban algo más descuidados





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

como son el espacio como tal (paisaje y espacio natural, con especies de fauna y flora protegidas e incluso, más similares por su tamaño algo cercano al de los microorganismos de la propia Laguna, el pequeñísimo crustáceo, *Artemia salina*, y a la microalga, *Dunaliella salina*), el de una de las materias que constituye componente esencial en sí misma del ecosistema (el agua marina) e incluso "el saber" como recurso intangible al tratarse de un ecosistema que alberga recursos que están en las fronteras mismas de la ciencia del siglo XXI. A ello se une el hecho de que el derecho privado sobre los mismos y las variantes de su uso también está experimentando un cambio notable muy acelerado, lo mismo que ocurre con el nuevo modelo de colaboración público privada (ppp) que las economías española y occidental en general están experimentando precisamente en este momento debido a la confluencia de las agendas 2030 y 2050 de las Naciones Unidas y a la necesidad de utilizar correctamente los fondos para la recuperación y economía de las generaciones futuras ha acelerado y llevado al límite la actual pandemia COVID-19.

Las conclusiones analizan dichos condicionantes y oportunidades sobre la base de la regulación jurídica a día de hoy de los recursos que la Laguna Rosa contiene y de sus titulares o personas que ostentan derechos sobre el los mismos sobre la base de los distintos usos potencialmente previstos de cara a que sean tenidos en cuenta en el análisis económico y de mercado futuro que supondría su puesta en valor, así como, en su caso, el de las tareas de investigación necesarias antes de ejercitar las opciones de impulso a traslación de los conocimientos logrados a la innovación y a la inversión. Estas economías público-privadas deberían, por la novedad de los planteamientos, tener carácter mínimamente disruptivo a la vez que contribuir a asegurar la preservación de la Laguna para las nuevas generaciones.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

I.- INTRODUCCIÓN

A.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SEGUIDO

Como se puso de relieve en los informes preliminar e intermedio. las actuaciones llevadas a cabo, en paralelo al estudio de cada una de las cuestiones suscitadas han sido las siguientes.

1.- Durante los meses de julio y mitad de agosto

- se mantuvieron contactos, pendientes de ir teniendo conocimiento posteriormente de los resultados posteriores con tres investigadores especialistas en la materia e involucrados en los aspectos de desarrollo científico e innovación que constituiría la base de la puesta en valor de la salmuera y peloides de la Laguna Rosa: D. Francisco de Paula Maraver Eyzaguirre, doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid, médico especialista en Hidrología Médica, profesor titular de Radiología y Medicina Física (Hidrología Médica), director de la Escuela Profesional de Hidrología Médica e Hidroterapia de la UCM y presidente de la Sociedad Española de Hidrología Médica; D. José Manuel Carbajo Espejo, Farmacéutico, Miembro del grupo de investigación UCM-911757 Hidrología Médica, UCM; y Dña. Rosa María Martínez-Espinosa, Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular, y creadora del grupo de investigación "Bioquímica Aplicada", de la Universidad de Alicante.

- se examinaron las presentaciones del curso "La Laguna Rosa: potenciales aplicaciones de sus microorganismos", celebrado del 14 al 16 de julio en su sede universitaria en Torre Vieja ("Aplicaciones biotecnológicas de enzimas halófilas", o "Ingeniería genética de microorganismos halófilos. Aplicaciones biotecnológicas", por Carmen Pire Galiana; "Microbiología de ambientes salinos", por Fernando Santos Sánchez; o "Producción de pigmentos empleando microorganismos halófilo", por Micaela Giani...);





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

- se formuló una consulta al Programa Global ABS PNUD-GEF de las Naciones Unidas, sobre la aplicación el artículo 15 del Convenio sobre Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya, reguladores del acceso y reparto de beneficios de los recursos genéticos (ABS) a la investigación y puesta en valor de los de los microorganismos halófilos. Se ha formulado una consulta adicional al Programa Global ABS PNUD-GEF de las Naciones Unidas, todavía pendiente de inminente respuesta, sobre su aplicación concreta a los microorganismos halófilos. Para la aplicación o no de la legislación española se confirmó que en principio no era necesaria consulta expresa al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico – MITERD, pues había sido resuelta la cuestión en resoluciones adoptadas por el mismo y las Comunidades Autónomas para las que se había formulado una consulta potestativa al Consejo de Estado (dictamen 506/2016, de 20 de julio).¹

- se realizó una consulta informal a la Dirección General del Agua del MITERD para conocer si, más allá de las potestades del Ministerio de Hacienda a través de la Dirección General de Patrimonio, el citado Ministerio, bien directamente, bien a través de la Confederación Hidrográfica del Segura o de la sociedad estatal Aguas de las Cuencas Mediterráneas (ACUAMED) - como señala la memoria del expediente del contrato- tenía alguna vinculación adicional con la Laguna Rosa y/o sus recursos, resultado de la cual fue la confirmación de que ACUAMED no tiene vínculo con la Nueva Compañía Arrendataria de las Salinas de Torre Vieja (NCAST). Ésta, para aliviar aguas de las salinas cuando llueve fuerte había pretendido en su día conectar un salmueroducto con el emisario de la planta desaladora IDAM de Torre Vieja, que gestiona ACUAMED, pero finalmente había decidido desarrollarlo de manera independiente.

¹ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=CE-D-2016-506>



2.- Durante el mes de mediados de agosto a mediados de septiembre y limitando las actuaciones a las nuevas, pues se siguieron actualizando los datos derivadas de los contactos anteriores:

- se realizó una visita el 10 de septiembre por el equipo de la FGUA al municipio y a la Laguna Rosa. Dicha visita fue esencial para delimitar geográficamente el ámbito de los recursos a investigar, descartándose los recursos en otros dos lugares que están conectados directamente con los empleados por NCAST en las instalaciones de la Laguna Rosa: la explotación de domo salino de Cabeç de la Sal que está en el municipio de Pinoso y la salina de La Mata. También resultó relevante a efectos de conocer la extensión de 35 Ha dedicada al depósito de los limos/peloides/yesos sobrantes de las operaciones finales de limpieza de lo extraído del Lado Este² del destino final de la salmuera, igualmente sobrante, dado que de la información adicional parecía deducirse que su destino era el mar, lo que había sido suspendido por lo que eran devueltas al Lado Oeste que, pese a su capacidad extractiva, no se explotaba por no ser necesario para mantener al máximo el nivel de producción las instalaciones de extracción, preparación según destinatario (incluidas otras empresas del grupo francés del que NCAST es filial y que junto con Unión Salinera de España forman el Grupo Salins Ibérica, a su vez parte de la, Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est - CSME,





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

dedicadas a la distribución y comercialización de parte de la producción) y en almacenamiento/carga para transporte de la sal extraída;

- se contactó informalmente a otros grupos españoles conectados con actores de relevancia internacional para la finalidad de la hoja de ruta, en especial aquellos que podrían hipotéticamente algo más a la biotecnología de los microorganismos halófilos tales como la del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa CSIC/ Universidad Autónoma de Madrid,³ en contacto con Universidades y centros norteamericanos, en parte a través del International Academic Program (IAP) of the Universidad Autónoma de Madrid (UAM) en la Universidad de Harvard;⁴

- se contactó, a efectos de los usos turísticos (licencias urbanísticas, derecho tributario, ...) con un despacho de abogados local de Torreveija, Aroca Seiquer & Asociados, previo conocimiento del Ayuntamiento, por si fuera necesario profundizar en aspectos donde el derecho autonómico o local tienen especialidades, su representante tuvo ocasión de acompañar al equipo en la visita antes indicada;

- también hubo un primer contacto con la administración del Clúster Español de Turismo de Salud (Spaincares) a efectos de reconocer los parámetros que pueden utilizarse para potenciar el municipio de Torreveija como representativo del turismo terapéutico o turismo de salud dentro del marco de las políticas turísticas nacionales y de la Generalitat Valenciana;

- en los contactos con el Programa Global ABS PNUD-GEF, se constató que existe un proyecto de utilización de microorganismos de suelos para pigmentos y cremas solares en Colombia derivado de una investigación que desde 2002 lleva a cabo el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas-SINCHI.⁵ No es, sin embargo, de halófilos, aunque, como experiencia de

³ <https://www.cbm.uam.es/es/>

⁴ <http://www.iapsymposia.com/>.

⁵ <https://ierna.sinchi.org.co/informe2019/7-microorganismos-productores-de-pigmentos-aislados-a-partir-de-ecosistemas-amazonicos-y-evaluacion-de-su-potencial-de-bioprospeccion/>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

puesta en valor directamente de los recursos genéticos de microorganismos a través del sistema ABS, es un ejemplo muy importante;

3.- Desde el 15 de septiembre hasta la fecha, se han completado las siguientes actuaciones:

- se han examinado los informes finales de la UCM y la UA;

- se visitó la Fundación Aquamaris de con sede en Badalona, que aportó su experiencia en múltiples campos relacionados con el agua marina, desde el riego a los cálculos de la tonicidad como criterio esencial de usos del agua salina, así como sus sistemas de información acerca de las distintas empresas que en la actualidad se dedican a comercializar dichos usos;

- en sesiones con la Subdirección General de Economía Circular de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD se llegó a la conclusión de que, sin perjuicio de estudios más detallados, el estatuto jurídico de las operaciones de utilización de los yesos/peloides/limos no sería el de atribuirles la condición de fin de la condición de residuo ni la de subproducto sino la de valorización de residuos que, por tanto, podría dar lugar a la necesidad de cambiar los condicionantes ambientales de la licencia;

- en contactos con la Generalitat Valenciana se constató que las condiciones que regulan el uso de dichos materiales no están sometidos a autorización ambiental integrada, pese a la apariencia de que así era dado el procedimiento de evaluación de impacto al que había sido sometido la continuidad de las operaciones de NCAST en 2017; la Jefe del Servicio de Prevención y Control Integral de la Contaminación (Autorización Ambiental Integrada), Patricia Costell Roselló, señaló que tras la evaluación de impacto la decisión había calificado la licencia no como autorización ambiental Integrada (IPCC) sino que se trataba de una licencia municipal,⁶ sin perjuicio de estar la

⁶ La autorización se comenzó a tramitar como Autorización Ambiental Integrada (AAI-IPCC), desde los servicios territoriales de Alicante, pero en 2014 cambió la ley (Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-9626-consolidado.pdf>) para adaptarse a las directivas europeas Directiva 2008/1/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de enero de 2008 relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (Versión codificada) (Texto pertinente a efectos del EEE) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:02008L0001-20090625>), y esa actividad dejó de estar sometida





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

misma sometida a los condicionantes de la evaluación de impacto,⁷ y por tanto bajo el control de Felicidad Cuesta, Jefa del Servicio de Espacios Naturales Protegidos (Parque Natural de las Lagunas de La Mata y Torrevieja) la gestión de las actividades relacionadas con la obtención de datos y seguimiento de la fauna y flora que han dado lugar a que el lugar además de Parque Natural, sea LIC y ZEC, así como ZEPA de la Red Natura 2000,⁸ e igualmente del seguimiento del programa especial de revegetación natural progresiva del espacio de 35 Ha, progresivamente ocupado, dedicado al depósito de lomos/peloides/yesos.

- se ha mantenido, con autorización del Ayuntamiento, una reunión inicial para constatar el interés del nuevo instrumento creado en 2021 para activar el sistema de impulso de proyectos empresariales innovadores a través de la Fundación General del CSIC (institución distinta del CSIC que en junio de 2021 acaba de aprobar su nuevo sistema de actuación). En reunión con su Director General, D. Ramón Torrecillas, el Director de su Asesoría Legal, Guillermo Pérez-Holanda, y la Directora Adjunta, Paloma Domingo, mostraron su disponibilidad de explorar las posibilidades de crear modelos innovadores función de los resultados del cierre de la primera fase (a la que se suma el análisis de mercado a completar en enero);

- en la reunión del IAP de la UAM la Vicerrectora y Rectora mostraron su interés en apoyar el proyecto en la medida en que el Ayuntamiento y la Generalitat lo estimaran conveniente;

al régimen de la AAI, por lo que, cuando se finalizó la tramitación, la Dirección Territorial de Alicante emitió un Dictamen, en diciembre de 2017, y remitió toda la documentación al Ayuntamiento para que otorgara la correspondiente licencia ambiental. Así pues, a partir de ese momento, la autorización, seguimiento y tramitación de cualquier modificación correspondieron al Ayuntamientos si bien las evaluaciones de impacto ambiental las sigue tramitando el Servicio de Evaluación de Impacto ambiental (independientemente de que la actividad este sometida al régimen de AAI o de Licencia Ambiental).

⁷ https://dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=000660%2F2018

⁸ http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_MUNDATOSESPATURALES.DibujaPagina?aNMunId=3133&aVLengua=C





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

- se han aportado los mapas de la red de abastecimiento de agua para mejor clarificación del sistema de distribución de agua dulce y de agua marina depurada, constatándose que parte de la sobrante depurada por ACUAMED, una vez depurada, se aporta al pantano de cabecera como agua desalada;

- se han repasado las novedades que salieron a relucir en la 14th International Conference of the ISSRL – International Society of Salt Lake Research (18-22 octubre), celebrada en Murcia, a la que m un miembro del equipo asistió online (pues la totalidad de la Conferencia, por Protocolo COVID, se celebró de esta manera).

- se ha realizado consultas con José López Segura, Investigador Titular del Centro IFAPA La Mojonera (Almería), a efectos de obtener información adicional sobre proyectos que están en marcha, de investigación e innovación, en especial del agua marina y la salmuera, tanto energéticos (en colaboración con investigadores de la Plataforma Solar de Almería -PSA), como de otro tipo, para poner en conocimiento del Ayuntamiento otras posibilidades potencialmente compatibles con las hasta ahora exploradas.

- se ha realizado el seguimiento del contenido de la conferencia de la Catedrática de la UA Rosa M^a Martínez Espinosa, "De la Laguna de Torrevieja a la industria y la medicina", sobre el valor potencial que tienen los microorganismos de la salmuera y de los lodos de la Laguna de Torrevieja, impartida en Torrevieja el 25 de noviembre de 2021.⁹

- finalmente se ha contactado con el servicio de la Generalitat que ri tiene encomendada la gestión de los procedimientos de acceso a los recursos genéticos y reparto de beneficios (ABS) de la Generalitat y contrastado la existencia de procedimientos similares ya existentes en ecosistemas similares como lo son las salinas de Santa Pola.

⁹ <https://www.tvweb.es/programas/11-integros/51-integros/270-temporada-2021-2022/5129-conferencia-rosa-maria-martinez>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

B.- ESQUEMA DE LAS CUESTIONES ANALIZADAS PARA ELABORAR LA HOJA DE RUTA.

En el caso de la Laguna Rosa se da la característica de que se trata de una propiedad del Estado gestionada como por el Ministerio de Hacienda (Dirección General del Patrimonio del Estado), desde hace muy poco (2011) claramente delimitada en la inmensa mayoría de su superficie como dominio público marítimo-terrestre, sometida a protección ambiental mediante normas autonómicas (parque natural), y gestionado mediante una concesión de uso que otorga derechos temporales de carácter privativo a una empresa privada para la explotación de la sal y subproductos (hasta 2039) a un arrendatario (Nueva Compañía en adelante NCAST), lo cual plantea la necesidad de clarificar la titularidad de y derecho de uso de los nuevos recursos para saber si están dentro o fuera del ámbito de la explotación que se rige por lo "pactado" con el concesionario como consecuencia de los pliegos que en su día dieron lugar a la misma, y de sus modificaciones ulteriores.

Además, más allá del estatuto peculiar de ser Patrimonio del Estado, dominio público marítimo-terrestre y de la protección ambiental del mismo, y los derechos del concesionario, de por sí relativamente complejos aunque sigan pautas de derecho administrativo, está la regulación que del recurso existe en la zona en la medida en que, como más adelante se verá, la parte líquida de los recursos -agua marina, agua dulce y salmuera- tiene también regulación especial, de la misma manera que lo tiene el uso mismo del suelo tanto en cuanto a los accesos (esencial para políticas turísticas innovadoras) como en cuanto a distintos usos privativos en función de donde están exactamente localizados habida cuenta de que la producción de residuos, muy peculiares como en toda explotación salinera, los vincula a un régimen jurídico de derecho administrativo especial como es el de los suelos contaminados y los residuos lo que por consiguiente impide de raíz su calificación como materia prima o incluso como recursos del que se puede hacer uso automáticamente por su titular sino que está sometido a controles que la legislación está en





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

proceso de adaptar a exigencias nuevas del derecho de la Unión Europea (de hecho, la ley básica estatal por la que se rigen los materiales que se pretenden utilizar como recurso para ponerlos en valor, es decir la Ley de Residuos y Suelos Contaminados, está en proceso de reforma pendiente de aprobación por el Congreso de los Diputados para su envío al Senado como consecuencia de la exigencia de cambiar de modelo, aunque ciertamente bastante fuera de plazo, que la Unión Europea aprobó en 2018).

Y si desde la perspectiva del *statu quo* jurídico de los recursos que se van a poner en valor la cuestión reviste complejidad, mayor es la misma, aunque ello suele ser más usual, cuando se tienen en cuenta las posibles utilidades de los mismos que exige la puesta en valor. Se trata, efectivamente, de políticas INNOVADORAS y por tanto de políticas para las que el Ordenamiento jurídico, tanto español como europeo e internacional, ha creado en las últimas décadas modelos muy distintos de los tradicionales debido a que es la novedad de las tecnologías utilizables lo que lo va a permitir esos nuevos usos. Se trata, por tanto, de legislación novedosa sobre productos que en el mercado están sometidas a controles especiales (usos terapéuticos, cosméticos, ...) por su potencial afección a la salud humana o de tecnologías que, por recaer sobre elementos bióticos de dichos recursos, típicamente microorganismos, requiere el uso de una de las más contemporáneas tecnologías (junto a las digitales y las del espacio electromagnético y la energía) como son la biotecnología e incluso la bioingeniería que han sido sometidas a un paradigma radicalmente distinto del usual al pasar su uso (no su dominio) a formar parte de la soberanía nacional sólo a finales de la última década del siglo pasado.

Dado que el sometimiento a distintos grupos normativos depende muy en concreto del detalle con el que se va a pretender explotar los correspondientes recursos, el presente trabajo, si bien está enmarcado en una trilogía de contratos con otras instituciones (en concreto con la Universidad Complutense de Madrid - en adelante UCM- y la Universidad de Alicante -en adelante UA-), ha necesitado tener conocimiento progresivo de los usos que





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

se proponen como potenciales para poder adelantar cuál sería el grupo normativo por el que los mismos deberían canalizarse.

Junto a ello el contrato incluía otros recursos apenas anunciados en los contratos previos del Ayuntamiento de Torreveja con la UCM y la UA han sido incluidos pues en función de los avances que el presente contrato fuera logrando durante el periodo de cinco meses en que se ha desarrollado el propio Ayuntamiento iría comunicando su voluntad de ampliar o no aspectos relevantes de la hoja de ruta a los mismos. Típicamente ello ha ocurrido con el potencial uso del agua marina y nuevos usos turísticos. Pero también ha ocurrido con contenidos de la investigación sobre los recursos que son el núcleo de los tres contratos y que el diálogo con instituciones punteras en la investigación e innovación de ecosistemas como el de la Laguna Rosa ha sacado a relucir como de potencial interés para el Ayuntamiento (al menos conocerlos). E igualmente se llama la atención sobre el hecho de que los modelos que la situación de la economía española está obligando a abordar, pues la colaboración público-privada (ppp - proyectos público privados) ha venido siendo simplemente un canto al sol históricamente en España, están cambiando con gran rapidez, y por tanto también la legislación en la que el impulso a los mismos se va a basar, por comparación con la ineficiente existente hasta el día de hoy que pivota no sobre modelos de colaboración sino sobre la simple realidad de la existencia o no de subvenciones.

En suma, dada la complejidad de la relación con los actores involucrados en la propiedad y gestión de la Laguna Rosa, así como de los potenciales usos innovadores de la misma y de sus recursos, el análisis se ha estructurado de la siguiente manera, sin perjuicio de las debidas referencias cruzadas entre los mismos para dotar de coherencia a las futuras actuaciones:

1.- Análisis de los diferentes titulares que ostentan derechos exclusivos sobre la Laguna Rosa y las potestades que sobre la misma tienen las distintas Administraciones territoriales: el contrato de arrendamiento de la Laguna por el Ministerio del Hacienda a NCAST





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

2.- Las potestades autonómicas y municipales: las figuras de protección ambiental y la licencia de actividad municipal.

3.- El sistema integral de gestión del agua continental y marina en el municipio. Las limitaciones previstas para el Traspase del Tajo y las actuaciones previstas por NCAST y ACUAMED.

4.- Análisis los diferentes usos potenciales de los distintos recursos

5.- Análisis de las potestades que sobre el control o impulso de dichos usos potenciales de los distintos recursos tienen las Administraciones o CAST como arrendatario versus modos competitivos para usos compatibles con el actual de explotación salinera hasta el 31 de diciembre de 20139 y posteriormente.

6.- Análisis de los distintos derechos que podrían ostentar inversores privados que pretendan hacer de dichos usos potenciales una realidad.

7.- Análisis de nuevos modelos colaborativos de ppp.





Universidad
de Alcalá



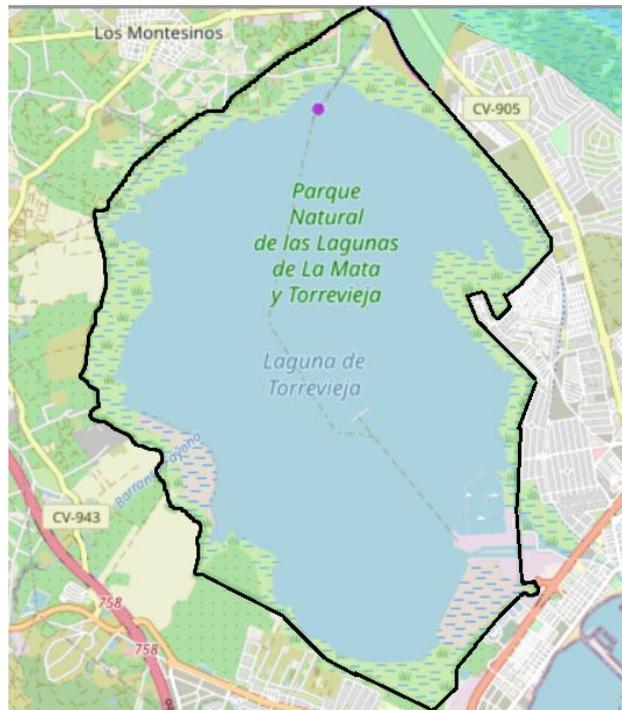
FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

II.- ANÁLISIS DE LOS DIFERENTES TITULARES QUE OSTENTAN DERECHOS EXCLUSIVOS SOBRE LA LAGUNA ROSA Y LAS POTESTADES QUE SOBRE LA MISMA TIENEN LAS DISTINTAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES: EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE LA LAGUNA POR EL MINISTERIO DEL HACIENDA A NCAST

La totalidad del terreno de la Laguna Rosa más la zona que lo circunda es históricamente propiedad del Estado desde que en Las Partidas Alfonso X consignara explícitamente que las rentas de las salinas son de los emperadores y reyes, a quienes se otorgaron para que con su producto se mantuviesen honradamente, pudiesen ampliar sus tierras y reinos, guerrear contra los enemigos de la religión cristiana y evitar imponer a los pueblos nuevos tributos y gravámenes. El 2 de enero de 1273, Alfonso X, en carta fechada en Burgos, autoriza a los vecinos de Orihuela para que pudieran proveerse de sal de uso doméstico en las Salinas Mayores (Francisco Sala Aniorte 2018; Francisco Rebollo Ortega 2021). En la actualidad es la Dirección General del Patrimonio del Estado, órgano del Ministerio de Hacienda quien gestiona este patrimonio y lo hace mediante arrendamiento (sin participación en el capital de la compañía arrendataria desde 1990) que en la actualidad es la Nueva Compañía Nueva Compañía Arrendataria de las Salinas de Torre Vieja (en adelante NCAST), parte del grupo español u y europeo con domicilio social en Francia, Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est. El deslinde del dominio público marítimo-terrestre estatal de la laguna fue aprobado por O.M. de 12 de abril de 2011¹⁰.

¹⁰ En la misma se aprobó el deslinde de los bienes de dominio público marítimo-terrestre del tramo de unos cuarenta y cinco mil doscientos siete (45.207) metros de longitud, correspondiente a las lagunas de La Mata y Torre Vieja, en los términos municipales de Guardamar del Segura, Rojales, Torre Vieja y Los Montesinos (Alicante), según se define en los planos de escala 1/1000, fechados el 25 de febrero de 2010, salvo las hojas N° 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 33 y 34, fechadas el 20 de octubre de 2010 y firmados por el Jefe de la Sección Técnica y la Jefa del Servicio de Costas en Alicante. El deslinde fue objetado pero la Sentencia de la Audiencia Nacional de 26 de abril de 2013 y 5 de febrero y 6 de mayo de 2014 (Sala de lo Contencioso Administrativo) mantuvo su carácter de dominio público marítimo-terrestre al ser las inundaciones de ambas lagunas de carácter natural.





Mapa de la ficha LIG SB016, Salinas de Torrevieja, del Instituto Geológico y Minero de España (con límites remarcados por el equipo que realiza este trabajo para facilitar su visión) ¹¹

El arrendamiento, aprobado por acuerdo de la Dirección General del Patrimonio del Ministerio de Hacienda, refrendado por el Consejo de Ministros de 26 de octubre de 2012,¹² que rige en la actualidad, hasta el próximo hasta

¹¹ <http://info.igme.es/ielig/LIGInfo.aspx?codigo=SB016>: "Merecen especial atención porque constituyen las salinas marinas, de carácter natural, más importantes en Europa. El proceso especial de explotación a que están sometidas es, además, de gran interés. Las salinas están formadas por dos lagunas naturales: Torrevieja (14 km² de superficie mojada) y La Mata (7 km²). Ambas lagunas se comunican con el mar por un canal (acequión) provisto de unas compuertas que regulan los volúmenes de agua según las necesidades de cada época del año. La distancia de las lagunas al mar oscila entre 500 y 1.000 m, existiendo en esta zona abundantes depósitos eólicos que parecen ser los que constituyen la barra de cierre de estos dos entrantes del mar. Actualmente, el fondo de las dos lagunas es plano, lo cual ha permitido mecanizar la explotación. Se extrae sólo la capa de sal de la laguna de Torrevieja, única en la que se deja precipitar la sal, mientras que la laguna de la mata se utiliza como vaso concentrador de lejías (aguas saturadas en sal), trasvasándose éstas, por medio de un canal de comunicación y una instalación de bombeo adecuada. Conviene señalar que ante la demanda de sal en el mercado interior, en 1980 se puso en marcha un salmueroducto para alimentar la laguna de Torrevieja con lejías procedentes del diapiro de Pinoso."

¹² Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se declara la reserva a favor de la Administración General del Estado del tramo de costa correspondiente a las Lagunas de Torrevieja y La Mata incluido en el dominio público marítimo-terrestre, y se autoriza la novación





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

el 30 de junio de 2032 según la cláusula segunda de la escritura, de 7 de noviembre de 2012,¹³ al parecer¹⁴, otorga a NCAST los siguientes derechos:

"El arrendatario tiene por exclusiva finalidad la explotación industrial de Las Lagunas de Torrevieja y La Mata, conjuntamente con el diapiro salino de Pinoso, mediante la elaboración y extracción de la sal y de los subproductos que se puedan obtener de la misma. La Compañía arrendataria explotará las salinas por los medios y procedimientos que estime oportunos, elaborando las clases y calidades de sal que considere convenientes."

De hecho, el Lado Oeste de la laguna Rosa no es explotado sino sólo el lado Este. Y sólo se comercializa la sal y flor de sal con composiciones ad hoc según los usos a los que vaya a ir destinada, pero en el proceso final de limpieza los lodos/limos/peloides y una vez secos, los yesos, son depositados en zona de 35 Ha. La Salmuera sobrante se devuelve a la parte de la Laguna no utilizada en la explotación ("parte Oeste de la laguna!) desde que se suspendió su envío al mar (según consta en la Declaración de impacto ambiental..

Los usos de los terrenos en realidad dependen del titular, es decir, de la Dirección General del Patrimonio del Estado. Ejemplo de ello es la prohibición por la Dirección General del Patrimonio de los baños de lodo en el año 2019 pese a que la Junta Rectora del Parque Natural de las Lagunas de Torrevieja y La Mata habían acordado, en la normativa reguladora del Parque, acotar una zona para dicha práctica de manera temporal y provisional, y su supresión

del contrato de arrendamiento de la explotación salinera con la Nueva Compañía Arrendataria de Las Salinas de Torrevieja, S.A.

<https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/Paginas/2012/refc20121026.aspx#Torrevieja>

¹³ "SEGUNDA. plazo de duración, -----
El plazo del arrendamiento finalizará el 30 de junio de dos mil treinta y dos, quedando expresamente excluida su tácita reconducción.-----"

¹⁴ Curiosamente algunas informaciones, afirman que el contrato finaliza el 31 de diciembre del 2039 <https://www.informacion.es/vega-baja/2012/11/08/garantiza-continuidad-explotacion-salinera-2039-6734945.html>.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

progresiva, que fue acatada inmediatamente por dicha Junta Rectora en cuanto se recibió tal respuesta a su consulta elevada a la Dirección General en 2018.¹⁵

¹⁵ <https://alicanteplaza.es/el-estado-prohibe-los-banos-de-lodos-en-las-salinas-de-torrevieja-por-razones-de-seguridad>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

III.- LAS POTESTADES AUTONÓMICAS Y MUNICIPALES: LAS FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y LA LICENCIA DE ACTIVIDAD MUNICIPAL

Declarada "Paraje natural", junto con la Laguna de La Mata en 1988,¹⁶ desde el año 1996 la zona es, Parque Natural de la Comunidad Valenciana,¹⁷ sometido, por tanto la Ley estatal básica (Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad¹⁸) y a la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.¹⁹

Por tanto el Servicio de Espacios Naturales Protegidos de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat es quien tiene las potestades de gestión del mismo conforme a su Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) que data de 2010.²⁰

¹⁶ Decreto 189/1988, de 12 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, de declaración del Paraje Natural de la Comunidad Valenciana de Las Lagunas de la Mata y Torrevieja (DOGV núm. 993 de 27.01.2989)

https://dogv.gva.es/es/disposicio-consolidada?signatura=002101/2010&url_lista=ja.

¹⁷ Decreto 237/1996, de 10 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, de declaración del Parque Natural de la Comunidad Valenciana de las Lagunas de la Mata y Torrevieja (DOGV núm. 2892, de 18.12.96).

https://dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion.jsp?L=1&sig=002101%2F2010&url_lista=

¹⁸ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21490>

¹⁹ DOCV núm.2423, de 09.01.1995. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1995-3325>

²⁰ Decreto 36/2010, de 19 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de las Lagunas de la Mata y Torrevieja.

https://dogv.gva.es/portal/ficha_disposicion_pc.jsp?sig=002101/2010&L=1

https://dogv.gva.es/datos/2010/02/24/pdf/2010_2000.pdf





Mapa del Parque Natural según cartografía del Plan Rector de Uso y Gestión²¹

El contenido de dicho PRUG es bastante detallado y, además zonificó las dos lagunas y el espacio de conexión entre las mismas.

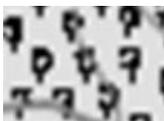
²¹https://visor.gva.es/visor/?capasids=Espacios_Protegidos_Inst;123,121,122&extension=692586,4202621,711555,4216187&idioma=es



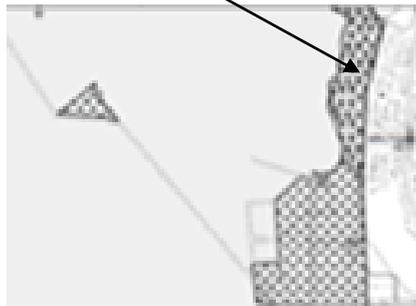


Mapa de la Laguna Rosa. compuesto por el equipo y que se corresponde con las hojas 3,4,6 y 7 de las siete que integran su Anexo III





Zona de depósito de sales residuales



Los artículos más relevantes, que se reproducen intencionadamente en la notas a pie de página dado el valor de su detalle a efectos del presente trabajo, son los siguientes:





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

- el artículo 35 (Vertederos y residuos),²²
- el artículo 48 (Uso público y protección de los recursos naturales),²³
- las Normas sobre actividades científicas, que incluyen los artículos 55 (Ámbito de aplicación de las normas sobre actividades científicas),²⁴ 56 (Definición de

²² Artículo 35. Vertederos y residuos.

1. Quedan prohibidos los vertederos de cualquier clase en el ámbito de aplicación de este PRUG. No tendrá esta consideración el depósito de sales residuales de la actividad salinera, que se regirá por la normativa específica prevista en el presente documento.
2. Los residuos sólidos urbanos originados en las edificaciones e instalaciones incluidas en el ámbito del parque y su área de amortiguación de impactos serán retirados por los Ayuntamientos de acuerdo con los sistemas generales de recogida de residuos que se apliquen en cada uno de los términos municipales para este tipo de edificaciones.
3. Las basuras sólidas producto de las actividades recreativas en el parque se depositarán en bolsas de plástico dentro de los contenedores dispuestos a tal efecto en las zonas de equipamientos.

²³ Artículo 48 Uso público y protección de los recursos naturales

1. El parque natural aplicará mecanismos para transmitir actitudes y expectativas apropiadas a las personas que lo visitan, para minimizar el impacto ambiental del uso público mientras se maximiza la experiencia de los visitantes, con el contacto directo con el personal del parque y su patrimonio, y con materiales interpretativos bien orientados.
2. No se permite, sea cual sea el procedimiento, realizar inscripciones, señales, signos y dibujos sobre piedras, vegetales o cualquier otro elemento del medio natural, así como en todo mueble o inmueble. Excepcionalmente se admitirán las señales de las sendas que en su caso pudieran transcurrir por el ámbito del parque natural. Dichas señales se realizarán con cuidado, y en el número mínimo necesario para la correcta identificación de la senda a seguir.
3. En las zonas en regeneración, así indicadas mediante rótulos, queda prohibido el tránsito de visitantes y las actividades de uso público de manera general. En las zonas de mayor frecuentación los rótulos añadirán la indicación «Acceso restringido».
4. Aun cuando existan contenedores para basuras sólidas en el parque, se promoverá el transporte de las basuras hacia las zonas urbanas de origen de los visitantes, como también la separación de las diferentes fracciones según la recogida que se lleve a cabo en sus sitios de origen.
5. Con carácter general, no se permite el baño de lodo en las lagunas. En tanto se apruebe por parte de la Junta Rectora el programa de actuación a que se refiere el artículo 18 del presente documento, y sin perjuicio de lo que establezca el Plan de Ordenación del Uso Público al respecto, la conselleria competente en materia de espacios naturales protegidos, de acuerdo con la compañía arrendataria de la actividad salinera y el Ayuntamiento de Torrevejea, podrá acotar temporalmente una zona específicamente destinada a esta actividad. Dicha zona, cuya existencia tendrá en todo caso un carácter transitorio, será establecida bajo el criterio de minimizar los efectos de este uso sobre la actividad salinera y la conservación del medio natural, y para su utilización se establecerán las condiciones de capacidad y temporalidad que, en su caso, se consideren más adecuadas.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

actividades científicas),²⁵ 57 (Autorizaciones para las actividades científicas),²⁶ 58 (Regulación de las actividades científicas),²⁷ 59 (Prioridades para la investigación),²⁸ y 60 (Organización y desarrollo de la actividad científica)²⁹

²⁴ Artículo 55

Estas normas regulan la actividad investigadora en el parque natural, de acuerdo con el marco establecido por el artículo 98 del PORN, y que deberá cumplir las restantes disposiciones de este PRUG. También reúne las disposiciones del Decreto 218/1994, de 17 de octubre, del Consell, por el cual se crea la figura de protección de especies silvestres denominada Microrreserva Vegetal.

²⁵ Artículo 56 Definición de actividades científicas

Serán consideradas actividades científicas las relacionadas directamente con la investigación y la obtención de información sobre el medio natural o las actividades humanas realizadas por personas ligadas a centros de investigación institucionales o privados, Administración ambiental, Universidades o centros de enseñanza y otros organismos públicos, privados o asociaciones, con capacidad para desarrollar trabajos de investigación.

²⁶ Artículo 57 Autorizaciones para las actividades científicas

1. Todas las actividades de investigación científica a desarrollar en el parque natural deberán contar con la autorización del director-conservador del parque. En el caso de estar promovidas por los titulares de los terrenos en que se vayan a realizar, deberán estar coordinadas con la conselleria competente en materia de medio ambiente, la cual establecerá, en función de las características de la actividad y de lo indicado en el presente documento, la necesidad de emitir autorización a la misma. En el caso de instalación de infraestructuras en la zona de uso restringido definida por el artículo 66 de estas normas, de recolección de especies vegetales o animales, y de muestras minerales, fósiles o material arqueológico, la autorización deberá contar además con el informe preceptivo del órgano competente en materia de espacios naturales.

2. En la solicitud se hará constar:

- a) Datos del investigador principal y del equipo de trabajo, además de un breve currículum del equipo investigador.
- b) Proyecto detallado, por triplicado, de la realización del trabajo o estudio, en que se deberá especificar: título, descripción del proyecto, objetivos y finalidad, plan de trabajo detallado con la duración prevista, material, presupuesto detallado y medios disponibles para obtenerlo, justificación del interés del proyecto y previsión de los resultados a obtener.
- c) Infraestructuras de necesaria instalación y adecuaciones científicas en el parque natural, con indicación de su zona de ubicación según la zonificación establecida en estas normas, y con especificación del tiempo que habrán de estar instaladas o adecuadas.
- d) Precauciones a considerar por el personal del parque natural para no interferir o afectar los resultados de la investigación.
- e) Previsión del grado de afección o deterioro ambiental que puede producirse, y medidas correctoras previstas o proyecto de restauración tras la finalización de la actividad, en su caso, incluido su presupuesto y medios disponibles para obtenerlo.
- f) Autorización expresa de los propietarios de los terrenos privados donde se desarrolla la actividad, si fuera necesario.
- g) Aceptación expresa de cumplir todas las normas de actividad científica.





3. En el caso de las actividades de investigación directamente vinculadas a la actividad salinera que se promuevan por las empresas ligadas a la misma en el marco de su actividad normal, y de las cuales no se deriven los efectos a los que se refiere el artículo 58, no será necesario solicitar la autorización indicada anteriormente. Sin perjuicio de ello, dichas empresas adoptarán, en todo caso, las medidas necesarias para evitar los efectos a los que se refiere el artículo 58 de estas normas.

²⁷ Artículo 58 Regulación de las actividades científicas

1. Estarán prohibidas, a todos los efectos, aquellas actividades científicas que supongan una pérdida irreversible de biodiversidad o del patrimonio natural y histórico, la alteración grave de la funcionalidad de los sistemas naturales o el impacto paisajístico permanente, y cualquier actividad científica que necesite instalaciones y adecuaciones científicas en el parque con carácter permanente.

2. El órgano gestor valorará, en cada caso, la conveniencia de la autorización de algunas actividades científicas más específicas. Deben destacarse, entre ellas, las actividades que puedan comportar perjuicio de las poblaciones de fauna silvestre, especialmente la manipulación y recolección de ejemplares. Por otra parte, la recolección de especies vegetales silvestres con finalidad científica seguirá lo que prevé el artículo 31 de estas normas y lo que señalen en su caso las normas de gestión de las Microrreservas de Flora. Otras actividades de carácter científico a considerar son las que pueden afectar la protección de los suelos y de los recursos hidrológicos.

²⁸ Artículo 59 Prioridades para la investigación

1. Las líneas de investigación con prioridad a la hora de emitir las autorizaciones deberán ser las encaminadas hacia la conservación de las especies protegidas, raras y amenazadas o de elevado interés científico, y de los ecosistemas y de hábitats de interés recogidos en el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, la investigación ecológica aplicada dirigida a la experimentación de técnicas de restauración de la cubierta vegetal autóctona, la investigación básica destinada al conocimiento de la biodiversidad y del funcionalismo de los organismos y de los sistemas naturales, la investigación dirigida hacia la gestión de los espacios naturales protegidos y del efecto del uso público sobre los organismos y sistemas naturales, y la investigación etnográfica y arqueológica.

2. El director-conservador del parque, con el asesoramiento del equipo técnico del órgano gestor, podrá emitir anualmente un catálogo de prioridades de investigación en el parque, para ponerlo en conocimiento de personas y organismos interesados. En función de su disponibilidad presupuestaria o de patrocinio, el parque podrá colaborar a sostener proyectos que se ajusten a las líneas definidas en el catálogo.

²⁹ Artículo 60 Organización y desarrollo de la actividad científica

1. Una vez iniciada la actividad investigadora, el investigador responsable informará al órgano gestor y al director-conservador sobre la situación precisa de las instalaciones de campo y las parcelas de experimentación, además de las precauciones a considerar por el personal de servicio del parque natural para no alterar los resultados de las investigaciones. Igualmente, informará en todo momento de cualquier modificación en las fases definidas en la solicitud previa de los plazos de finalización de la investigación. A requerimiento del director-





- Las actividades que se pueden llevar a cabo en las "Áreas de de compatibilidad salinera " del artículo 74,³⁰

conservador deberá informar también de cualquier otra cuestión que pudiera producirse.

2. Los organismos y entidades que lleven a cabo investigaciones que requieran la instalación de infraestructuras tendrán la obligación de retirarlas una vez hayan finalizado éstas, y ejecutar el proyecto de restauración si fuera necesario. Asimismo serán responsables de las medidas correctoras de restauración que, complementariamente a las previstas en la solicitud previa, dictamine el director-conservador del parque, en caso de que haya constancia de efectos negativos sobre cualquier vector ambiental.

3. Asimismo, los investigadores se comprometerán a enviar dos copias de las publicaciones o informes derivados de la actividad investigadora realizada en el parque natural, y donde constará específicamente el agradecimiento al parque natural de las Lagunas de la Mata y Torrevieja y se hará mención de la autorización dada, y la ayuda, en su caso.

³⁰ Artículo 74 Áreas de compatibilidad salinera

1. Se incluyen en esta categoría de zonificación aquellas zonas destinadas a la producción y extracción de sal en el ámbito del parque natural (Laguna de Torrevieja), con la excepción de la zona donde se ubican las instalaciones e infraestructuras necesarias para el desarrollo de esta actividad, que se regirá por su normativa específica.

2. Con carácter general, se consideran como usos permitidos todos aquellos destinados al normal desarrollo de la actividad salinera, con las excepciones y limitaciones establecidas en el presente PRUG. Además de dichos usos, se consideran como compatibles el mantenimiento y gestión de las infraestructuras e instalaciones directamente relacionadas con la actividad salinera enclavadas en este ámbito, así como los usos y actuaciones destinados a mejorar las condiciones naturales y paisajísticas de estos espacios o a facilitar la realización de actividades científicas, didácticas y recreativo-naturalísticas.

3. Son actividades autorizables, previo informe favorable de la Conselleria competente en materia de medio ambiente, las siguientes:

a) La desecación o inundación voluntarias no ligadas al ciclo normal de producción salinera.

b) La utilización de aguas salinas o salobres procedentes de infraestructuras de desalación.

c) La realización de nuevas infraestructuras o construcciones directamente ligadas a la actividad salinera que, de forma justificada, no puedan instalarse en la zona de uso especial específicamente destinada a esta actividad.

4. Se consideran usos prohibidos, con carácter general, todos aquellos que comporten o puedan comportar alteración o degradación del medio o dificulten el desarrollo de los usos permitidos. En especial, se consideran explícitamente prohibidos aquellos usos y actividades que no se hallen directamente vinculados con la explotación salinera o al desarrollo de actividades científicas y naturalísticas y, en particular, los que entren en contradicción con lo establecido en el artículo 6.1 del Decreto 116/2005, de 17 de junio, del Consell, por el que se aprobó el Plan de Recuperación de la Gaviota de Audouin en la Comunitat Valenciana.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

- y el más relevante a efectos de este trabajo, la regulación del "Área de depósito de sales residuales" del artículo 77 que se corresponde con el mapa del anexo del PRUG que figura más arriba.³¹

Pero junto al PRUG la renovación de la licencia en 2017 vino a incidir en la regulación de obligaciones adicionales.

Como antes se ha señalado, aunque la licencia es municipal, la misma está condicionada a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que llevó a cabo en 2017³².

Consta en la misma que la empresa había aplicado como mejores técnicas disponibles (MTDs) en el proceso de producción (cosecha de sal) los proyectos de mejora tecnológica y ambiental consistentes en la sustitución de los remolcadores por otros de mayor eficiencia así como un proyecto de circuito de decantación de sales residuales y reutilización de salmuera de lavado (proyecto objeto de subvención dentro del programa LIFE+Naturaleza 2008).

En informes de noviembre y septiembre de 2012 se había indicado que se incumplía lo establecido en la estimación de impacto ambiental respecto al plan de acopio de sales residuales correspondiente al año fiscal 2013, así

³¹ Artículo 77 Área de depósito de sales residuales

1. Comprende el área, adyacente a la anterior y a la ribera sur de la Laguna de Torrevieja, delimitada al efecto en la cartografía de ordenación del presente documento.

2. Se considera como único uso compatible el relacionado con el depósito de materiales yesíferos y otros producidos como resultado del proceso de extracción y tratamiento de la sal, así como aquellos ligados a una adecuada gestión de los mismos para minimizar los efectos ambientales y paisajísticos de los depósitos.

3. Con el fin de mejorar la calidad ambiental de estos espacios, se facilitará la implantación, por parte de la empresa concesionaria, de aquellos sistemas de gestión cuyo fin último sea reducir la cantidad de residuos depositados y sus efectos ambientales y visuales. Dichos sistemas, cuyo desarrollo deberá contar, en todo caso, con el informe favorable de la conselleria competente en materia de espacios naturales protegidos, tenderán a la reducción y recirculación de los residuos producidos; adoptarán una adecuada disposición topográfica para minimizar sus efectos visuales, sin que puedan superar en ningún caso una altura de 1,5 m desde el nivel de partida del terreno; e incorporarán un proyecto de revegetación e integración ambiental y paisajística de los depósitos estabilizados.

³² Resolución de 11 de diciembre de 2017, de la Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental, por la cual se ordena la publicación de la declaración de impacto ambiental correspondiente al expediente 55/13-AIA Torrevieja. [2017/12084] https://dogv.gva.es/datos/2018/01/19/pdf/2017_12084.pdf





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

como que en el citado año no se presentó el plan de vigilancia sobre el seguimiento de la colonia de la gaviota de Audouin.

También constaba que los informes de octubre de 2016 y complementario de enero de 2017 del técnico de protección de especies en referencia al plan de acopio de sales residuales presentado en julio de 2016 indican que la morfología del circuito de decantación no coincide con la del proyecto amparado por la estimación de impacto ambiental, no existiendo constancia de que se haya notificado por el titular a la dirección territorial las modificaciones del proyecto. Los vertidos previstos, en lugar de circunscribirse a la parcela 1 como indica el plan de almacenamiento, se realiza en las parcelas 1, 2 y 3, con disposición paralela a los circuitos y en zonas diferentes con distribución de norte a sur en la estimación de impacto.

Por ello consideraba que esta disposición distinta de los vertidos no afectaba de manera apreciable a la colonia de la gaviota de Audouin, aunque haría más complicada la revegetación de las parcelas y por consiguiente la mejora del hábitat prevista para la especie. Tampoco se tiene constancia de que se haya aportado por el titular informes anuales del resultado de seguimiento de la colonia de gaviota de Audouin contemplada en la estimación de impacto ambiental.

Además el 5 de septiembre de 2017 se había remitido la documentación aportada por el promotor en la solicitud de modificación del proyecto de la balsa de decantación y retorno objeto de la estimación de impacto ambiental y los informes emitidos el 3 de agosto de 2017 por el técnico de protección de especies, en el que se indica:

La modificación propuesta consiste en:

- 1. Modificación del diseño del circuito de decantación, eliminando el bombeo por innecesario y reforzando determinados tramos de los diques con escollera y geotextil por problemas de erosión.*
- 2. Modificación del programa de acopio de sales residuales, que en lugar de realizarse por parcelas de norte a sur, se realiza en*





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

parcelas paralelas al circuito de tal manera que permite reforzar los diques del circuito.

Este proyecto modificado aparentemente coincidía con lo realmente ejecutado sobre el terreno, así como los planes de acopios presentados hasta el momento (que no habían sido informados favorablemente dado que no coinciden con el proyecto objeto de estimación de impacto ambiental).

Por ello, se consideraba que esta modificación del proyecto no era previsible que tuviera efectos diferentes a los del proyecto inicial sobre la colonia de gaviota Audouin. Dado el poco éxito que se había logrado con la parcela experimental de regeneración contenida en el proyecto original, se consideraba que para la restauración de los acopios de sales sería preciso aportar una capa adicional de tierra vegetal antes de realizar las plantaciones.

En concreto en lo que se refiere al plan de acopio de sales residuales no coincidía la morfología del circuito de decantación con el del proyecto amparado por la estimación de impacto ambiental:

En este sentido, se ha presentado por la entidad promotora ante los servicios territoriales, la solicitud de modificación del proyecto objeto de la estimación de impacto ambiental. Esta modificación ha sido informada favorablemente por el técnico de protección de especies, incorporando alguna condición adicional para la mejora del proceso de la revegetación que hasta ahora no ha tenido el resultado esperado.

La justificación de las modificaciones introducidas en el diseño del proyecto inicial del circuito de decantación se basan en la mejora del aprovechamiento del circuito eliminando la estación de bombeo (75 kw) al circular la salmuera por gravedad y evitar la erosión mediante el refuerzo de determinados tramos de los diques mediante escollera formada por geotextiles y piedra natural. Mediante esta modificación se minimizan los impactos generados por la estación de bombeo por:

- Eliminación del consumo energético.*
- Supresión del impacto paisajístico que generaría la propia estación.*
- Supresión del trasiego de personal de mantenimiento y maquinaria en la zona próxima al área de nidificación de la gaviota de Audouin.*
- Eliminación del ruido asociado a la bomba, favoreciendo el asentamiento de la gaviota en las zonas colindantes al circuito.*





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Las modificaciones introducidas en el diseño del circuito ha llevado aparejada la modificación de la zona de acopio de sales residuales adyacentes al mismo para dar más consistencia a los diques del circuito.

Realizándose el acopio de yesos y lodos en la zona adyacente al último dique con el fin de darle mayor protección y estabilidad frente a la erosión, comenzando por la parcela 1, hasta llegar al nivel máximo permitido, luego la parcela 2 y así sucesivamente hasta la última parcela.

Siendo el tiempo estimado para el depósito en cada una de ellas unos 5 años. El cambio introducido en la zona de depósito de los acopios consiste en la modificación de las parcelas que en el proyecto original se distribuían de norte a sur y ahora se realiza de forma concéntrica al último dique del circuito, siendo la parcela 1 la adyacente y así sucesivamente con el resto de parcelas.

Como beneficio asociado a la modificación de acopios se indica que se ha constatado la mejora de la gestión de los residuos salineros generados anualmente (30.000 m³).

Respecto al proceso de revegetación de la zona de acopios, en el documento aportado se argumenta que si bien la replantación experimental no ha dado el resultado esperado, se ha observado que la zona se va revegetando poco a poco ya que se han constatado nuevos brotes de semillas provenientes de los propios plantones (sembrados inicialmente), así como semillas transportadas por el viento provenientes de las zonas próximas, indicando que se han regenerado espacios naturales óptimos para la nidificación de la gaviota Audouin. Como valoración ambiental de este proceso, del informe recibido de los servicios territoriales se infiere que las modificaciones introducidas no producen efectos diferentes sobre la gaviota de Audouin a los evaluados en la estimación de impacto ambiental. Si bien, hay que indicar que a partir de la experiencia que la propia promotora traslada, el proceso de revegetación no ha sido el esperado, por lo que procede incluir una mejora para la restauración de los acopios.

Considerando las particulares características del sustrato y las limitaciones edáficas que presenta, las medidas adicionales a adoptar para la mejora del proceso de revegetación requieren un estudio más detallado y un seguimiento dinámico en función de sus resultados a corto plazo (2 años). Para ello se deberá presentar un estudio que plantee medidas adicionales con carácter experimental para facilitar y mejorar el proceso de revegetación, incorporando las





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

indicaciones que se vayan realizando por el servicio competente en protección de especies de los servicios territoriales adaptándose a los resultados que se vayan obteniendo. El seguimiento de este proceso se incorporará al plan de vigilancia ambiental.

Por consiguiente, se considera que las modificaciones introducidas en el proyecto de balsa de decantación y retorno de las salmueras de lavado en la planta salinera generan una mejora ambiental respecto al proyecto inicial, por lo que resulta ambientalmente aceptable el proyecto de modificación con la condición adicional de la presentación de un estudio de mejora de la revegetación de los acopios de sales residuales que se traslada al condicionado ambiental de la presente resolución.

Y, en conclusión...

Se establece un plan de vigilancia ambiental que contempla tres objetivos:

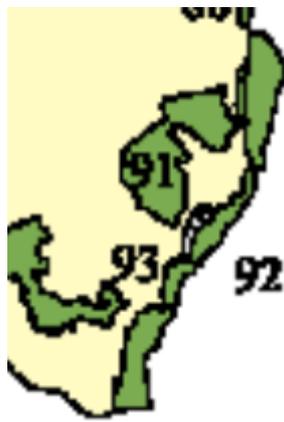
- Evitar que las acciones durante la ejecución del proyecto afecten a la colonia de gaviota Audouin.*
- Garantizar la reducción de la aportación de los lodos a la laguna.*
- Favorecer la recuperación ecológica en la zona de sales residuales y así aumentar las potenciales zonas de nidificación de las aves existentes en el parque, en compatibilidad con el proceso salinero.*

La recuperación ecológica se desarrollará mediante un proceso totalmente natural que ya se ha constatado en experiencias previas, donde se ha podido comprobar la proliferación sobre este tipo de sustratos, de comunidades vegetales de saladar de alto interés ecológico de acuerdo a la directiva hábitats, así como la posibilidad del asentamiento de la gaviota de Audouin en esta zona.

Respecto al plan de vigilancia relativo al seguimiento de la afección a la gaviota de Audouin que se establece en la estimación de impacto ambiental del expediente 4/10-EIA, hay que indicar debe realizarse a cargo de la parte promotora, en coordinación con la dirección del parque natural, y en el que se deberá incluir la elaboración de censos, lectura de anillas, elaboración de informes de los resultados, así como otras actividades que se determinen por la citada dirección.



Finalmente, debe destacarse que como LIC³³ y ZEPA³⁴ y como lugar Ramsar (humedal de importancia internacional)³⁵ la Laguna Rosa y su entorno están sujetas a las Directivas Aves y Hábitats y a la normativa básica que afecta a la misma (a citada ley estatal 42/2007)³⁶ y al Convenio de Ramsar³⁷ y, por tanto, también a las resoluciones de las Partes Contratantes, debiendo destacarse que España forma parte de su Comité MedWet,³⁸ correspondiendo a los servicios de la Generalitat su cumplimiento.



91 LIC/ZEC de las Lagunas de La Mata y Torrevieja

³³ ES0000059-Llacunes de la Mata i Torrevieja.

³⁴ ES0000485-Lagunas de la Mata y Torrevieja.

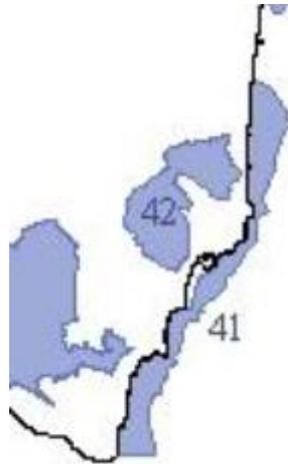
³⁵ Resolución de 12 de diciembre de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se publica información técnica y cartográfica actualizada de los humedales de L'Albufera, El Hondo, Lagunas de La Mata y Torrevieja, Salinas de Santa Pola, Prat de Cabanes-Torreblanca y Marjal de Pego-Oliva (Comunitat Valenciana), incluidos en la lista de humedales de importancia internacional del Convenio de Ramsar. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-383

³⁶ Decreto 192/2014, de 14 de noviembre, del Consell, por el que se declaran como Zonas Especiales de Conservación diez Lugares de Importancia Comunitaria coincidentes con espacios naturales protegidos y se aprueban las normas de gestión para dichos lugares y para diez Zonas de Especial Protección para las Aves. Artículo 4. Consideración como normas de gestión de los instrumentos de ordenación y gestión vigentes en los espacios naturales protegidos que remite al PRUG: 2. ZEC ES0000059 y ZEPA ES0000485-Llacunes de la Mata i Torrevieja: Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Sistema de Zonas Húmedas del Sur de Alicante, aprobado mediante el Decreto 31/2010, de 12 de febrero, del Consell y Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de las lagunas de La mata y Torrevieja, aprobado mediante el Decreto 36/2010, de 19 de febrero, del Consell.

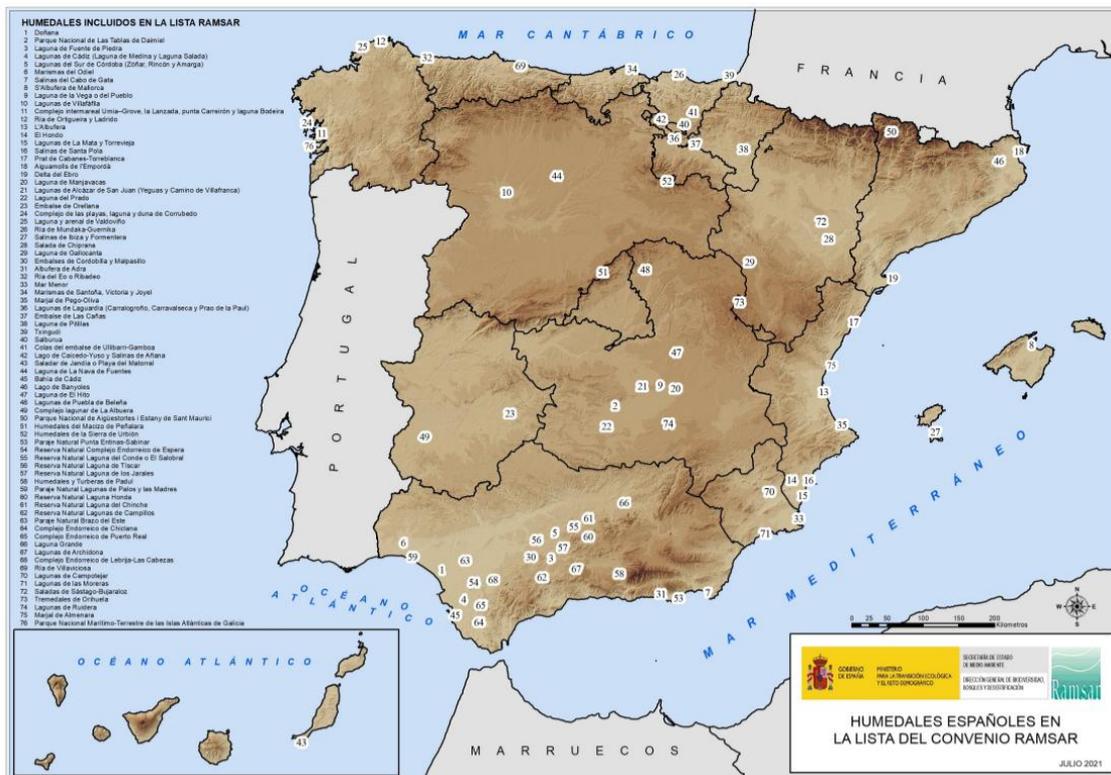
³⁷ <https://www.ramsar.org/es>

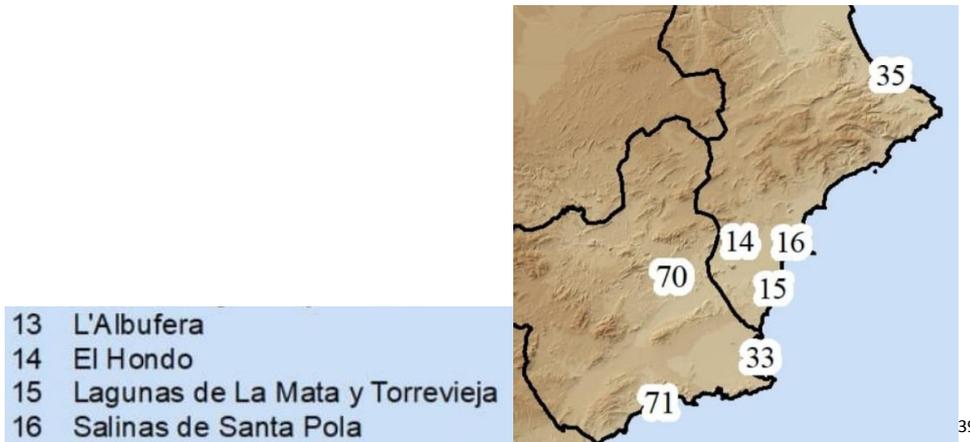
³⁸ https://www.ramsar.org/es/search?search_api_views_fulltext=medwet





42 LIC/ZEC de las Lagunas de La Mata y Torrevieja





Además es una microrreserva vegetal.⁴⁰

El siguiente cuadro resume todas las figuras de protección que concurren en este espacio singular;

FIGURA DE PROTECCIÓN	FECHA DECLARACIÓN	SUP. PROTEGIDA (Ha)	NORMATIVA
REFUGIO NACIONAL DE CAZA	1988	1.373,20	DECRETO 74/1988, de 23 mayo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se crea el Refugio Nacional de Caza de la Laguna de La Mata.
HUMEDAL DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL	1989	3.963	CONVENIO relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas, hecho en Ramsar el 2 de febrero de 1971. Designación de nuevos humedales por parte de España (BOE núm. 110 de 8.05.1990) Sitio Ramsar Nº456.
ZONA DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA LAS AVES (ZEPA)	1989	3.720,024	DIRECTIVA 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres._ES0000059
PARQUE NATURAL PROTEGIDO	1996	3.700	LEY 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalidad Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana (DOGV 2423, de 9.01.95)
LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA (LIC)	1997 (LIC propuesto) 2006 (LIC oficial)	3709,20	Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres._
MICRORRESERVAS DE FLORA	2001	Laguna de la Mata 0,867 Laguna de Torrevieja 1,73	ORDEN de 13 de junio de 2001, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se declaran 16 microrreservas vegetales en la provincia de Alicante.
	2010	La Loma 19,39	ORDEN 11/2010, de 26 de mayo, de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, por la que se declaran 11 microrreservas de flora en la provincia de Alicante.
CATÁLOGO DE ZONAS HÚMEDAS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA	2002	3743,048	ACUERDO de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana. [2002/A9833]

³⁹ https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/conservacion-de-humedales/ch_hum_ramsar_esp_lista.aspx

⁴⁰ Microrreservas de flora: Llacuna Salada de Torrevieja y Llacuna Salada de la Mata (Orden de 13 de junio de 2001, de la Consellería de Medio Ambiente, por la que se declaran dieciséis microrreservas vegetales en la provincia de Alicante); y La Loma (Orden 11/2010, de 26 de mayo, de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y vivienda por la que se declaran once microrreservas de flora en la provincia de Alicante).





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Finalmente debe resaltarse que, pese a que la potestad sobre la licencia de actividad en origen parecía corresponder también a la Generalitat, ha quedado acreditado que tras la DIA, la Generalitat determinó que no procedía someter la actividad a licencia IPCC (autorización ambiental integrada), que habría supuesto su potestades de control, incluida la modificación de sus términos conforme al Título II de la Ley 6/2014, de 25 de julio, de Prevención, Calidad y Control ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana,⁴¹ sino que se trata de una "licencia ambiental" ordinaria regulada en el Título III, artículos 51 y ss de la misma Ley cuyo otorgamiento, supervisión y control en su caso corresponde a la autoridad municipal. Y, naturalmente, también corresponde al Ayuntamiento la planificación urbanística.

Al ser aplicables normas estatales y autonómicas (las anteriormente examinadas) poco margen tiene el municipio para regular la utilización de estos recursos naturales.

Ello no obsta a que ostente, sobre la base de la autonomía local del artículo 137 de la Constitución y las competencias de la Ley de Bases de Régimen Local el Ayuntamiento pueda adoptar políticas propias a partir de competencias tales como la de política cultural (y la ciencia es pieza esencial de la cultura), turismo, protección del paisaje y regulación e infraestructuras de accesos hasta la zona. incluidas las actividades recreativas y de investigación en el margen de decisión de los instrumentos antes señalados (esencialmente el PRUG del espacio natural, la delimitación de dominio marítimo-terrestre, y las potestades de gestión por el Estado de su patrimonio).

⁴¹ <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-9626-consolidado.pdf>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

IV.- EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DEL AGUA CONTINENTAL Y MARINA EN EL MUNICIPIO. LAS LIMITACIONES PREVISTAS PARA EL TRASVASE DEL TAJO Y LAS ACTUACIONES PREVISTAS POR NCAST Y ACUAMED. OTRAS COMPETENCIAS

Dado que los posibles recursos no sólo son los materiales abióticos y recursos bióticos sino la salmuera y el agua marina, el Ayuntamiento, como es natural tiene potestades para organizar el abastecimiento y e implemente en parte el régimen de residuos (que salvo muy pocos, ajenos a la cuestión que aquí se trata, no son peligrosos).

Aún así respecto de los segundos la DIA condiciona en su totalidad las actuaciones, pero respecto de los primeros tampoco el sistema de abastecimiento de agua de la zona está exento de complejidad.

Respecto a los usos agrícolas del suelo, la dependencia de los regadíos de la Confederación del Segura es casi total, debiendo resaltarse la importancia que dentro de muy poco va a tener el proceso ya puesto en marcha de limitación de la llegada de aguas del trasvase del Tajo - Segura⁴² y que los planes hidrológicos de inminente aprobación (el tercer ciclo 2022-2027) debe estar aprobado el 31 de diciembre de este año y la subida generalizada del precio del agua de riego (vid. más abajo como incluso el precio del agua en la zona ha sido objeto de caricaturización en un diario de tirada nacional) que proporciona la IDAM de ACUAMED (parte de cuya agua desalada se dedica ya a riego) pese a que esté prevista su ampliación.

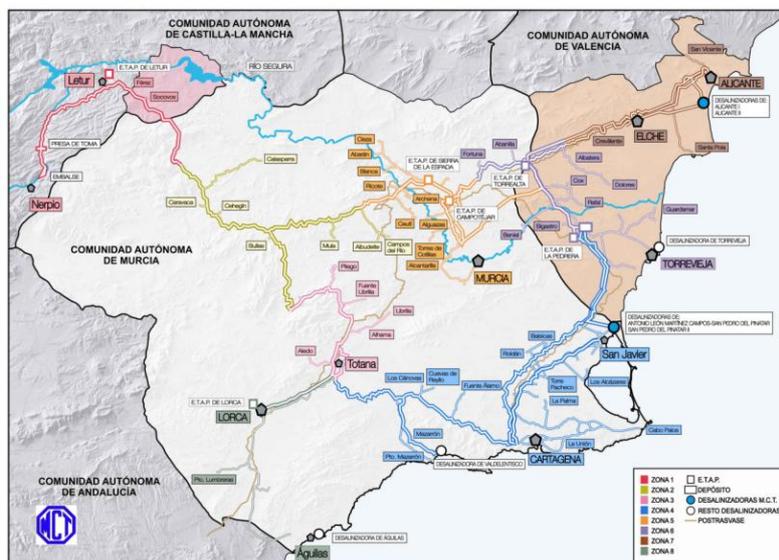
Ello no obstante dado que la utilización del agua marina en general (incluido el debate, que no parece aportar resultados hoy por hoy

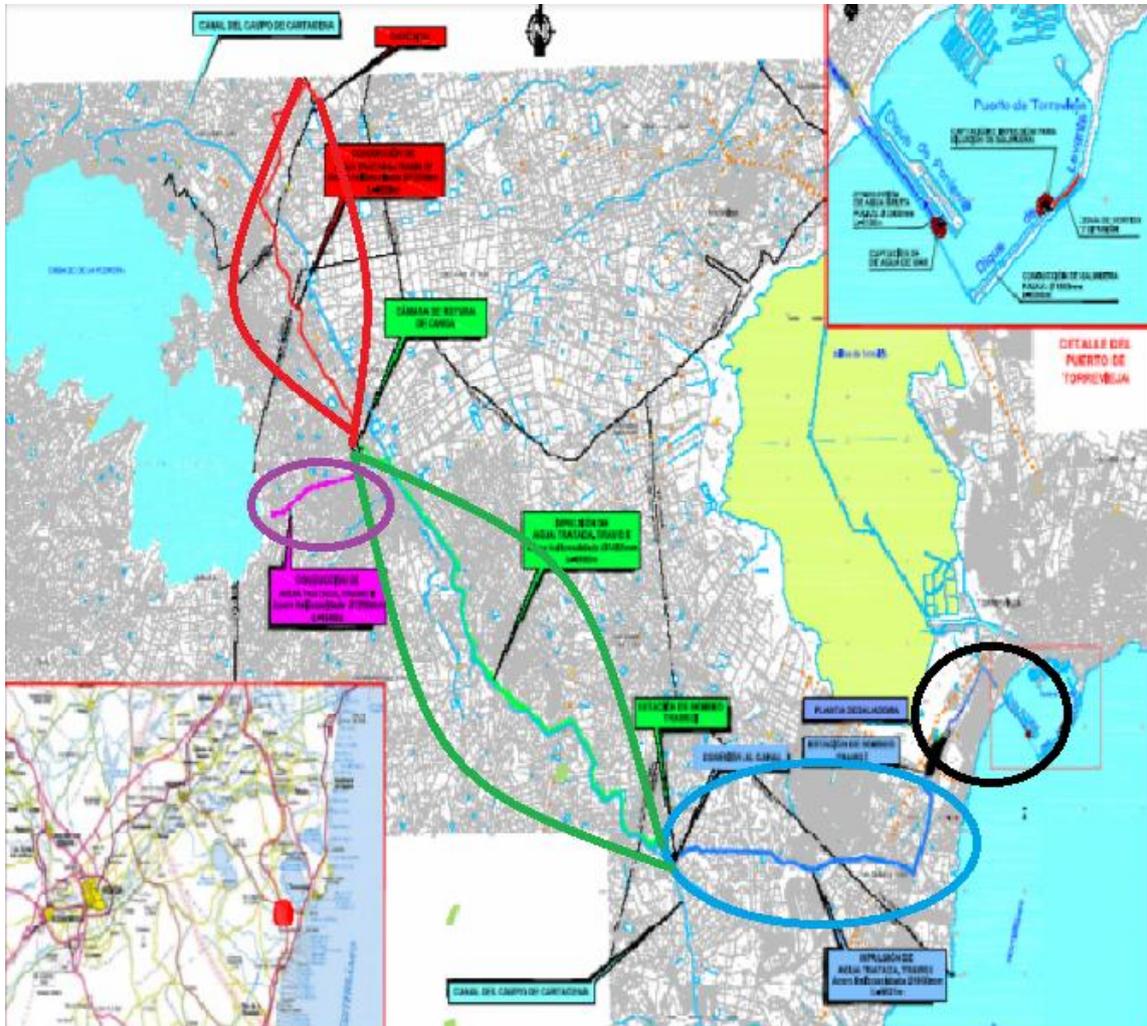
⁴² Véanse la reciente Orden TED/879/2021, de 6 de agosto, por la que se autoriza un trasvase desde los embalses de Entrepeñas-Buendía, a través del Acueducto Tajo-Segura, de 14 hm³ para el mes de agosto de 2021. Publicado en: «BOE » núm. 192, de 12 de agosto de 2021; y sobre todo, al norma que explica realmente el fundamento de dicha Orden, el Real Decreto 638/2021, de 27 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 773/2014, de 12 de septiembre, por el que se aprueban diversas normas reguladoras del trasvase por el acueducto Tajo-Segura. «BOE» núm. 179, de 28 de julio de 2021



consensuados, de su destino al riego, sobre lo que más adelante se harán precisiones).

Pero si es importante tener presente el sistema de abastecimiento de agua para la población ya que el turismo de "wellness" ello es esencial pues el acceso al agua marina por concesiones directas de la demarcación de costas o con ACUAMED como intermediario en acceso al agua de mar y parte de su distribución (y previa limpieza o control del nivel de salinidad) puede ser pieza esencial. Los mapas simplificados de la red de abastecimiento muestran la ausencia de tomas de entrada (norte y sur, Vid. figura más abajo) por lo que tenerla en cuenta es un elemento decisivo para el cálculo de las inversiones correspondientes. Y lo mismo puede decirse del transporte de la salmuera.





El agua captada en el mar junto al puerto y **trasladada a la desaladora**, se distribuye mediante un sistema de conducción de cuatro tramos, como consecuencia de la situación de los puntos de entrega (Canal del Campo de Cartagena, embalse de La Pedrera y depósito de la Mancomunidad de los Canales de Taibilla), para optimizar las conducciones los dos primeros tramos son compartidos para el abastecimiento y para el riego, y los dos últimos son exclusivos, el tercero para el regadío y el cuarto para el abastecimiento.

Este sistema se subdivide en cuatro tramos: el **primero**, común para todos los destinos, se trata de una impulsión que parte de la desaladora y termina en el canal del Campo de Cartagena; el **segundo**, común para los dos destinos también, comienza en una estación de bombeo junto al canal y



concluye en una cámara de rotura de carga donde se separa los tramos **tercero** y **cuarto** y distribuyen el agua por gravedad al embalse de La Pedrera el tercero y al depósito de la Mancomunidad de los Canales de Taibilla el cuarto. Desde este depósito se distribuyen los 40 hm³ correspondientes a abastecimiento hasta los depósitos de la Mancomunidad de Canales del Taibilla y de ahí a la planta potabilizadora a para su conducción a las entradas norte y sur a partir de las que Agamed (empresa mixta del propio Ayuntamiento e Hidraqua) la distribuye a la población urbana.



Finalmente debe resaltarse que no con ello se acaba la descripción de posibles competencias ya que sólo se han descrito las generales sobre el lugar y los recursos que sustentan.

Sin embargo cualquier utilización de los mismos puede generar la necesidad de contar con otros órganos competentes de las tres administraciones territoriales.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Sin embargo ello va a depender de qué tipo de financiación de pretende y, sobre todo, de en qué puede consistir la y utilización de los recursos ues esa tas actividades, desde la investigación misma a la comercialización del producto acabado estará sometido a distintos controles que son más o menos estrictos en función de la afección que la explotación, el sistema de producción y distribución y el uso final que se haga del recurso generen a la salud pública, la seguridad alimentaria, el medio ambiente y otras "razones imperiosas de interés público", que son las principales causas legitimadoras de una mayor intervención administrativa en los mercados.

Por ello es esencial al menos listar los usos que potencialmente están siendo objeto de especial centro de atención dentro del programa de Innovación en el que esta hoja de ruta se enmarca y que se pasan a resumir a continuación.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

V.- ANÁLISIS DE LAS POTESTADES QUE SOBRE EL CONTROL O IMPULSO DE DICHOS USOS POTENCIALES DE LOS DISTINTOS RECURSOS TIENEN LAS ADMINISTRACIONES O NCAST COMO ARRENDATARIO VERSUS MODOS COMPETITIVOS PARA USOS COMPATIBLES CON EL ACTUAL DE EXPLOTACIÓN SALINERA HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2032/2039 Y POSTERIORMENTE

Los informes preliminar e intermedio ya pusieron de relieve la necesidad de ser más preciso no sólo en la definición de qué recursos se está pensando poner en valor sino también en las técnicas y tecnologías o servicios mediante los cuales se procede a la misma. Los informes finales de la UCM y la UA ni se han apartado de esas previsiones salvo con la salvedad adicional de que la participación y el seguimiento de propuestas objeto de debate en 14th International Conference of the ISSRL – International Society of Salt Lake Research (18-22 octubre), celebrada en Murcia y actividades de divulgación científica posteriores organizadas por el Ayuntamiento (conferencia de la Catedrática de la UA Rosa M^a Martínez Espinosa, sobre el valor potencial que tienen los microorganismos de la salmuera y de los lodos de la Laguna de Torre Vieja, impartida en Torre Vieja el 25 de noviembre de 2021) han resultado una de las potencialmente más llamativas que, intuida en el Informe preliminar e Intermedio, de este equipo ha acabado por confirmarse.

Resumiendo se trata de los siguientes recursos:

(i) utilización de los materiales abióticos de la salmuera y de los yesos/peloides/limos que o bien pueden extraerse directamente del fondo de la Laguna Rosa -preferentemente de su Lado Oeste que es el no utilizado por NCAST- de manera parecida a como se extraen por NCAST en la elaboración de la sal o bien pueden extraerse de las "sales residuales" en las parcelas que aparecen delimitadas para su vertido en el PRUG del Parque y en la DIA de la





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

licencia ambiental. Se remite directamente a las páginas 1-16 del informe de la UCM.

(ii) utilización de material biótico consistente en los microorganismos que los yesos/peloides/limos contienen. La descripción de las páginas 17-22 pone de relieve la importancia que para usos terapéuticos tienen los microorganismos que los mismos contienen pues contribuyen con sus propiedades a los variados efectos terapéuticos (principalmente cosméticos y dermatológicos pues "los medios hipertónicos salinos tienen su propia microbiota ambientalmente dependiente, y esta microbiota tiene propiedades muy importantes para su uso en preparaciones dermatológicas y cosméticas") que el informe describe.

En suma, la principal acción reconocida a los peloides o limos salinos es la termoterápica, son numerosos los estudios que demuestran sus acciones antiinflamatorias, condroprotectoras e inmunológicas que se atribuyen a **composición química y microbiológica**.

En el caso de la salmuera se trata de aprovechar sus propiedades cosméticas y dermatológicas bien como factor Talasohídrico en un centro de Talasoterapia o bien como materia prima para la elaboración de cosméticos y preparados dermatológicos que tendrían: 1. Efecto regulador cutáneo; 2. Acción limpiadora y desinfectante; 3. Propiedades exfoliantes y renovadoras cutáneas; 4. Propiedades antiinflamatorias y antiálgicas; 5. Efecto regulador del contenido sebáceo; 6. Acción suavizante sobre la piel; y 7. Prevención del envejecimiento prematuro

Y en el caso de los peloides/limos se trata de aprovechar propiedades cosméticas y dermatológicas, y desde el punto de vista de la termoterapia podrían tener utilidad terapéutica en el tratamiento de las enfermedades del aparato locomotor y en dermatología.

En ambos casos, tanto del material abiótico como del biótico se está hablando de aplicaciones que, una vez investigadas, darían lugar a operaciones extractivas: utilizando como fase líquida las aguas de la Laguna y





seleccionando una fase sólida adecuada a la misma, aunque no se concreta el origen de los mismos. Si la Parte Oeste a donde se vierte la salmuera o la de las sales residuales. Si de lo primera se tratara, aunque es discutible que la salmuera al volverse a verter a la laguna deje de ser residuo, no dejarían, como tales actividades extractivas de estar reguladas por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas⁴³ (y su Reglamento General aprobado por el Real Decreto 2857/1978, de 25 de agosto⁴⁴).

Sin embargo, la extracción de los mismos se hace en los depósitos de sales residuales es indudable que el PRUG y la DIA los han calificados de residuos aunque su tratamiento sea *ad hoc*, como suele ocurrir cuando los residuos son muy numerosos (de ahí que la legislación básica aplicable sea, en principio, la de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados,⁴⁵ que, además, está pendiente de una profunda reforma en el Congreso de los Diputados, o al menos están sujetos mediante la revegetación a operaciones de restauración de las reguladas en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, que incorpora al ordenamiento jurídico interno la Directiva 2004/35/CE⁴⁶). En ambos casos estarían sujetos a previo control que harían necesario replantear el PRUG y la DIA siendo además discutible si sería aplicable procedimientos como los de declaración del fin de la condición de residuo del artículo 5 de la primera de las leyes citadas, o tratarse como subproducto del proceso de producción de la sal regulado en el artículo 4, o, como opina la Subdirección General de Residuos, más bien a operaciones directas de valorización hoy por hoy no previstas en ninguno de aquellos dos instrumentos, PRUG y DIA).

Posteriormente se volverá sobre este extremo pues el volumen de lodos extraído ya no tiene el impacto de hace relativamente poco pues desde un

⁴³ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1973-1018>

⁴⁴ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-29905>

⁴⁵ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13046>.

⁴⁶ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18475>





pequeña muestra a partir de la cual se pueden producir grandes volúmenes con biotecnología hace que realmente de lo que se deba estar hablando no es propiamente de extracción sino de ABS (acceso a recursos genéticos) lo que desde luego disminuye el impacto ambiental hasta hacer cuestionable que se trate en sí mismo de valorizar un residuo, lo que se pasa a examinar a continuación.

(iii) utilización del material biótico como recurso genético, normalmente utilizando la biotecnología o incluso la bioingeniería a partir de la secuenciación genética de los microorganismos. Aunque en el estudio preliminar ya se anunciaba esta posibilidad, que se apreció como no descartada por el Ayuntamiento en el Informe Intermedio, las posibilidades que ofrece la Laguna por comparación con ecosistemas similares, y que se confirmarán posteriormente a partir de los muestreos que se están llevando a cabo de momento a efectos meramente de clasificación taxonómica, permite aventurar que los recursos de la Laguna Rosa probablemente serán una especie de "factoría natural para la producción a escala de determinados microorganismos", útiles para aplicaciones biotecnológicas de las moléculas de sus microorganismos para fabricación de enzimas (para posterior uso en la producción de biosensores, para la bioremediación de eventos de contaminación tanto industriales como agrícolas, o para la mejora de procesos industriales...); pigmentos [carotenoides, con relevancia especial de la bacteriorrubrina] (para usos, por ejemplo, en las industrias de cosmética, farmacéuticas o de alimentación); bioplásticos (PHAs)⁴⁷ o antibióticos (halocinas), dadas sus características no sólo de extremófilos, sino incluso como poliextremófilos (adaptados a la alta radiación solar, alta concentración de sal, con valores de pH neutros o alcalinos, con escasez de oxígenos y de nutrientes..La biotecnología también contribuye ya, a fecha de hoy, a la producción de productos y derivados de la *Artemia salina* y de la *Dunaliella*

⁴⁷ Polihidroxicanoatos





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

salina (para productos tales como por ejemplo la alimentación de peces en acuarios, que mueve un mercado inmenso o para los modernos cultivos y productos derivados de la segunda puede verse Reshma *et al.* 2021⁴⁸ o para usos ambientales, Hakan Çelebi *et al.* 2021⁴⁹). Incluso los distintos tipos de virus de las bacterias y arqueas están siendo estudiados con distinto potencial de uso médico. No debe olvidarse que el origen mismo de la tecnología CRISPR/Cas9 procede de estudios de la propia Universidad de Alicante (del científico Francis Mojica, que descubrió en estos microorganismos el fenómeno) acerca de cómo utilizan dichas "tijeras genéticas" las arqueas (Datos procedentes de la Conferencia de la Catedrática de la UA Rosa M^a Martínez Espinosa, sobre el valor potencial que tienen los microorganismos de la salmuera y de los lodos de la Laguna de Torre Vieja, impartida en Torre Vieja el 25 de noviembre de 2021, *cit. supra*; y Comunicación de Rosa María Martínez Espinosa sobre el trabajo conjunto con Guillermo Martínez-Martínez presentada en la 14th International Conference of the ISSRL – International Society of Salt Lake Research (18-22 octubre) en la tarde del día 20⁵⁰ y bibliografía del trabajo final de la UA, así como datos del Informe Preliminar de este equipo).

Ello lleva a pensar que va a ser inevitable la aplicación a la investigación y la potencial posterior comercialización de productos derivados de este material biótico, lo cual implicará la aplicación de la legislación reguladora del acceso y reparto de beneficios de los recursos genéticos (ABS).

⁴⁸ R. Reshma, K. Chitra, Devi, S. Dinesh Kumar, P. Santhanam, P. Perumal, N. Krishnaveni, A. Begum, M. Pragnya, B. Dhanalakshmi, R. Arthikha, y Mi-Kyung Kim. 2021. "Enhancement of pigments production in the green microalga *Dunaliella salina* (PSBDU05) under optimized culture condition". *Bioresource Technology Reports*. 14: 100672 doi: 10.1016/j.biteb.2021.100672.

⁴⁹ Pendiente del peer review todavía: Hakan Çelebi, Tolga Bahadır, İsmail Şimşek, y Şevket Tulun. 2021. "Use of *Dunaliella salina* in Environmental Applications". The 1st International Electronic Conference on Biological Diversity, Ecology, and Evolution, 15-31 March 2021

⁵⁰ Rosa María Martínez-Espinosa and Guillermo Martínez-Martínez. "Potential biotechnological uses of microbes inhabiting Pink Lagoon" Torre Vieja, Alicante





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Existe al respecto un régimen internacional cuyas normas de cabecera son el Convenio de Diversidad Biológica de 1992, que entró en vigor en 1994,⁵¹ y el Protocolo de Nagoya de 29 de octubre de 2010⁵², aplicable directamente en España desde el 12 de octubre de 2014 y en los países de la Unión Europea, por tanto también España, en la forma y con el margen de discrecionalidad previstos en el Reglamento (UE) 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014 (relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya sobre el acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización en la Unión)⁵³. Los tres instrumentos se aplican en España mediante la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, por la que se modifica la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (artículos 71 -"Acceso y utilización de los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y distribución de beneficios"- y concordantes; artículos que han sido desarrollados después por varios reglamentos, entre los que debe destacarse el Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización⁵⁴, y normas autonómicas). Se trata del denominado sistema ABS (*access and benefit sharing* - acceso y reparto de beneficios) acordado por la comunidad internacional que influiría decisivamente en la hoja de ruta al haber introducido elementos de control de los Estados en estos mercados basados en el reconocimiento de que los recursos genéticos no son "patrimonio global" sino recursos sometidos a la soberanía estatal que, por tanto, puede ser regulado plenamente por los mismos aunque siempre con los límites impuestos en los artículos 15 y concordantes de la citada Convención de Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya (así como el de Cartagena para el tráfico de organismos

⁵¹ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-2193>

⁵² <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-8817>

⁵³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0511>

⁵⁴ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-2743&p=20170314&tn=0>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

modificados genéticamente -OGMs-). Se trata esta regulación de un marco ineludible basado en el interés público (la soberanía sobre los recursos genéticos) que se superpone al régimen privado o administrativo de propiedad y de comercialización del recurso biológico (o genético, patentado), mismo, pues como señala el artículo 2.5 del citado Real Decreto 124/2017, por "Utilización de recursos genéticos" se entiende "la realización de actividades de investigación y desarrollo sobre la composición genética y/o bioquímica de recursos genéticos, incluso mediante la aplicación de biotecnología, conforme a la definición que se estipula en el artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica" (y el artículo 2 de la CDB define ésta como "toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos").

En el caso de España, conforme a la regulación del Protocolo de Nagoya, distingue la "investigación no comercial" [de la cual, sin embargo, están excluidos de la necesidad de autorización, por ser todavía prematuros, el acceso a los recursos genéticos españoles con fines exclusivamente taxonómicos y el acceso a los recursos genéticos españoles consistente en la recolección y el mantenimiento de muestras en bancos de germoplasma o colecciones *ex situ* con fines exclusivamente de conservación (apartados 2 y 3 del artículo 3 del citado Real Decreto 124/2017), que es lo al parecer realizado hasta la fecha], de la "investigación comercial". Mientras la primera es aquella cuyos fines están "dirigidos a la investigación y cuyos resultados no conlleven la protección de un proceso o un producto mediante derechos de propiedad intelectual, en particular patentes, o la comercialización de un producto o de un proceso" (artículo 2.1 del Real Decreto 124/2017),⁵⁵ estando ambas sometidas a procesos de autorización previa si bien la primera tiene un régimen sólo de

⁵⁵ A *sensu contrario*, se entiende que tiene finalidad comercial (apartado 2 del mismo artículo) cuando los fines van "dirigidos a la obtención de un desarrollo o producto para su comercialización o venta. Asimismo aquellos fines dirigidos a la obtención de una patente o de un producto al cual se le apliquen restricciones en su acceso mediante derechos de propiedad intelectual o industrial".





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

control de la actividad (artículo 6) mientras la segunda incluye la posibilidad de determinar el reparto de los beneficios futuros que se generen (artículo 7).

Respecto a las autoridades que son competentes para otorgar la autorización final a dicha investigación y a las actividades posteriores, comerciales o no solicitadas, es decir, las que deben emitir el previo consentimiento informado (PIC: *previous informed consent*), sobre la base de su competencia para negociar el régimen de reparto concreto de los beneficios potenciales posteriores derivados de los conocimientos obtenidos (en términos mutuamente acordados: MATs - *mutually agreed terms*), y que son todos ellos distintos del negocio jurídico de la transferencia del material biológico del que se extrae el genético (MTA - *material transfer agreement*, que corresponde acordar a su dueño de dicho material biológico), dichas autoridades son las fijadas en el apartado 3 del artículo 71 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, que prácticamente se reproducen en el artículo 5, apartados 1 y 2, del citado Real Decreto 124/2017 se determina que, partiendo de la regla general del artículo 71.3, párrafo primero, de la Ley 42/2007⁵⁶, si bien con carácter general esas potestades las potestades de autorización y negociación de los beneficios corresponden a la Comunidades Autónomas, sin embargo, por excepción, corresponden a la Administración General del Estado en determinados supuestos.

Así el apartado 3 de la Ley 42/2017 establece que:

La competencia para prestar el consentimiento previo informado, establecer las condiciones mutuamente acordadas y consiguientemente emitir la autorización de acceso para los recursos genéticos españoles corresponderá a las comunidades autónomas de cuyo territorio procedan los recursos genéticos o en cuyo territorio estén localizadas las instituciones de conservación ex situ, siempre que su origen sea español, salvo en el supuesto de la letra c) siguiente.

La Administración General del Estado será la competente en el supuesto de los siguientes recursos:

⁵⁶ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-21490>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

a) *Recursos genéticos marinos, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 y apartados d) y e) de la disposición adicional primera de esta ley.*

b) *Recursos genéticos que se encuentren en bienes de dominio público de titularidad estatal.*

c) *Recursos genéticos que se encuentren en instituciones de conservación ex situ de carácter o titularidad estatal.*

Y, en desarrollo del mismo, según los subapartados a) a c) del apartado 1, del artículo 5 del Real Decreto 124/2017, esas excepciones apoderan para ejercer la competencia a los siguientes órganos concretos (una ley estatal no puede atribuir competencias a órganos autonómicos concretos⁵⁷) de dicha Administración General del Estado,

a) *Cuando se trate de recursos genéticos marinos, conforme a lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, será competente la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.*

b) *Cuando se trate de recursos genéticos que se encuentran en bienes de dominio público de titularidad estatal, será competente el órgano de la Administración General del Estado al que se adscriba dicho dominio público.*

c) *Cuando se trate de recursos genéticos en instituciones de conservación ex situ de carácter o titularidad estatal será competente el órgano gestor de la institución de conservación ex situ.*

Ello plantea, para el supuesto del presente estudio, de titularidad y potestades complejas, la necesidad de determinar cuál sea la autoridad

⁵⁷ Por eso, el apartado 2 de este artículo 5 del Real Decreto 124/2017 se limita a decir que:

2. Cuando se trate de recursos genéticos no incluidos en ninguno de los supuestos a los que se refiere el apartado anterior, será competente para prestar el consentimiento previo informado, establecer las condiciones mutuamente acordadas y autorizar el acceso al recurso genético el órgano que designe la comunidad autónoma en cuyo territorio se encuentren.



competente para prestar el consentimiento previo informado, para establecer las condiciones mutuamente acordadas y consiguientemente para emitir la autorización de acceso para los recursos genéticos, pues estos recursos están en dominio público marítimo terrestre, que es de titularidad estatal, por lo que son aplicables en principio (y sin perjuicio de la aplicación de d), lo que se examina más adelante, pues sería aplicable sólo si queda totalmente claro de que es competente la Generalitat Valenciana) tanto el a) recursos marinos en zona marítimo-terrestre como el b) al ser recursos que se encuentran en un bien de dominio público de titularidad estatal.

Así, pues, para comprender bien a quien le corresponderían esas potestades, no queda más remedio que volver a los resultados de la delimitación del dominio público marítimo-terrestre de la O.M. de 12 de abril de 2011 a la que se ha hecho referencia al principio del epígrafe II.

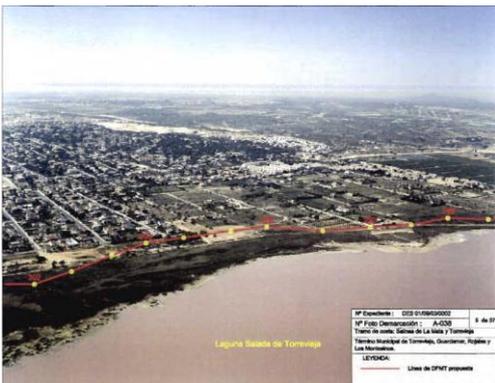
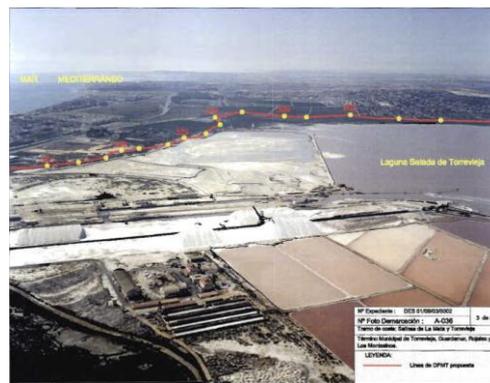


Mapa oficial del deslinde⁵⁸

⁵⁸ Visor del MITERD: <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/procedimientos-gestion-dominio-publico-maritimo-terrestre/linea-deslinde/default.aspx> y archivo KMZ para cargarlo en



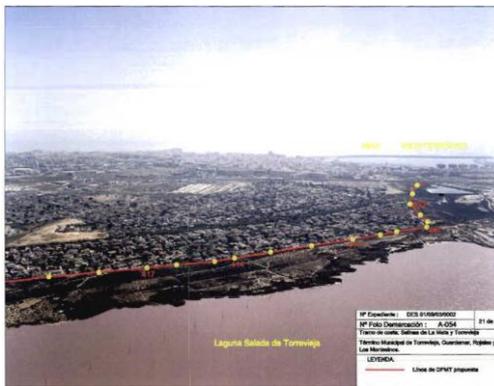
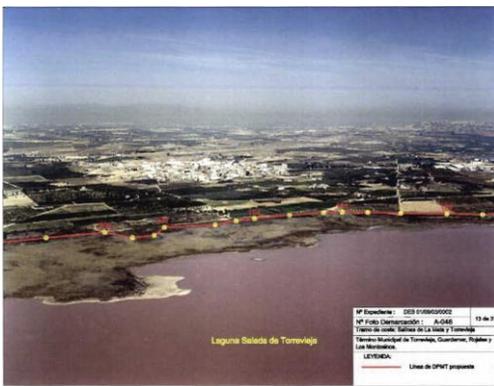
Además, desde que el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, aprobó el nuevo Reglamento General de Costas⁵⁹, las órdenes de deslinde se publican en el BOE -donde no lo está la Orden de este deslinde por ser de 2011, pero aún así, los expedientes de los deslindes son todos de acceso público a los interesados definidos en su artículo 26, por lo que dichos límites se pueden visualizar con más precisión casi a simple vista cercana a la superficie con las fotos de superficie que obran en el anejo 11 (Fotos Oblicuas), pgs. 137-175, del expediente de deslinde, si bien la delimitación es aproximada pues no están representados sobre la línea roja la totalidad de los vértices.

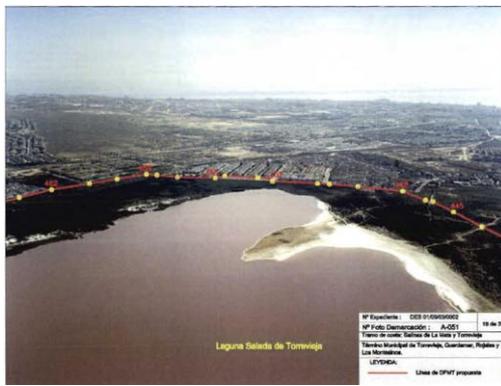


Google Earth, aquí: <https://www.miteco.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/costas-medio-marino/deslinde-dpmt.aspx>

⁵⁹ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2014-10345>









Las potenciales extracciones de lodos, pues, estarían situadas en la zona marítimo-terrestre de la ribera del mar (o como mucho, dentro de la zona de servidumbre de protección, o incluso más allá, que en cualquier caso, como la zona de servidumbre, es gestionada totalmente por las Comunidades Autónomas a todos los efectos).

Pues bien, si se extraen de la zona marítimo-terrestre la competencia corresponde a la Generalitat Valenciana (y también si se extraen en el propio medio marino en determinadas circunstancias).

Ello se debe a que conforme a lo ya señalado un poco más arriba, según el artículo 71.3.a) de la Ley 42/2007 y el 5.1.a) del Real Decreto 124/2007, aunque a primera vista se atribuye la competencia al Estado sobre los recursos marinos, sin embargo esa atribución de competencia, al condicionarse a que sea "conforme a lo dispuesto en el artículo 6 y apartados d) y e) de la disposición adicional primera de esta ley [la 42/2007]", en realidad





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

queda muy limitada, recuperando su fuerza aplicativa el principio general que se enuncia en el párrafo primero del apartado 1 del artículo 71 de la Ley que, como se ha visto, sienta como criterio general en que la competencia del ABS en España es, en principio autonómica.

Esos límites a la competencia estatal sobre el medio marino y sus recursos en que se basa dicho artículo 6 ("*Competencias de las Administraciones Públicas sobre biodiversidad marina*") y los apartados d) y e) de la disposición adicional primera ("*Ejercicio de las competencias de la Administración General del Estado sobre los espacios, hábitats y especies marinos*"), debe corresponder en parte a las Comunidades Autónomas del litoral español como había dejado bien claro el Tribunal Constitucional en distintas sentencias, desde 1995 en adelante, antes de que se procediera a la redacción de la Ley 42/2007 (que entre otras precisamente por esta razón sustituyó a la anterior de 1989⁶⁰).

Dicha doctrina sentada por el Tribunal Constitucional desde el año 1995 (STC 102/1995. de 26 de junio de 1995⁶¹) indicaba que las competencias para proteger espacios y aplicar políticas de biodiversidad en la zona marítimo-terrestre era autonómica. Ello se consolidó después en otras sentencias del Tribunal Constitucional de 1998 con la atribución a la Comunidad de Cantabria de la competencia para proteger las marismas de Santoña y Noja⁶² y de 2002 con la atribución a la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares la competencia sobre la reserva natural las Salinas de Ibiza, las Islas de los Freus y las Salinas de Formentera⁶³.

⁶⁰ Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1989-6881>

⁶¹ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1995-18444>

⁶² STC 195/1998, que resolvió el recurso de inconstitucionalidad promovido por el Consejo de Gobierno de la Diputación Regional de Cantabria contra la Ley estatal 6/1992, de 27 de marzo, por la que se declara la Reserva Natural de las Marismas de Santoña, espacio que comprendía la zona marítimo-terrestre. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-1998-24941>

⁶³ STC 97/2002, de 25 de abril, que declaró la inconstitucionalidad de la Ley 26/1995, de 31 de julio, por la que se declara reserva natural las Salinas de Ibiza, las Islas de los Freus y las Salinas de Formentera. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-T-2002-9784





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Incluso en otra sentencia, de ese mismo año 2002, el Tribunal Constitucional había establecido también que la competencia autonómica se extiende más allá, adentrándose en el medio marino, y había atribuido la competencia a la Comunidad Autónoma de Andalucía para la protección de biodiversidad marina siempre que dicha protección estuviera científicamente fundamentada en la "continuidad ecológica" de ese espacio marino con el territorio protegido en el medio terrestre y la zona marítimo-terrestre, como ocurría con el Parque Natural y la Reserva Marina del Cabo de Gata-Níjar, supuesto analizado en esa sentencia⁶⁴.

Por tanto, el artículo 6 de la Ley 42/2007 condiciona la competencia de potestades del ABS sobre recursos genéticos marinos de la Administración General del Estado, a ejercer por la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente [hoy en día Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD], a que la protección de la biodiversidad del mar (aguas interiores y exteriores) no esté protegida por la Comunidad Autónoma por tener continuidad ecológica ese medio marino, superficial o sumergido. con la protección por dicha Comunidad Autónoma del territorio terrestre del litoral adyacente:

"Corresponde a las comunidades autónomas el ejercicio de las funciones a las que se refiere esta ley con respecto a especies (excepto las altamente migratorias) y espacios, hábitats o áreas críticas situados en el medio marino, cuando exista continuidad ecológica del ecosistema marino con el espacio natural terrestre objeto de protección, avalada por la mejor evidencia científica existente" (Artículo 6.4 de la Ley 42/2007, énfasis añadido).

Dado que la Laguna Rosa está incluida dentro del perímetro del Parque Natural de la Generalitat Valenciana, y por tanto existe continuidad en la protección, en principio sería la misma la competente para la protección de su

⁶⁴ STC 38/2002, de 14 de febrero, que tuvo por objeto los conflictos de competencia positivos acumulados en relación con el Parque Natural y la Reserva Marina del Cabo de Gata-Níjar. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-T-2002-5096>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

biodiversidad y por ello sus funciones en el ABS también le corresponden a la misma.

Debe no obstante tenerse en cuenta que puede que el recurso no sea exclusivo de la Laguna Rosa, o de lagunas salinas de la Comunidad Valenciana, sino que exista el mismo en otras lagunas o ambientes hipersalinos en otra parte del territorio español. En ese caso, rigen simultáneamente el apartado 3.d) del artículo 71 de la Ley 42/2007⁶⁵ y el apartado 1.d) de este artículo 5 del Real Decreto 124/2017.⁶⁶

Por tanto en principio la competente para otorgar el acceso es la Administración General del Estado, pero sobre esa base, a efectos del consentimiento previo informado y de negociar el establecimiento de las condiciones mutuamente acordadas, las distintas Comunidades Autónomas donde existan estos recursos tendrá que ponerse de acuerdo en cómo ejercitar sus competencias.

Es decir, es el único supuesto en que siendo la autoridad de acceso el Estado en cambio el consentimiento y la negociación de los términos en que comparte en beneficio el órgano no es estatal sino que se deja esta "parte" del procedimiento del ABS en manos de la Comunidades Autónomas siempre que el acceso mismo si lo autorice el Estado (en concreto, según el párrafo primero del artículo 5.1 del Real Decreto⁶⁷, el órgano de MITERD es a día de hoy la

⁶⁵ Artículo 71, apartado 3, de la Ley 42/2007:

La Administración General del Estado será la competente en el supuesto de los siguientes recursos: d) Recursos genéticos procedentes de taxones silvestres terrestres cuya área de distribución abarque más de una comunidad autónoma.

⁶⁶ Artículo 5, apartado 1, del Real Decreto 124/2017:

d) Cuando se trate de recursos genéticos procedentes de taxones silvestres terrestres cuya área de distribución abarque más de una comunidad autónoma, será competente el órgano que determine la comunidad autónoma o comunidades autónomas donde se acceda a los recursos genéticos.

⁶⁷ Artículo 5, apartado 1, del Real Decreto 124/2017 (párrafo primero):

1. A los efectos de lo previsto en el artículo 71.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, en el ámbito de la Administración General del Estado, la autoridad competente de acceso a los recursos genéticos silvestres procedentes de taxones silvestres será la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, es decir, como ocurre con todos los recursos cuyo acceso corresponde a la Administración general del estado hay dos órganos involucrados, esta Dirección General para el acceso, y otro órgano que varía según los supuestos, para el consentimiento informado y la negociación de los términos del reparto del beneficio, pero cuando la competencia es por existir el recursos en más de una Comunidad Autónoma esto último es competencia de aquellas en las que se encuentra el mismo). Por ello cobra especial relevancia la clasificación taxonómica de las muestras, no siendo descartable, como señala Rosa María Martínez Espinosa en sus obras antes citadas, que algunos microorganismos sí sean endémicos de esta laguna, en cuyo caso conservaría la competencia plena la Generalitat. Pero si se prevé que pueden existir en otras lagunas o ambientes hipersalinos de otra Comunidad Autónoma, la competencia se divide y la Generalitat y esa Comunidad se tendrán que poner de acuerdo en quien da el consentimiento y e negocia el reparto de beneficios, aunque el acceso mismo lo da el Estado y lo la Generalitat.

Y ello implica la necesidad de coordinar el ABS desde el principio mismo del procedimiento desde luego con el Estado y además con otra Comunidad Autónoma.

Por ello la el Real Decreto prevé en cualquier caso una doble "ventanilla" a efectos de coordinar actuaciones:

Artículo 5.3: "Las comunidades autónomas notificarán a la Dirección General de Calidad, Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente las autoridades competentes de acceso".

Ahora bien, en este supuesto se da la circunstancia de que también concurre otro título competencial porque el artículo 71.3.b) de la Ley 42/2007 y el artículo 5.1.b) del Real Decreto 124/2017, como antes se ha visto, señalan, respectivamente, que *"la Administración General del Estado será la competente en el supuesto de los siguientes recursos: b) Recursos genéticos que se encuentren en bienes de dominio público de titularidad estatal"* y que *"cuando se trate de recursos genéticos que se encuentran en bienes de*





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

dominio público de titularidad estatal, será competente el órgano de la Administración General del Estado al que se adscriba dicho dominio público".

Y además, la zona deslindada no es propiamente mar (apartado 2 del artículo 3 de la Ley de Costas⁶⁸), sino zona marítimo-terrestre de la ribera del mar (apartado 1 del artículo 3 de la misma) por lo que podría cuestionarse la aplicación de los apartados a), en relación con el 6 de la Ley 42/2007, de los artículos 71.3 de la Ley 42/2007 y 5.1 del Real Decreto 124/2017 que han llevado a la conclusión previa de que la competente es la Generalitat Valenciana.

Efectivamente define como tal zona marítimo-terrestre de la ribera del mar dicho artículo 3.1 de la Ley de costas de la manera siguiente:

La zona marítimo-terrestre o espacio comprendido entre la línea de bajamar escorada o máxima viva equinoccial, y el límite hasta donde alcancen las olas en los mayores temporales conocidos, de acuerdo con los criterios técnicos que se establezcan reglamentariamente, o cuando lo supere, el de la línea de pleamar máxima viva equinoccial. Esta zona se extiende también por las márgenes de los ríos hasta el sitio donde se haga sensible el efecto de las mareas.

Se consideran incluidas en esta zona las marismas, albuferas, marjales, esteros y, en general, las partes de los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y reflujo de las mareas, de las olas o de la filtración del agua del mar.

No obstante, no pasarán a formar parte del dominio público marítimo-terrestre aquellos terrenos que sean inundados artificial y controladamente, como consecuencia de obras o instalaciones realizadas al efecto, siempre que antes de la inundación no fueran de dominio público.⁶⁹

Por tanto, existe un título competencial estatal distinto del relacionado con los recursos marinos, basado en los subapartados b) de los artículos 71.3

⁶⁸ Ley 22/1988, de Costas <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-18762>

⁶⁹ Recuérdese (*vid. supra* nota 10) que numerosas sentencias que resuelven conflictos derivados de impugnaciones de la Orden por distintos afectados, tanto entidades locales como propietarios privados, que argumentaban sobre la base la naturaleza artificial, y no natural, de la Laguna fueron desestimados.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

de la Ley 42/2007 y 5.1 del Real Decreto 124/2017: tratarse de dominio público estatal.

Por ello es necesario examinar

(α) si en el caso concreto de la Laguna Rosa y su zona terrestre adyacente se trata realmente de un bien de dominio público o no, pues ello es lo que determina la aplicación de estos subapartados b) y no los subapartados a), lo que supondría que la competencia sea estatal; y

(β) si está adscrita su gestión al Estado, cuál sería el órgano competente.

De ahí la enorme trascendencia del deslinde efectuado en 2011.

(α) Hasta 2011⁷⁰ era claro que la Laguna Rosa no era un bien de dominio público aunque su propiedad fuera estatal.⁷¹

⁷⁰ El contrato original de 31 de mayo de 1951 (adjudicado por Decreto de 6 de abril, BOE N° 115, de 25 de abril), no lo aclara, ni tampoco su pliego de condiciones de 1950 (Decreto de 3 de octubre de 1950 por el que se convoca a concurso público para el arrendamiento de las Salinas de Torreveja y La Mata, BOE N° 293 de 20 de octubre de 1950., pgs. 4439-4444 se limita a hablar de "propiedad del Estado".

El Real Decreto 955/1977, de 28 de marzo (BOE N° 108 de 6 de mayo pgs 9938-9939. remite a la figura de las reservas de los artículos 8 y ss de Ley 22/1973, de 21 de abril, de Minas, pero la explotación basada en la misma lo es a los mero efectos de la explotación de la sal de esta propiedad del Estado, estatuto que si bien a efectos contractuales se regula jurídicamente de nuevo en el Real Decreto 1060/2007 de 20 de julio, no cambia la naturaleza de reserva a efectos de la explotación de los minerales de la citada Ley de Minas. De hecho los informes del Tribunal de Cuentas los califican con toda claridad de bienes patrimoniales (de los regulado en los artículos 31 y siguientes de la Ley del Patrimonio del Estado, respecto de los que el Ministro de Hacienda es competente para disponer la forma de explotación de los bienes patrimoniales que no convenga enajenar y que sean susceptibles de aprovechamiento rentable. Véase, por ejemplo, el Informe de 2001, N° 646, pgs. 16 y 18 en el que la referencia está hecha a los artículos 31 y ss. del texto articulado de la Ley de Bases del Patrimonio del Estado aprobado por Decreto 1022/1964, de 15 de abril, que ya distinguía entre los bienes demaniales o de dominio público y los patrimoniales, como hace también la Ley actualmente vigente, la Ley 33/2003, de 3 de noviembre).

⁷¹ De hecho, la propia Orden Ministerial del deslinde O.M., de 12 de abril de 2011, parece admitirlo cuando en el apartado VIII de los antecedentes, al describir las alegaciones de la Dirección General del Patrimonio del Estado (cuando le fue dada audiencia en el mismo el 9 de junio de 2011, a petición de la empresa salinera arrendataria, al indicar que las lagunas incluidas dentro del deslinde forman parte del Patrimonio y están arrendadas a la compañía que actualmente explota las fincas vigente -petición para cuya contestación o admisión se remitía por el órgano gestor del deslinde a otro expediente distinto del este del deslinde-), señala literalmente que "la Dirección General de Patrimonio del Estado indica que las lagunas incluidas dentro del deslinde forman parte de Patrimonio y están arrendadas a la compañía que





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Naturalmente, desde 2011 ello no es así pues si bien hay una pequeña parte de propiedad privada (bien patrimonial), la mayor parte del conjunto del arrendamiento que incluye las reservas de Pinoso y la Laguna de La Mata además de la Laguna Rosa, es de dominio público, e indiscutiblemente la zona afectada por el presente estudio, es en su práctica totalidad (hasta la servidumbre de protección) zona de dominio público marítimo-terrestre al ser ribera del mar y zona marítimo-terrestre del apartado 1 del artículo 3 de la Ley de Costas, como se ha visto en el mapa del deslinde y en la fotos oblicuas de las páginas anteriores.

(β) Pero respecto a qué órgano del Estado tiene que intervenir a efectos del acceso y del consentimiento informado y la negociación de las condiciones del reparto de beneficios por parte de la Administración de Estado por ser aquél al que "está adscrito" este dominio público (artículos 71.3.b) y 5.1.b) de la Ley 42/2007 y del Real Decreto 124/2017, respectivamente), la cuestión es, sin embargo, algo más compleja.

Respecto del acceso en sí mismo parece obvio que al tratarse de un supuesto del apartado b) es casi seguro que el acceso en sí mismo podría, en principio ser reclamado por la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (artículo 5.1, primer párrafo del Real Decreto 124/2017).

Y respecto del órgano encargado del consentimiento previo informado y de la negociación de las cláusulas del reparto de beneficios, en primer lugar, el acuerdo del Consejo de Ministros de 26 de octubre de 2012, posterior al deslinde y que ordenó proceder a la novación del arrendamiento a NCAST (contrato actual que rige hasta 2032), que obviamente parte de que desde el deslinde es claro que se trata de un bien demanial, zona marítimo-terrestre de la ribera del mar, señala en su apartado primero que (énfasis añadido):

actualmente explota las fincas, por lo que al aprobar el deslinde el inmueble estatal quedaría en parte integrado en el dominio público. Solicita respetar la situación de explotación vigente". Pero incluso si se examina su alegación que obra en el expediente de acceso público del deslinde, ya que, como antes se ha señalado, desde el año 2014, el tenor literal de su alegación es todavía mucho más clara pues la propia Dirección general afirma tajantemente que se trata de un bien inmueble que forma parte del Patrimonio del Estado "con carácter de bien patrimonial".





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, y en el artículo 101 del Reglamento General para su desarrollo y ejecución, aprobado por Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, se declara la reserva, a favor de la Administración General del Estado, del tramo de costa de 3.046 Has., correspondiente a las lagunas de La Mata y Torrevieja, en los términos municipales de Guardamar del Segura, Rojas, Torrevieja y Los Montesinos, en la provincia de Alicante, incluida en el dominio público marítimo-terrestre en virtud de la Orden Ministerial de 12 de abril de 2011, que aprueba el deslinde de los citados bienes, para la explotación salinera de las citadas lagunas.

La explotación se gestionará por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas – Dirección General del Patrimonio del Estado y, de conformidad con el artículo 102 del Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, podrá arrendarse a terceros.⁷²

Pues bien, sin embargo, en el texto que acompañaba al acuerdo y que constituye su motivación, elaborados por la propia Dirección General del Patrimonio, consta que (énfasis añadido):

A partir de la nueva calificación jurídica, en la explotación salinera coexisten bienes de dominio público y de dominio privado. Por ello, a fin de mantener la conveniente unidad de gestión de la explotación en sus términos actuales, es necesario establecer, al amparo del artículo 47 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, una reserva demanial a favor de la Administración General del Estado, gestionada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas/Dirección General del Patrimonio del Estado, sobre la superficie declarada dominio público marítimo-terrestre por la Orden Ministerial anteriormente citada, que asciende a 3.046 Has., aproximadamente. Concorre en el presente supuesto, en todo caso, la condición requerida por el artículo 32.1 de la Ley de Costas, puesto que, por razón de su naturaleza y finalidad, las actividades e instalaciones implantadas en el dominio público marítimo terrestre no pueden tener otra ubicación.

Y más adelante dice que:

⁷² Y por ello, en los apartados segundo y tercero se autorizaba la novación del contrato de arrendamiento de la explotación salinera suscrito con NCAST, con arreglo al pliego de cláusulas recogido en el Anexo del propio acuerdo, que debía necesariamente sustituir al clausulado del contrato hasta entonces vigente y, se daban instrucciones a la Dirección General del Patrimonio del Estado para que realizara las actuaciones oportunas para suscribir y formalizar la novación del contrato.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

La Ley 22/1988, de Costas, en su artículo 47.1, establece la posibilidad de que la Administración General de Estado se reserve la utilización total o parcial de determinadas pertenencias del dominio público marítimo-terrestre exclusivamente para el cumplimiento de fines de su competencia,⁷³ siempre que concurren las circunstancias prevenidas en el artículo 32 de esta Ley,⁷⁴ lo que se produce en el presente supuesto,

⁷³ Artículo 47

1. La Administración del Estado podrá reservarse la utilización total o parcial de determinadas pertenencias del dominio público marítimo-terrestre exclusivamente para el cumplimiento de fines de su competencia, siempre que concurren las circunstancias prevenidas en el artículo 32 de esta Ley.
2. La reserva podrá ser para la realización de estudios e investigaciones, o para obras, instalaciones o servicios. Su duración se limitará al tiempo necesario para el cumplimiento de los fines a que se refiere el apartado anterior.
3. La declaración de zona de reserva se hará en virtud de las normas previstas en el artículo 34 o, en su defecto, por acuerdo del Consejo de Ministros. Prevalecerá frente a cualquier otra utilización y llevará implícita la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación, a efectos expropiatorios de los derechos preexistentes que resulten incompatibles con ella.

⁷⁴ Artículo 32

1. Únicamente se podrá permitir la ocupación del dominio público marítimo-terrestre para aquellas actividades o instalaciones que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación.
2. A estos efectos, y cualquiera que sea el título habilitante de la ocupación y la Administración que lo otorgue, quedarán expresamente excluidas las utilizaciones mencionadas en el artículo 25.1, excepto las del apartado b), previa declaración de utilidad pública por el Consejo de Ministros, y el vertido de escombros utilizables en rellenos, debidamente autorizados.
3. Previamente al otorgamiento del título administrativo habilitante para la ocupación del dominio público, deberá quedar garantizado el sistema de eliminación de aguas residuales, de acuerdo con las disposiciones vigentes. El posterior incumplimiento de esta obligación dará lugar a la declaración de caducidad del título administrativo y al levantamiento de las instalaciones, sin perjuicio de la sanción que, en su caso, corresponda.

A su vez, el artículo 25.1 prohíbe, en la zona de servidumbre de protección a) las edificaciones destinadas a residencia o habitación. (...) c) las actividades que impliquen la destrucción de yacimientos de áridos naturales o no consolidados, entendiéndose por tales los lugares donde existen acumulaciones de materiales detríticos tipo arenas o gravas; d) el tendido aéreo de líneas eléctricas de alta tensión; e) el vertido de residuos sólidos, escombros y aguas residuales sin depuración; y f) la publicidad a través de carteles o vallas o por medios acústicos o audiovisuales. Pero sí quedó autorizada, por tanto, b) la construcción o modificación de vías de transporte interurbanas y las de intensidad de tráfico superior a la que se determine reglamentariamente, así como de sus áreas de servicio, además del vertido de escombros





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

al tratarse de una actividad que, por su naturaleza, no puede tener otra ubicación.

Por ello se somete la reserva no sólo al cumplimiento de sus exclusivos fines sino que se añaden ocho condiciones respecto a usos y nuevas instalaciones que quedan bajo la supervisión y control de los Servicios Provinciales de Costas y la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, establecidas en un informe suyo (de 13 de marzo de 2012) y que literalmente incluyen como 1ª condición que: “La duración de la reserva se limitará a tiempo necesario para el cumplimiento de sus fines y no podrá amparar, en ningún caso, la realización de otros usos o actividades distintas de las que justifiquen su declaración.”⁷⁵

utilizables en rellenos, debidamente autorizados, vertido que por lo demás, en la nueva licencia es la declaración de impacto ambiental (DIA) la que los regula, como se sabe, aunque éstos del apartado b) son adicionales a los mismos ya que aquéllos no están en la zona de servidumbre de protección.

⁷⁵ Las restantes condiciones también son muy importantes al condicionar usos públicos, instalaciones y otros tipos de obligaciones de NCAST y de la propia Dirección General del Patrimonio del Estado:

2ª.- *Se deberá mantener la servidumbre de tránsito definida en la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, con anchura de seis metros, para uso público peatonal.*

3ª.- *De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101.7 del citado Reglamento, una vez declarada, en su caso, la reserva, se suscribirá un acta y plano por un representante de la Dirección General del Patrimonio del Estado y por el jefe del Servicio Provincial de Costas de Alicante.*

4ª.- *Las obras e instalaciones para las que se declare la reserva no podrán ser modificadas, salvo que previamente se tramite su modificación, de acuerdo*

5ª.- *El órgano encargado de la ejecución de las obras será responsable de los daños y perjuicios que puedan ocasionar las obras autorizadas, directa o indirectamente, en los terrenos de dominio público marítimo-terrestre, debiendo presentar a estos efectos, en el plazo que se le señale, el proyecto que comprenda las obras necesarias, que deberá realizar a sus expensas, a fin de reparar los daños causados por las mismas.*

6ª.- *El órgano encargado de la ejecución de las obras está autorizado a ocupar la superficie de dominio público marítimo-terrestre destinada a la reserva.*

7ª.- *El Servicio Provincial de Costas en Alicante podrá inspeccionar, en todo momento, la ejecución de las obras, para comprobar si las mismas se ajustan al proyecto, en base al que se otorga la reserva. Si apreciara la existencia de desviación en relación con el mismo, ordenará la paralización de las obras, en la forma establecida en el artículo 103 de la citada Ley de Costas, incoando, en su caso, los expedientes que correspondan.*





Dado, pues, que la propia reserva se centra en el uso tradicional de extracción de sal pues tanto la gestión transferida a la Dirección General del Patrimonio, como la propia reserva que la justifica, están claramente, espacial, temporal y sustantivamente, exclusivamente dedicadas a estos usos, es claro que el ABS no se rige por los mismos, pues no se trata de recursos consistentes en sal o subproductos de la sal, sino de la salmuera o los limos/peloides/yesos, que son residuos o vertidos residuales del proceso de producción de la sal que es algo muy distinto o incluso simplemente parte no aprovechada ni explotada de dichos recursos que serían, al no ser explotados .-lado Oeste de la Laguna- recursos naturales no abarcados por la cesión de su gestión a la Dirección General del patrimonio, ni tampoco entonces a NCAST.

Queda sólo abierta, pues, la cuestión de si el dominio público entendido como zona marítimo-terrestre que corresponde a las autoridades de costas del Estado en todas las costas españolas (con excepciones limitadas, eso sí, en las transferencias realizadas a fecha de hoy sólo a Cataluña⁷⁶ y Andalucía⁷⁷), es decir, a fecha de hoy, a la Dirección General de la Costa y el Mar, es autoridad de "adscripción" del dominio público a la que se refieren los apartados b) de los artículos 71.3 de la Ley 42/2007 y 5.1 del Real Decreto 124/2017.

8ª.- Una vez declarada la reserva, la Dirección General del Patrimonio del Estado remitirá a la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, copia del Acuerdo mediante el que se otorgue el título de ocupación del dominio público marítimo-terrestre.

⁷⁶ Real Decreto 1387/2008, de 1 de agosto, sobre ampliación de funciones y servicios tras pasados a la Generalitat de Cataluña por Real Decreto 1404/2007, de 29 de octubre, en materia de ordenación y gestión del litoral. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-14858>

⁷⁷ Real Decreto 62/2011, de 21 de enero, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de ordenación y gestión del litoral. <https://www.boe.es/boe/dias/2011/02/11/pdfs/BOE-A-2011-2617.pdf>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Si así fuera, las políticas de ABS no corresponderían a la Comunidad Autónoma, sino que se aplicaría esa excepción a la competencia autonómica general.

En principio es obvio que es dominio público y que es la de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD la competente en cuanto a cualquier ocupación o la actividad de extracción en la zona, distinta de la sal, se refiere.

Por ello, desde luego, la transferencia misma del material biológico (el acuerdo de transferencia de material, *material transfer agreement - MTA*) le correspondería a la misma salvo que se tratara de una extracción de los lodos residuales pues entonces sería NCAST misma la responsable de su gestión al tratarse de un resido producido por ella. Pero la gestión del ABS (consentimiento informado previo -PIC- y condiciones mutuamente acordadas -MATs-, controladas a través de la autorización, para el tratamiento biotecnológico de los mismos. es más que discutible porque el ABS son políticas de puesta en valor integradas en las políticas de biodiversidad y la exclusividad de la competencia autonómica en la zona marítimo-terrestre es una exigencia constitucional conforme a las sentencias del Tribunal Constitucional antes citadas.

Es más, dada la norma concreta y específica que distribuyen la competencia de la gestión las políticas de ABS entre el Estado y las Comunidades Autónomas según los subapartados a) de los tan reiteradamente citados artículos 71.3 de la Ley 42/3007 y 5.3.a) del Real Decreto 124/2017, si se trata de **recursos genéticos marinos** no se aplicaría el supuesto b) sino el a).

Es decir, aunque no se extraigan del mar sino de la zona marítimo-terrestre, si el ecosistema (el agua o los lodos mezclados con esas aguas, son marinas,) aunque se trate de un ecosistema muy especial que sólo existe en estos de humedales salinos bañados con aguas marinas, implica que el recurso no deja de ser marino, aunque sea endémico de estas lagunas. De la misma manera que las praderas de posidonia, los arrecifes de coral, los *offsprings* de sulfuro volcanes o fallas submarinas, etc. son ecosistemas





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

singulares marinos, generados por distintos componentes uno de los cuales obviamente son las aguas marinas, los extremófilos de la Laguna Rosa también lo son, pues ha resultado indubitado después de los litigios sobre el deslinde, la formación de las dos lagunas, es natural, por "invasión" natural del agua de mar.

Ante una regla tan específica para estos recursos como es la de los recursos marinos de los subapartados a) de los artículos 71.3 de la Ley 42/2007 y 5.1. del Real Decreto 124/2017, en relación con el artículo 6 de la Ley 42/2007, basada en la amplia doctrina constitucional sobre la competencia autonómica en esta zona de la costa, y ante el hecho de que el ABS tanto a nivel internacional como de la UE y en la legislación básica interna es política de biodiversidad, afirmar que la mera titularidad del dominio (que en el caso de la gestión de las costas no se extiende a las políticas de biodiversidad - a diferencia de otros bienes de dominio público como pueden ser por ejemplo, las aguas de ríos y lagunas de cuencas supraautonómicas-), parece una interpretación del juego de los subapartados a) y b) de la Ley 42/2007 y del Real Decreto 124/2017 no ya forzada, sino probablemente inconstitucional.

En suma la competencia de gestión del ABS, en principio, corresponde a la Generalitat también desde esta perspectiva. Y si se aplica el a) tampoco sería competente para el acceso mismo a Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación porque el artículo 6 de la Ley 42/2007 no sólo delimita el órgano del Estado [apartado a) del artículo 5.1 del Real Decreto 124/2017], sino también la competencia en sí misma para el acceso de la propia Administración General del Estado porque es también el artículo que delimita en sí mismo la competencia entre las Comunidades Autónomas del litoral español y la Administración del Estado cuando de recursos marinos se trata [apartado a) del artículo 71.3 de la Ley 42/2007].

Ello no obstante, para mayor seguridad jurídica, dada la complejidad relativa de los supuestos, convendría coordinar actuaciones de cara a los





investigadores e inversores potenciales, para lo que se remite al apartado VI de este estudio.

Finalmente, también debe tenerse en cuenta un aspecto adicional que sólo afectaría a dos de los recursos susceptibles de uso tecnológico: la *Artemia* o la *Dunaliella*. Parece claro que ninguna función corresponde al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Y se aborda esta posible competencia porque el apartado 4 del artículo 71 y la disposición adicional tercera, preceptos ambos de la Ley 42/2007, excluyen de su ámbito a:

- a) Los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación, que se regulan por la Ley 30/2006, de 26 de julio, de semillas y plantas de vivero y de recursos fitogenéticos.
- b) Los recursos pesqueros regulados por la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.

Si los recursos proceden de la *Dunaliella*, se trata de protista, que no puede ser considerada planta, por lo que no es un recurso fitogenético, ni por tanto sería competencia del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, aunque la FAO cada vez se ha adentrado más en el cultivos de algas y microalgas y el panorama podría cambiar⁷⁸. La *Artemia*, si se cultiva podría ser considerada recurso zoogenético de "pesca", al ser un crustáceo, lo cual ahonda en la complejidad ya que si bien los recursos zoogenéticos para la agricultura y la alimentación, están excluidos de la regulación del ABS por la Ley 42/2007, pero hasta el día de hoy no se ha desarrollado el mandato de regular los "pesqueros" por su normativa específica de la disposición adicional tercera, apartado b) y c) de la misma.

⁷⁸ Están actualmente regulados a) en la Ley 30/2006, de 26 de julio, de Semillas y Plantas de Vivero y de Recursos Fitogenéticos <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-13555>; b) en el Real Decreto 429/2020, de 3 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre acceso a los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación y a los cultivados para otros fines. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2020-4915>; c) del Reglamento del Programa Nacional de Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación, aprobado por el Real Decreto 199/2017, de 3 de marzo, en <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-2990>; además de d) por el conocido Tratado de la FAO: Tratado Internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, de 2001 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2004-8271>.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Sin embargo, aunque todavía no está claro y tardará en cualquier caso unos meses en dilucidarse, como muy pronto en julio de 2022, esta última cuestión está pendiente de regularse pues existe una cierta pugna competencial entre ambos ministerios, MAPA y MITERD que puede cambiar este análisis.

Ello se debe a que uno de los compromisos asumidos por España antes la Unión Europea para la recepción de los fondos *Next Generation* que consta en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado en abril y que recibió el visto bueno de la Comisión en junio pasado (en adelante PRTR)⁷⁹, es el de la revisión de la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado para hacerla más sostenible ambiental, digital y socioeconómicamente.⁸⁰

Pues bien, uno de los apartados del anteproyecto de Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera⁸¹, que se sometió a información pública recientemente⁸², incluye la futura regulación de los recursos genéticos pesqueros en sus artículos 51 y 52 (Título VIII). Y, si bien su regulación no plantea problemas a) al estar, por ahora el texto, pendiente de su aprobación como proyecto de Ley por el Gobierno, ni b) por el contenido mismo de la gestión de ABS al referirse todo el proyecto, en principio, sólo a las aguas exteriores y por tanto no a las interiores ni a la zona marítimo-terrestre, lo curioso es que, al definir en su artículo 3.18 qué se entiende por recursos pesqueros (también a efectos del ABS), los define como los "*Recursos biológicos marinos, así como sus esqueletos y demás productos de aquéllos,*

⁷⁹ https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/30042021-Plan_Recuperacion_%20Transformacion_%20Resiliencia.pdf

⁸⁰ Componente 3 (Transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero). Reforma C3.R6 (Revisión del marco normativo nacional para la regulación de la pesca sostenible). Inversiones C3.I10 (Plan de impulso a la sostenibilidad, investigación, innovación y digitalización del sector pesquero y Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera).

⁸¹ https://www.mapa.gob.es/es/pesca/participacion-publica/anteproyectodeleydepescasostenibleeinvestigacionpesquera_tcm30-563083.pdf

⁸² Entre el 3 y el 24 de junio de 2021: <https://www.mapa.gob.es/es/pesca/participacion-publica/audienciapublicaleydepescasostenibleeinvestigacionpesquera.aspx>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

susceptibles de aprovechamiento, de acuerdo con un enfoque ecosistémico de su gestión."

Ello contradice totalmente el artículo 71 de la Ley 42/2007 porque no se limita la competencia del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a las especies que se pescan o están relacionados con actividades de pesca, sino que alcanzan a cualquiera otra que hipotéticamente sea potencialmente aprovechable en el futuro genéricamente (sin condicionarlo a que lo sea mediante técnicas de pesca, marisqueo o acuicultura). De hecho la definición, a su vez de qué se entiende por "*Recursos biológicos marinos*" en su artículo 3.17 abarca toda la vida marina: "*Las especies marinas acuáticas vivas, disponibles y accesibles, incluidas las especies anádromas y catádromas durante su vida marina*".

Probablemente ello generará cierta confusión si el texto del anteproyecto continúa así cuando el Gobierno remita el proyecto a las Cortes y/o cuando éstas aprueben la ley, y la misma entre en vigor, lo que obviamente no podrá ser el 2 de enero de 2022 como dice su disposición final segunda, aunque como está vinculada al PRTR es probable que se tramite cuando llegue a las Cortes por el procedimiento de urgencia.

Por lo demás, hay que tener en cuenta que sería también posible que a la vista de lo actuado hasta la fecha en estos contratos por el Ayuntamiento de Torrevieja se procediera, mediante la puesta al día del PRUG, que data de 2010, se debería internalizar esta necesidad de puesta en valor de los recursos genéticos de la Laguna Rosa si realmente corresponde la competencia a la Generalitat de Valenciana, pues ya hay claros ejemplos de ello en otras zonas de España donde estas políticas de ABS constan en Planes de Gestión de las ZEC/ZEPA de la Red Natura 2000 o en los PRUGs. Ello no obstante, hoy por hoy, eso no ocurre en el PRUG del Parque Natural, que no contempla el ABS.

Finalmente, conviene recordar que, como se señalaba la final del subepígrafe (ii) si el uso de este recurso permite minimizar hasta hacer insignificante el uso extractivo (y el impacto ambiental) -a efectos de los usos





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

(i) y (ii)- el enfoque del conjunto del proyecto puede ser muy distinto, si bien para poder instrumentar y hacer operativo el ABS se necesitaría acceder al material mismo (acuerdos de transferencia del material) en los que la Dirección General de la Costa y el Mar o NCAST (propietario de los residuos) podrían hacer valer algún derecho salvo que la extracción fuera realmente mínima o enunciaran a ello.

Se remite por ello, también, al epígrafe VI siguiente a efectos del análisis combinado de ambos usos y de cómo instrumentar el ABS y su relativa urgencia.

(iv) Agua marina. La utilización del agua marina como recurso terapéutico ha sido parte de las consideraciones del informe de la UCM que resalta su valor terapéutico incluso aunque no sea hipersalina (salmuera) a lo largo del mismo, de manera reiterada, y que examina detalladamente distintos usos. Llega a concluir que: "Dadas todas las especiales condiciones que se dan en el entorno de la Laguna Rosa habría que considerar la posibilidad de crear un centro de Talasoterapia que aprovechara las aguas del mar y de la propia laguna."

Naturalmente el acceso a la misma como sistema de abastecimiento es discutible que tenga la prioridad absoluta que el Texto Refundido de la Ley de Aguas, aplicable sólo a las aguas continentales, le atribuye a este uso pues está pensada dicha propiedad sólo para los usos del agua dulce. El uso de la talasoterapia tendría que articularse como concesión directa de toma de agua del mar conforme a la Ley de Costas o mediante pacto con ACUAMED (sin incluir su desalación, pero quizás sí la filtración y en su caso descontaminación). Y ello se debe a que parece carecer de sentido el replanteamiento y duplicación de la red de distribución del agua desalada por la IDAM de ACUAMED para hacerla llegar, en paralelo, hasta el origen del abastecimiento municipal (embalse de La Pedrera o depósitos de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla), por medio de los cuatro tramos, de la conducción de ACUAMED por donde discurre su aportación de las aguas





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

desaladas para usos alternativos o conjuntos de abastecimiento o de regadío - véase el mapa del previo apartado IV- y posterior conducción por la Mancomunidad a la planta potabilizadora a partir de la cual, posteriormente, por las entradas norte y sur conecta la distribución con el abastecimiento de agua urbana potabilizada Agamed (la empresa mixta del propio Ayuntamiento e Hidraqua).

Lo que sí están regulados son los requisitos para la comercialización del agua de mar envasada ya han sido objeto incluso de una "Nota interpretativa de 2013 sobre los requisitos sanitarios para la comercialización de agua de mar" de la Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición⁸³ que ofrece un marco ya demostrado como posible. Curiosamente, a diferencia de lo que ocurre con el acceso al agua subterránea continental, rigurosamente regulado, no ocurre lo mismo con los pozos allí donde la capa freática penetra bien porque así se interrelacionaban históricamente en la estructura geológica de la costa bien por haber ido desplazando la capa freática de agua marina a los acuíferos de aguas continentales. En cualquier caso si bien el agua marina para regadío parece hoy claramente discutida (salvo para algunas hortalizas, donde al parecer hace recuperar sabores originales hoy por desgracia perdidos, perdidos, a la verdura o fruto final) debe examinarse la normativa concreta e higiene de cada producto. Pero sí llama la atención la existencia de modelos de aportación el agua marina subterránea a algunos jardines urbanos aunque la no regulación de pozos de extracción directa donde llegan las capas subterráneas de agua marina, a veces a los centros de la ciudades costeras, (debido a la novedad que representan) no puede presuponerse que va a dudar *ad infinitum* (a su vez, quizás sólo acabe siendo admitida en zonas desertificadas donde el acceso al agua dulce sea prácticamente imposible). La experiencia de la Fundación Aquamaris en el centro de Badalona (jardines del instituto público de educación y de enseñanza profesional) no deja de ser llamativa. Al igual que la puesta en valor de partes concretas de playas como

⁸³http://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/interpretaciones/biologicas/Agua_de_mar_envasada.pdf





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

"Talasoplayas". Todo ello es en principio regulable por Ordenanza municipal en su caso, si es que fueran necesarias y más como impulso al sector que como control pues son mínimas y están claramente identificados los pocos problemas que suelen plantearse.⁸⁴

Las instalaciones de Talasoterapia (instalaciones o edificios / urbanizaciones para su uso ordinario por parte de la población) tienen un marco estable a través de las concesiones y de la regulación de este tipo de turismo en la Generalitat valenciana, aunque curiosamente todavía no forman parte de la estrategia empresarial del denominado turismo terapéutico ("turismo Wellnes") ya que la patronal del sector, Clúster Español de Turismo de Salud (Spaincares),⁸⁵ hasta la fecha han centrado la atención -y la de sus socios obviamente- en el turismo de balneario pero es un proceso socioeconómico que se produce de manera natural sin que haya motivos jurídicos par que no se extienda al talasoturismo).

(v) Otros usos.

a) La necesidad de profundizar en el conocimiento más detallado de los controles de la Laguna Rosa como paraje natural llevados a cabo por los servicios ambientales de la Generalitat Valenciana parece una realidad obvia. A su vez, en el marco global de actuaciones municipales si bien no se quieren duplicar instalaciones innecesariamente, por ejemplo existencia de centros de interpretación dentro y fuera del recinto de la Laguna Rosa, sí se prevé abordar mejoras en el servicio de este turismo de naturaleza (visitas) como parte del proyecto marco municipal sobre Economía Circular de la Laguna Rosa financiado por la Agencia de Innovación. No plantea problema alguno salvo el de la necesidad de sujetarse a los condicionantes derivados de la

⁸⁴ Véase, en general, Mariano Arnal Arnal. 2003. *Hacia una Nueva Concepción de la Hidrología* (ponencia presentada en el Encuentro Interuniversitario de La Laguna (mayo 2003). Ediciones El Almanaque; Aquamaris 2009 Catálogo de Talasoterapia; y guías adicionales (2020) tales como Agua de Mar: conócela, terapias clásicas, para las vías respiratorias, en el baño, el agua del futuro, etc.

⁸⁵ <https://www.spaincares.com/?lang=es>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

propiedad estatal, del clausulado del contrato de arrendamiento, del PRUG y de la DIA. Debe tenerse en cuenta, además, que el "turismo científico" cada vez es una apuesta más exitosa (no existe ningún centro cultural o museo en es España sobre microorganismos ni sobre extremófilos, pese a que la cultura popular está externalizando e los aspectos más divulgados de este campo de la ciencia), y si se amplía incluso a los avances (incluso en difusión y divulgación visual, de los conocimientos sobre los microorganismos en general o el bioma -o incluso el propio cuerpo humano como ecosistema-) las exposiciones en los museos de las ciencias de todo el mundo comienzan a ser llamativas.

Ciertamente existen claras disfunciones y déficits del turismo ecológico clásico de los humedales (visitas turísticas) en la Laguna Rosa. Pero no puede dejar de resaltarse que mientras éstos déficits no se analicen y solucionen, su influencia sobre los usos que ahora se están examinando puede tener negativa. El funcionamiento si no óptimo, al menos correcto, de esta política de turismo sostenible, hoy en día tradicional en muchos humedales mediterráneos, es muy importante de cara a la credibilidad del potencial diseño, inexplorado hasta la fecha, de poner en marcha, como política pública cultural y turística, la de situar a Torreveja en el mapa de ciudades de turismo de salud, como proyecto-ciudad de carácter integral, basado por un lado en turismo de salud y por otro en la difusión y divulgación de la ciencia y tecnología del siglo XXI a partir de los humedales como ecosistema integral y los extremófilos como fuente de conocimientos disruptivos.

b) Por lo demás, la puesta en valor de estos ecosistemas es un campo muy innovador donde proyectos todavía en fase de investigación están cada vez más cercanos a dar fruto.

Dos ejemplos de ello son la experimentación de la combinación de la salmuera procedente de desaladoras con la energía solar o el proyecto WATER-MINING Este es un campo donde los investigadores de la Plataforma Solar y el Centro IFAPA La Mojonera (Almería) llevan tiempo investigando. Baste como botón de muestra examinar trabajos de recuperación de metales





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

(oligolementos casi, de gran utilidad) de la salmuera "despreciada" por las desaladoras como los del pasado mes de junio de Amit Kumar *et al.* 2021⁸⁶ o el más reciente de octubre Oluwaseun Ogunbiyi *et al.* 2021,⁸⁷ así lo demuestran, o los incluidos en el clúster de proyectos de WARTER-MINING,⁸⁸ que "demostrará y validará soluciones innovadoras de recursos hídricos de próxima generación a escala precomercial de acuerdo con la legislación pertinente, como la Directiva Marco del Agua, la Economía Circular y el Pacto Verde de la UE. Combinará los servicios de gestión del agua con la mejora de recursos renovables como el agua de minería. Se prevé que la obtención de productos con valor añadido ofrezca suministros de recursos regionales para aumentar el crecimiento económico. El proyecto examinará diferentes diseños propuestos para el tratamiento de aguas residuales urbanas y la desalación de agua de mar, así como modelos comerciales innovadores basados en servicios con el objetivo de mejorar la participación de las partes interesadas públicas y privadas.

Todo ello por no hablar de otros usos descubiertos y/o propuestos más recientemente y derivados de la biotecnología de microorganismos para la generación de energía renovable y biosensores que autoproducen su electricidad,⁸⁹ para para la producción de electricidad o, más en concreto, la

⁸⁶ Amit Kumar, Gayathri Naidu, Hiroki Fukuda, Fengmin Du, Saravanamuth Vigneswaran, Enrico Drioli, y John H. Lienhard, 2021. "Metals Recovery from Seawater Desalination Brines: Technologies, Opportunities, and Challenges". *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*. 9: 7704–7712. doi:10.1021/acssuschemeng.1c00785

⁸⁷ Oluwaseun Ogunbiyi, Jayaprakash Saththasivam, DemaAl-Masri, Yehia Manawi, Jenny Lawler, Xiwang Zhang, y Zhaoyang Liu.2021. "Sustainable brine management from the perspectives of water, energy and mineral recovery: A comprehensive review". *Desalination*. 513: 115055.doi: 10.1016/j.desal.2021.115055

⁸⁸ Véanse <https://eurecat.org/es/portfolio-items/water-mining/> o <https://watermining.eu/>

⁸⁹ Erin M. Gaffney, Olga Simoska and Shelley D. Minter. 2021. "The Use of Electroactive Halophilic Bacteria for Improvements and Advancements in Environmental High Saline Biosensing". *Biosensors*. 11:48. doi: 10.3390/bios11020





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

lixiviación de electrones para generar corrientes que pueden ser usadas o almacenadas⁹⁰, o incluso para detectar vida en otros planetas⁹¹.

⁹⁰ M. Dopson, G. Ni, y T.H. Sleutels. 2016. "Possibilities for extremophilic microorganisms in microbial electrochemical systems. FEMS Microbiology Review. 40(2): 164–81. doi: 10.1093/femsre/fuv044; y, citando a los anteriores, James A. Coker (2016) en "Extremophiles and biotechnology: current uses and prospects", *F1000Research* 396, pgs. 1- 7. doi: 10.12688/f1000research.7432.1

⁹¹ José María Gómez Gómez. 2016, Jesús Medina, y Fernando Rull. 2015. "A Rich Morphological Diversity of Biosaline Drying Patterns Is Generated by Different Bacterial Species, Different Salts and Concentrations: Astrobiological Implications". *Astrobiology*. 16(7): 513-524. doi: 10.1089/ast.2015.1425





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

VI.- ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS DERECHOS QUE PODRÍAN OSTENTAR INVERSORES PRIVADOS QUE PRETENDAN HACER DE DICHS USOS POTENCIALES UNA REALIDAD

De cuanto se lleva dicho parece obvio que dado el carácter público de los recursos a utilizar y la soberanía que sobre los mismos, en cuanto que recursos genéticos, se ejerce mediante el ABS, o bien se estructura la inversión como colaboración público privada o bien se articula mediante memoranda de entendimiento (MoUs) u otra fórmula que otorgue suficientes *garantías a los inversores privados de cuál es el marco en el que necesariamente* queden mínimamente definidos los derechos y potenciales beneficios de los mismos conforme al principio de seguridad jurídica (artículo 9.3 de la Constitución), o en su variante, importada del derecho de la Unión Europea, del principio de confianza legítima.

El hecho de que el estatuto jurídico de los recursos de la Laguna Rosa esté regulado por múltiples grupos normativos no debe interpretarse, como a veces se hace, como un marco en el que la inversión privada va a resultar muy difícil por ser necesarias múltiples autorizaciones. Por el contrario, el conocer *a priori* dicho marco debe utilizarse para crear un "clima" de inversión donde se tiene más certeza de los pasos que hay que dar, que, desde la perspectiva temporal, si se tienen las ideas claras, no tiene que llevar sino un tiempo muy razonable habida cuenta de las reformas ya aprobadas o en ciernes de aprobación que pretenden, está por ver, agilizar y desburocratizar las inversiones (véanse, por ejemplo, el Anteproyecto de Ley de Creación y Crecimiento de Empresas que esperamos cambie el absurdo nombre que se le pretende dar de Ley de Crea y Crece⁹² o los plazos de los condicionantes de las inversiones con cargo a los Fondos Europeos⁹³)

⁹² Véanse, por ejemplo,

<https://www.lexcrea.com/wp-content/uploads/2021/07/LexPost-Ley-Crea-y-Crece.pdf>;

<https://www.europapress.es/economia/noticia-cnmc-ve-positiva-ley-creacion-empresas-gobierno-propone-algunos-cambios-20211103120801.html>;

<http://www.ces.es/documents/10180/5251137/Dic082021.pdf/cfc31776-b378-d70d-4681-2ab027ac8396>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

En los supuestos de los apartados (i) y (ii) el marco de referencia inicial, como antes se ha dicho son la Ley de la Minas y su Reglamento, si bien urge aclarar definitivamente, el estatuto de la extracción bien del Lado Oeste de la Laguna Rosa, bien de los depósitos de sales residuales y de la salmuera sobrante del proceso final de elaboración de la sal y sus subproductos y, sobre todo, lo que ya se ha anunciado con anterioridad [vid. final de los subapartados (ii) y (iii)] y que constituye u elemento esencial de las posibles actuaciones, como se aborda finalmente un poco más abajo, si se opta por la combinación de los usos (i) y (ii) con los biotecnológicos del (iii).

Desde la perspectiva del estatuto jurídico de la exclusividad de la explotación a NCAST otorgada por la Dirección General del Patrimonio del Estado parece claro que los nuevos usos no están abarcados por la concesión pues ni se trata de subproductos de la sal ni son subproductos a efectos de la legislación de residuos. Ahora bien, en primer lugar, ello no supone su aprovechamiento por cualquier inversor al tratarse de material biótico o abiótico gestionado por dicha Dirección General. Pero, además, como se avanzaba tentativamente en el Informe Intermedio y parece confirmarse, la pregunta clave reside en si es posible o no un uso extractivo de lo que aparentemente no está siendo explotado a fecha de hoy: los lodos que están en estado natural en el fondo del Lado Oeste de la Laguna, en la capa inmediatamente inferior a la propia sal, y esos mismos lodos/limos/yesos, acumulados y concentrados como consecuencia de las fases finales de extracción de la sal y depositados simplemente para su desecación y decantación de la salmuera para su retorno a la mitad oeste de la Laguna Rosa. Estos últimos, que a fecha de hoy son, o un residuo, o una sustancia nueva en ese suelo aunque -lo que se reafirma ahora, una vez examinados el PRUG del Parque y Plan de Gestión de la ZEC y ZEPa y la DIA de 2017- no contienen elementos lo suficientemente contaminantes como para serles de

⁹³ Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2020/BOE-A-2020-17340-consolidado.pdf>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

aplicación el título dedicado a los suelos contaminados de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados (y reglamentos de desarrollo del mismo), lo cual no obvia a que, pese a la indefinición de ambos instrumentos (PRUG y DIA, y licencia municipal que los incorpora) cuando hablan de "sales residuales" y de salmuera sobrante no sea conveniente tener muy claro su estatuto porque en cualquier caso, las operaciones hacia las que parece caminar el Informe de UCM, darían lugar a que de ser depositados en el suelo (en las 35 Ha dedicadas a ello en el PRUG) o vertidas a la Laguna, se trataría, como informalmente opina la Subdirección General de Economía Circular del MITERD (lo que se debería consultar incluso también informalmente y con carácter no vinculante), de una VALORIZACIÓN de los mismos. Ello supone claramente el cambio de las operaciones de gestión que tiene otorgada NCAST como productor de los mismos, y tendría que dar lugar a un replanteamiento y novación de los indicados instrumentos (y posiblemente de la propia licencia ambiental municipal), incluso aunque la afección fuera limitada. Además, afectaría a los planes de revegetación de las aproximadamente 35 Ha donde se van depositando, que son una obligación bien definida y clara en los mismos condicionantes del ejercicio mismo de la actividad de extracción/producción de sal de NCAST.

Unos y otros tienen un régimen jurídico diferente a efectos de su extracción por actores distintos de NCAST. Si la extracción es de los acumulados en el área de colmatación NCAST y los servicios ambientales de la Generalitat que han ordenado la restauración deberán estar involucradas en la decisión; y si se extraen de los fondos del Lado Oeste de la Laguna Rosa, los servicios ambientales de la Generalitat (recuérdese que es un espacio protegido), la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD y la propia NCAST tienen mucho que decir. Tanto la Dirección General del Patrimonio como NCAST, que no tiene incluida su explotación, como objeto del arrendamiento, sin embargo, pueden llegar a condicionar la decisión de que la extracción se lleve a cabo; es decir, aunque en esa zona su posición jurídica es más débil que la que tiene con respecto a la sal misma, ya que en principio





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

ni la salmuera ni los peloides/limos/yesos son los subproductos a los que se refiere el contrato de arrendamiento, puede objetar a que se extraiga el lodo natural de la mitad oeste de la Laguna Rosa, no explotada en la actualidad, porque podría alegar que ello supone una modificación sustancial del arrendamiento pues es potestad suya, en virtud del mismo en sus términos actuales, diseñar e implementar la extracción de la sal de la manera que considere más oportuna. Ello obliga a articular **estrategias multiparticipativas de puesta en valor** (estrategias de mercado) si se confirma en el estudio de la UCM o los futuros de la UA el valor de dichos limos/yesos/peloides. A efectos de su calificación definitiva se consultará tanto a la Subdirección General de Economía Circular del MITERD como a la Consellería de Agricultura, Desarrollo rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

Sin embargo, el Informe de la UCM no lo examina a fondo al centrarse en sus fundamentos científicos más que en los operacionales. Efectivamente, aunque no se dice claramente pero se deriva de los fundamentos científicos descritos (y algo similar parece ocurrir con el último párrafo de la conclusión final que cierra el estudio)⁹⁴ la extracción de salmuera y/o yesos/limos/peloides y las hipotéticas instalaciones no tiene porqué ser ni masiva ni voluminosa.

Dados los avances de la biotecnología desde la PCR y mucho más desde la tecnología CRISPR-Cas, pero ya también incluso desde antes, es posible la reproducción de material biótico (o abiótico generado por el biótico) a escalas incluso industriales en laboratorios o instalaciones infinitamente más pequeñas que las necesarias para la extracción de agua o lodo con los sistemas clásicos.

Por tanto, la combinación de estudios y técnicas de los usos (i) y (ii) combinados con los usos basados en la biotecnología, usos (iii), tienen la

⁹⁴ "Dadas todas las especiales condiciones que se dan en el entorno de la Laguna Rosa habría que considerar la posibilidad de crear un centro de Talasoterapia que aprovechara las aguas del mar y de la propia laguna".





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

ventaja, en primer lugar, de aprovechar y desarrollar tecnología y elaborar productos de todo tipo, desde el industrial a los médicos, conforme al estado del arte y mediante equipos que pueden estar operando en las fronteras del conocimiento científico; pero desde luego, minimizan el impacto ambiental más allá de la regeneración vegetal de la eliminación de los depósitos de residuos y de incluso su valorización, o de la evitación del vertido de salmuera "sobrante" en el Lado Oeste de la Laguna. Y las instalaciones requeridas y su situación, si es que es necesario que estén cerca, serían muy distintas de los precedentes y fracasados centros de talasoterapia.

Es más, es probable que el permiso ABS incluso, al menos hipotéticamente, conlleve por sí mismo prácticamente todo lo necesario desde la perspectiva del control administrativo (ello dependerá de los factores de detalle, pues en ABS no exime de otras licencias y permisos, pero, por poner un ejemplo, una cosa es llevar a cabo actividades de investigación en parques naturales y otra muy distinta la simple toma de pequeñas muestras).

No es de extrañar que sea ese poquísimo o incluso nulo impacto -es decir lo fácilmente que se pueden extraer conocimientos de los recursos genéticos del material biológico, pues basta con tener un sólo gen del mismo para secuenciarlo- lo que haya motivado que los países megadiversos exigieran el ABS -artículo 15 del Convenio de Diversidad Biológica y Protocolo de Nagoya- como sistema internacional de control de la puesta en valor de "sus" recursos (que antes prácticamente pasaba incluso inadvertida, de ahí la necesidad de control y del surgimiento del término "biopiratería" para designar lo que hacían los científicos -recogiendo muestras infinitesimales que ni siquiera era necesario llevar físicamente una vez secuenciados los genes- para trasladar los conocimientos necesarios a compañías biotecnológicas de países desarrollados).

Si ese fuera el modelo por el que se optara, el marco de inversión privada tendría un modelo muy claro de actuación al tener que negociarse el BS (*benefit sharing*) desde el principio (para la A, *access*). Pero la ventaja de que





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

tenga que serlo desde el principio es muy grande pues minimiza, a su vez, el coste de incertidumbre y maximiza la seguridad jurídica.

Pero antes de profundizar en esta variante [combinación de usos (i) (ii) y (iii)], hace falta describir ese marco más innovador: el (iii) del apartado anterior.

Parece claro que lo que se pretende, una vez culmine la fase de investigación a efectos de la clasificación taxonómica de los microorganismos (y de otros pequeños crustáceos distintos de la *Artemisa salina* o microalgas distintas de la *Dunaliella salina*, si los hubiera), es, como mínimo, empezar a llevar a cabo investigación sobre los mismos, sus moléculas y los mecanismos de interacción con distintos virus. Se trataría, al menos por ahora, de investigación con fines no comerciales, si bien podría ya incluso definirse un marco de investigación con fines potencialmente comerciales. Es necesario pues, también cuanto antes programar estratégicamente si las autorizaciones de acceso se solicitarían al amparo del artículo 6 (*Procedimiento para el acceso a los recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres cuando su utilización sea con fines de investigación no comercial*) o, por el contrario, al amparo del artículo 7 (*Procedimiento para el acceso a los recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres cuando su utilización sea con fines comerciales*) del Real Decreto 124/2017, incluyendo las declaraciones responsables necesarias que deben acompañar a dichas solicitudes.

España es de los pocos países de la Unión que sí ha hecho uso de las potestades soberanas sobre estos recursos genéticos a efectos de su control tanto para investigadores e inversores extranjeros como para los nacionales de Estados miembros de la UE, incluidos los propios españoles [El Reglamento (UE) 511/2014 no regula el acceso sino el control del acceso de las empresas europeas a investigadores e inversores que utilizan estos recursos de otros países o cuando los mismos por motivos históricos se encuentran ya en Europa]. Pero es obvio que la puesta en valor de estos recursos, como recursos genéticos, deben tener la prioridad porque así lo impone el propio





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Real Decreto 124/2017 en cumplimiento de la Ley 47/20007, pues es la puesta en valor de los mismos, a través de las nuevas tecnologías, una de las piezas esenciales de las políticas de conservación y uso sostenible -y el de implantación este año de 2021/2022 en la Conferencia de Kunming, de "no pérdida neta"- de la biodiversidad, y en este caso, de la española (se conserva mucho mejor lo que vale que lo que no vale). Por tanto, están obligados el Estado y las Comunidades Autónomas a asegurar que la explotación de estos recursos genera beneficios para quienes invierten en su investigación y desarrollo (no se pueden ejercer de buena fe las potestades de negociación de un reparto de beneficios si *a priori* se niega la posibilidad de que los haya). Esta obligación es tan clara que puede afirmarse que este fue, más que la conservación *per se*, uno de los motivos de la negociación y aprobación en la Conferencia de Rio de 1992 del propio Convenio, por insistencia de los llamados "países megadiversos".

No otro sentido tiene el artículo 1 del Real Decreto 124/2017 cuando afirma, para incentivar la puesta en valor por investigadores españoles, cuando afirma lo siguiente:

Artículo 1. Objeto.

1. El presente real decreto tiene por objeto desarrollar los artículos 71, 72, 74, 80 y 81 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, así como asegurar la correcta utilización de los recursos genéticos de conformidad con el Reglamento (UE) N.º 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya en la Unión y con el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1866 de la Comisión, de 13 de octubre de 2015, por el que se establecen normas detalladas para la aplicación del Reglamento (UE) N.º 511/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, y en concreto:

(...)

f) Promover la investigación relacionada con el acceso a los recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres.

g) Fomentar la participación de los investigadores y de las instituciones de investigación españolas en investigaciones relacionadas con el





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

acceso y la utilización de recursos genéticos españoles procedentes de taxones silvestres.

Urge, pues articular proyectos de colaboración sobre la base de determinar además si es el Estado o la Generalitat el órgano competente para otorgar el acceso y/o para otorgar el consentimiento previo informado y para negociar el beneficio, en su caso, pues ambos pueden "reclamar" su competencia en virtud de los distintos títulos listados en el artículo 71 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y el artículo 5 del Real Decreto 124/2017 (mar o zona-marítima terrestre en costa y aguas marinas interiores, dominio público estatal, y origen no exclusivo del territorio de la Comunidad Valenciana de los recursos).

Por tanto, si los usos (i) y (ii) en vez de realmente extractivos en cantidades tan grandes que puede entenderse que valorizarían gran cantidad de residuos y de vertidos, simplemente extraen bien muestras bien pequeñas cantidades de salmuera o de yesos/peloides/limos, para su puesta en valor a través de las técnicas de biotecnología, uso (iii), este último ejercería una especie de *vis atractiva* del grupo normativo regulador del ABS. El conjunto de los usos se podría estructurar como distintas fases de un único proceso de acceso a recursos genéticos para su utilización como tales aunque sólo fuera a efectos de su reproducción masiva, fuera de la Laguna y de su entorno más protegido pero con origen en la biodiversidad genética de la misma.

Todo el valor añadido se concentraría en uno de los grandes valores de la biodiversidad de la Laguna Rosa, sólo advertido recientemente por la ciencia, incluidas las ciencias sociales como el valor cultural y turístico, ignorado y no tenido en cuenta hasta hace muy poco en España⁹⁵.

⁹⁵ Este valor fue se visualizó en el artículo 15 del Convenio de Diversidad Biológica de 1992, pero la tardanza en su entrada en vigor, 1994, y el hecho de que las Partes Contratantes fijaran la atención sobre todo en la seguridad de la biotecnología negociando el Protocolo de Cartagena para controlar el movimiento internacional de Organismos Vivos Modificados resultantes de la biotecnología moderna debido a que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica (adoptado el 29 de enero de 2000 como un acuerdo suplementario del Convenio sobre la Diversidad Biológica y con fecha de entrada en vigor el 11 de septiembre de 2003) hizo que la puesta en marcha del artículo 15 se dilatara hasta el año 2002. El primer texto, una vez alcanzado el Tratado Internacional sobre





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, negociado en el seno de la FAO (2003) se centraran finalmente las negociaciones en los recursos genéticos de rigen silvestre, siendo alcanzado un primer acuerdo en un MoU no vinculante, las Directrices de Bonn, y siguiendo después las negociaciones hasta la aprobación del Protocolo de Nagoya en 2 de febrero de 2011.

Ello explica el retraso en la "internalización" de este valor y estas políticas, pese a que ya en 1992 se habían ido dando pasos en España donde se conocía casi desde sus orígenes a principios de la década de los años 90 del pasado siglo. Vid. Enrique Alonso García, Jean Untermaier, Georgios Papadimitriou, Mahjoub Elhaiba, Stefano Leoni, Engin Ural y Rudhdan Gonülü. "Legal and Administrative Framework for Mediterranean Wetlands". En Vol.1 de *Management of Mediterranean Wetlands*. C. Morillo & J.L. González (editores), Ministerio de Medio Ambiente / Tragsatec. ca. 1996; Enrique Alonso García. 1994. *Handbook of International Environmental Law: Cases and Materials for American Lawyers*. URJC/William & Mary ed., 1ª ed. 1994. Chapter 3. Pgs. 3-34 a 3-26.

Es más, la primera Estrategia Española para la Conservación y el Usos Sostenible de la Diversidad Biológica, elaborada en 1999 (y comunicada a la comunidad internacional al tratarse de una estrategia de aprobación obligatoria según el Convenio de Diversidad Biológica (artículo 6) dedicaba explícitamente un apartado al desarrollo del ABS y en concreto al de sus microorganismos resaltando la falta de conexión existente entre los conocimientos y experiencia de biotecnología de la ciencia española y los planificadores y gestores de la biodiversidad, previéndose la necesidad de empezar a trabajar sobre todo en ambientes extremos (volcanes submarinos de Canarias y otras áreas internacionales de cuya gestión España era parte, minas de uranio...) para regularla e implementarla. Vid, apartado 2.3.3 de la misma, pgs. 41-42 y concordantes: 42-47. Sin embargo el poco conocimiento de los extremófilos halófilos de los ecosistemas hipersalinos aecía no haber no haber llegado desde la ciencia a los expertos y responsables de las políticas de biodiversidad pues no aparecen mencionados en el el anejo XV, pgs. 151-154, que diseñaba las actuaciones para la conservación y el uso racional de los humedales en el marco de los sistemas acuáticos de los que dependen. La siguiente estrategia (denominada "Plan Estratégico del Patrimonio Natural y la Biodiversidad 2011-2017") si que menciona que "los servicios que proporcionan los ecosistemas marinos y litorales entre los que incluye explícitamente, y después de prestarles especial importancia a los humedales costeros] son numerosos (alimentación, secuestro de carbono, **recursos genéticos**, protección de la costa, recreación, etc.) y su degradación puede acarrear importantes pérdidas económicas y generar conflictos sociales" (énfasis añadido). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15363>

Que esta situación ha avanzado poco es obvio. Puede verse, por ejemplo, como dos por lo demás excelentes tesis doctorales de 2013 y 2014 de la Universidades de Alicante y de Miguel Hernández, ni siquiera mencionan no ya los microorganismos como componentes de la biodiversidad de la Lagunas sino tampoco, la microalga *Dunaliella*, quedándose la *Artemia* como el taxón/especie más pequeño de valor. Véanse; Margarita Capdepon Frías. 2013. "El papel de los parques naturales como elementos de diversificación en el marco de la renovación de los destinos turísticos consolidados." Tesis Doctoral dirigida por Fernando Vera Rebollo. Universidad de Alicante. Institut Universitari d'Investigacions Turistiques / Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas. En especial pgs. 311-335, aunque se recomienda su lectura completa porque aparecen datos muy relevantes sobre la Laguna Rosa (y la de La Mata) a lo largo de toda esta espléndida tesis. Pero, sin embargo, menciona los microorganismos como parte de la biodiversidad de la Laguna. Vid. pgs. 314-315. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/36498/1/tesis_capdepon_frias.pdf. Ni siquiera.

En el mismo sentido, Claudio Ruiz Más. 2014. "Valoración Económica de los Parques Naturales del sur de la provincia de Alicante". Tesis Doctoral dirigida por Fernando Vidal Giménez. Universidad Miguel Hernández. Escuela Politécnica Superior de Orihuela.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Podría, pues, el ABS actuar como catalizador de la preservación del resto de la biodiversidad de la Laguna Rosa, es decir, de otras especies y del ecosistema y su paisaje en su conjunto. Prueba de ello es que el ABS lleva a comunidades locales enteras a salvaguardar mucho mejor la diversidad biológica de zonas ricas en la misma que sin ABS seguirían siendo mal gestionadas o incluso amenazadas, debido a que, además, los beneficios que se obtienen o comparten (BS del acrónimo) no son en general monetarios (vid. en el anexo del Protocolo de Nagoya el listado, a modo de ejemplo, de esos beneficios tanto económico como no económicos⁹⁶ y acerca de la praxis

Departamento de Economía Agroambiental, Ingeniería cartográfica y Expresión Gráfica en la Ingeniería. En especial pgs. 49 a 68. En el apartado 2.4.5. Medio Biótico, pgs 55 a 60 no menciona las microalgas ni los microorganismos, limitándose al principio a mencionar genéricamente los mismos (pg.4).

<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/1932/1/TD%20Ruiz%20M%C3%A1s%20Claudio.pdf>

En cambio Carlos Javier Durá Alemañ, actualmente presidente de la Junta Rectora del Parque Natural de las Lagunas de La Mata y Torrevieja, sí los menciona al listar las técnicas de conservación *in situ* y *exsitu*; técnicas de explotación de los recursos genéticos; y mecanismos de coordinación e intercambio científico del Convenio de Biodiversidad en la introducción a su trabajo, pero no analiza supuestos de custodia del territorio basados en los mismos. Véase Carlos Javier Durá Alemañ. 2015. *La Custodia del Territorio*. Tesis Doctoral dirigida por Enrique Alonso García. Instituto Franklin de la Universidad de Alcalá 2015, publicada en Cuadernos de Sostenibilidad 23/2015. Fundación Banco de Santander. Pg. 8.

⁹⁶ Por beneficios no debe entenderse el reparto dinerario de los mismos (porcentaje de beneficios que cada año obtenga el titular del derecho de acceso, ni porcentaje de los derivados de la explotación de la correspondiente patente, por ejemplo). Aunque estos no están excluidos, el Protocolo de Nagoya pretende forzar al máximo los beneficios consistentes en contribuir al desarrollo sostenible de los lugares de donde se obtiene el recurso y/o también su dedicación a gestionar mejor la biodiversidad de dicha zona con carácter general (sus especies de fauna y flora, espacios, ecosistemas o paisaje -en el sentido tanto ecológico como visual o cultural del término). Conviene por ello recordar que dicho Protocolo enumera una serie de actividades que constituyen ejemplos de "beneficios" ya legitimados (si no, no estarían en el propio Protocolo):

ANEXO

Beneficios monetarios y no monetarios

1. Entre los **beneficios monetarios** pueden incluirse, sin limitaciones:

- a) Tasas de acceso o tasa por muestra recolectada o adquirida de otro modo;
- b) Pagos por adelantado;
- c) Pagos hito;
- d) Pago de regalías;
- e) Tasas de licencia en caso de comercialización;
- f) Tasas especiales por pagar a fondos fiduciarios que apoyen la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica;
- g) Salarios y condiciones preferenciales si fueron mutuamente convenidos;





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

de conservación generada por el ABS en distintos sitios del mundo, la obra recientemente publicada, cuando este trabajo ya estaba en marcha por UNDP/GEF⁹⁷).

-
- h) *Financiación de la investigación;*
 - i) *Empresas conjuntas;*
 - j) *Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes.*

2. Entre los **beneficios no monetarios** pueden incluirse, sin limitaciones:

- a) *Intercambio de resultados de investigación y desarrollo;*
- b) *Colaboración, cooperación y contribución en programas de investigación y desarrollo científicos, particularmente actividades de investigación biotecnológica, de ser posible en la Parte que aporta los recursos genéticos;*
- c) *Participación en desarrollo de productos;*
- d) *Colaboración, cooperación y contribución a la formación y capacitación;*
- e) *Admisión a las instalaciones ex situ de recursos genéticos y a bases de datos;*
- f) *Transferencia, al proveedor de los recursos genéticos de conocimientos y de tecnología en términos justos y más favorables, incluidos los términos sobre condiciones favorables y preferenciales, de ser convenidos, en particular, conocimientos y tecnología en los que se haga uso de los recursos genéticos, incluida la biotecnología, o que son pertinentes a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica;*
- g) *Fortalecimiento de las capacidades para transferencia de tecnología;*
- h) *Creación de capacidad institucional;*
- i) *Recursos humanos y materiales para fortalecer las capacidades para la administración y aplicación de la reglamentación en materia de acceso;*
- j) *Capacitación relacionada con los recursos genéticos con la plena intervención de los países que aportan recursos genéticos y, de ser posible, en tales países;*

- k) *Acceso a la información científica pertinente a la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica, incluidos inventarios biológicos y estudios taxonómicos;*
- l) *Aportes a la economía local;*
- m) *Investigación dirigida a necesidades prioritarias tales como la seguridad de la salud humana y de los alimentos, teniendo en cuenta los usos nacionales de los recursos genéticos en la Parte que aporta los recursos genéticos;*
- n) *Relación institucional y profesional que puede dimanar de un acuerdo de acceso y participación en los beneficios y de las actividades subsiguientes de colaboración;*
- o) *Beneficios de seguridad alimentaria y de los medios de vida;*
- p) *Reconocimiento social;*
- q) *Propiedad conjunta de los derechos de propiedad intelectual pertinentes.*

⁹⁷ United Nations Development Programme (UNDP). 2021. *Access to Genetic Resources and Benefit Sharing: Theory to Practice under the Nagoya Protocol*. Midori Paxton (Executive Producer), Santiago Carrizosa (Project Leader) & Alejandro Lago (Project Coordinator). F GEF/UNDP. <https://www.undp.org/publications/access-genetic-resources-and-benefit-sharing-theory-practice-under-nagoya-protocol#modal-publication-download>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

En suma, en realidad no se trataría propiamente de extraer grandes cantidades (las depositadas) para su uso valorizado en las distintas terapias o cuidados antes listados y brevemente descritos. Más bien parece estar implícitamente describiendo la posibilidad de utilizar pequeñas cantidades a partir de las cuales se puede, mediante el uso de las modernas técnicas de biotecnología, reproducir el lodo/limo/peloide (con las características ideales preseleccionadas incluso) en grandes cantidades (las suficientes para cubrir la demanda de todo el mercado europeo) a partir de su cultivo en instalaciones-laboratorios relativamente pequeñas.

Si así fuera, lo cual está por determinar, pues exige la colaboración de ambos grupos de investigación: el de los usos (i) y (ii) con el de los usos biotecnológicos (iii), probablemente la extracción sería tan poco significativa que es dudoso que se pudiera calificar de tal "actividad extractiva" y sobre todo no parece que pudiera calificarse como tal a efectos de la aplicación del régimen de la minería. Se trataría, más bien, de una actividad más cercana a la que requiere permisos y controles de acceso a recursos genéticos, del (iii) del apartado anterior. Ello también matizaría mucho la cuestión de qué tipo de "centro de Talasoterapia" se está realmente proponiendo en la conclusión final del informe de la UCM, si uno clásico, estilo balneario o una pequeña instalación de producción de materia prima (limos/lodos/peloides/yesos) idéntica a la natural para su reproducción.

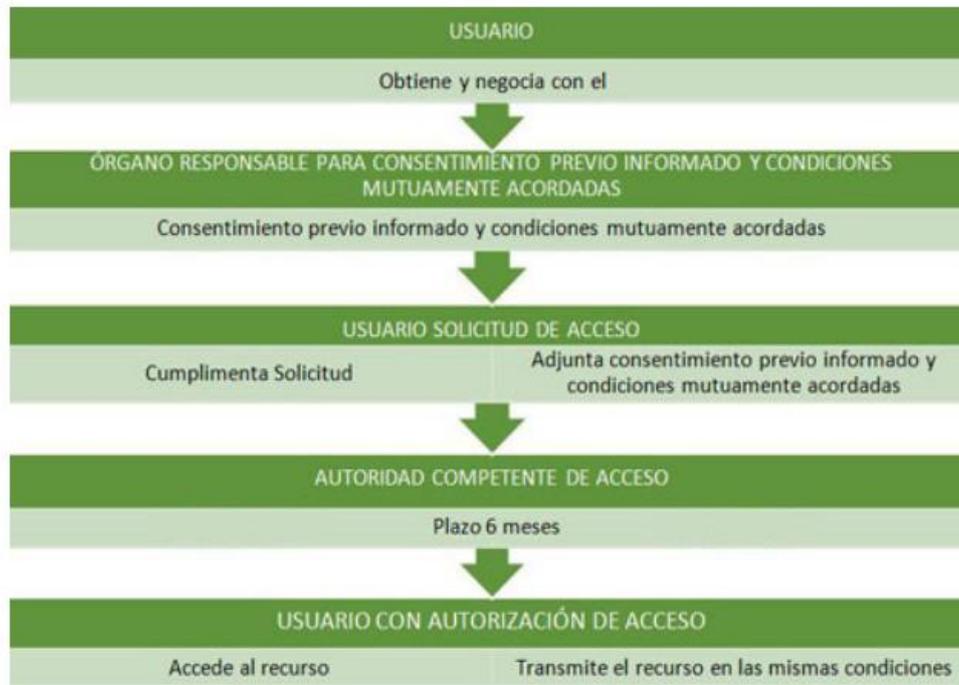
Esta cuestión debería quedar muy clara antes de emprender cualquier paso ulterior.

Es más, dado el potencial conflicto adicional que la discusión de los términos en que se encuentra abordado el tratamiento y la autoridad competente en ABS en las definiciones de los apartados 17 y 18 del artículo 3 y en el Título VIII (artículos 51 y 52) del anteproyecto de Ley de Pesca Sostenible e Investigación Pesquera, convendría abordar cuanto antes la solicitud de ABS ante la Generalitat Valenciana.

Para mayor conocimiento, para facilitar la tramitación de cualquiera de las dos solicitudes (investigación comercial o no comercial) existe una página del



MITERD que informa sobre los mismos⁹⁸ y que incluso contiene un diagrama de flujo⁹⁹ una vez obtenido el material:



En el caso de la Generalitat este proceso se tramita a través del Director Técnico del CIEF (Centro para la Investigación y Experimentación Forestal), que depende directamente del Director General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, Emilio Laguna Lumbreras, y ya se han tramitado algunos por parte de la Universidad de Alicante sobre extremófilos de las salinas de Santa Pola para el catedrático y Premio Nobel *in pectore* (aunque es secreto a voces) de todos los investigadores de estas tecnologías que existen en el mundo (y posiblemente del resto de los

⁹⁸ Entrando por https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/Normativa_espanola_RG.aspx y leyendo previamente en lo posible las FAQ en https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/recursos-geneticos/protocolo-de-nagoya/FAQ_Autorizaciones.aspx). Desde allí ya se puede acceder a los procedimientos que correspondan.

⁹⁹ El diagrama de flujo se encuentra en la última de las páginas web de la indicadas en la nota anterior.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

exoplanetas), D. Francisco Juan Martínez Mojica, y el propio Ayuntamiento de Torrevieja cuenta con un excelente biólogo que conoce estos procedimientos.

En cualquier caso dado que es esencial que la Agència Valenciana de la Innovació, que ya está involucrada en estas fases iniciales, participe en este proceso y esté involucrada (e incluso es posible pensar en articular previamente una colección de microorganismos o su cesión a una existente (lo que motivaría el previo estudio de si eso implica o no una nueva autoridad de gestión del ABS según los subapartados c) de los artículos 71.3 y 5.1 de la Ley 42/2007 y del Real Decreto 124/2017, si fuera una colección de titularidad estatal), debiéndose hacer constar que en la Comunidad Valenciana se encuentra uno de los mejores del mundo, la Colección Española de Cultivos Tipo (CECT, sede en el Parque Tecnológico de la Universidad de Valencia), que al menos hoy por hoy, mientras no se regule de otra manera por la propia Generalitat, no cambiaría el órgano competente del ABS en la Generalitat.

Por ello es recomendable la constitución de un grupo *ad hoc* interno de los involucrados hasta la fecha en el proyecto en sentido amplio incluyendo a la Agencia, para diseñar la estrategia de solicitud ante la Generalitat. Además, es posible que se recomiende seguir el mismo procedimiento que para los accesos previos de la Universidad de Alicante en microbiología. En ellos, que son de investigación, el acceso lo otorgó la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del MITERD pero previa consulta e informe del órgano competente de en materia de ABS de la Generalitat. Aunque sea dudoso que sea ahora el caso sí los sería si es previsible que ese organismo exista en otra Comunidad Autónoma. De hecho, con independencia de que se trataba de muestras de agua de las charcas del Paraje Natural Municipal del Clot de Galvany (Elche) y muestras de agua y sedimentos de las lagunas del Parque Natural del Hondo (Elche y Crevillente), y no implicaba en ningún momento la aplicación del artículo 6 de la Ley 42/2007 por tratarse de recursos marinos, la propia Resolución (Ref. ESNC95, de 13 de julio de 2021) se emitió por la citada Dirección General como competente de la autorización de acceso con fundamento en los apartados d) de los artículos 71.3 y 5.1 de la





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

Ley y el Real Decreto por tratarse de "recursos genéticos procedentes de taxones silvestres cuya área de distribución abarca más de una comunidad autónoma". Y por ello, también, declara expresamente la Resolución que el "El Órgano competente para prestar el consentimiento previo informado y establecer las condiciones mutuamente acordadas" es "la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana".

Por ello, con ese precedente, por mucho que se trate de recursos marinos y en principio no sea invocable el apartado d) sino el a) siendo innecesaria a autorización estatal, la posibilidad de que ese recurso marino no sea totalmente endémico de la Laguna Rosa lleva a pensar que probablemente la mejor estrategia sea la de la tramitación del expediente al amparo del apartado d) para lo que podría formularse consulta informal previa con la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental de la Generalitat Valenciana a través del Director Técnico del CIEF. En cualquier caso la autorización debería ser una cuestión prioritaria y la cercanía en el tiempo de la autorización, consentimiento informado y negociación respecto de recursos similares (aunque a efectos de la "Detección y caracterización de nuevos sistemas CRISPR-Cas, eso sí, que podría no coincidir con la investigación a los efectos del presente estudio), aunque sólo fuera a los efectos de aclarar si el Estado tiene o no la competencia de acceso o si no la tiene y toda la potestad de ABS, c no sólo la del consentimiento y la negociación de condiciones, radica en la Generalitat, por la particularidad de estos yesos/peloides/limos y salmuera y en función de los previos conocimientos taxonómicos si llevan a pensar que se trata de microorganismos únicos en ecosistema único o en ecosistema de ambientes hipersalinos todos ellos situados sólo en territorio de la Comunitat Valenciana.

En resumen, si las cuantías extraer de lodos o salmuera fueran considerables, se trataría, incluso la investigación, de una actividad regulada en el PRUG del Parque Natural / Plan de Gestión ZEC/ZEPA y, aunque sean pequeñas (salvo que sean obtenibles y reproducibles a partir de meras muestras), necesitaría además de la cesión del material por la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD si fueran extraídos de la Parte Oeste de la Laguna o del NCAST de verter la salmuera y depositar los





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

lodos/yesos como si de un residuo se tratara, en las 35 HA obligatoriamente diseñadas para el depósito del 100% de los lodos sobrantes de las fases finales de elaboración de la sal a efectos de su eliminación (no de su valorización) pues la revegetación de la zona es una biorremediación (incluida la del paisaje) del suelo dedicado a las sales residuales, o de mitigación del impacto, pero no es obviamente una actividad de valorización de las mismas (lo que sí sería su extracción en cuanto fuera mínimamente significativa). Y por ello habría que cambiar la DIA. Además, si ello implicara actividades que tendrían que hacerse compatible con la extracción de sal debería, además, examinarse cómo influye el miso en las operaciones de explotación de sal de la que es gestor del demanio a estos efectos la Dirección General del Patrimonio y arrendataria NCAST, pues no podrá interferirse en dichas operaciones. Y si las cantidades fueran muy pequeñas, en la investigación tendría competencias el órgano gestor del Parque Natural (debido al PRUG), la gestión del acuerdo de transferencia del material mínimo correspondería a la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD o en su caso a NCAST y el ABS, en cualquier caso a la Generalitat en su totalidad o cooperando, en cuanto al acceso, con la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación del MITERD si es pensable que el recurso no es por entero un endemismo exclusivo de la Comunidad Valenciana.

Respecto de los recursos a los que se refieren los subapartados (iv) y (v) de sus propios términos se derivan las medidas a adoptar.

Ciertamente no tiene sentido abordar las políticas (i) y a (iii) sin intentar simultáneamente abordar la cuestión de las aguas marinas y de los usos terapéuticos como "proyecto de ciudad" y otras posibilidades señaladas en dichos subapartados (iv) y (v). La conclusión/propuesta final del Informe de la UCM es muy clara. Y el marco en el que estas políticas están alcanzando relevancia a nivel nacional e internacional (ya lo tiene a nivel autonómico) puede orientar el debate.

El fracaso estrepitoso de la llamada "Caracola de Toyo Ito", en estado ruinoso desde hace mucho tiempo, el primero y el último de los tres edificios





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

proyectados en el diseño del Parque de la Relajación del prestigioso arquitecto japonés Toyo Ito¹⁰⁰, debido precisamente a la falta de uno de los requisitos al haberse "olvidado" la aplicación de legislación de costas por inexistencia del previo deslinde, hace necesario un replanteamiento total de estas políticas en lo que al turismo se refiere cuidando de manera exquisita el cumplimiento armonizado de la totalidad de los grupos normativos que son de aplicación en la Laguna Rosa y su entorno.

La propia DIA se hace eco de los vertidos de residuos, algo de lo que la literatura académica sobre la zona se ha hecho eco, al igual que lo ha hecho sobre los desarrollos urbanísticos de los planes de urbanismo (Vid., por ejemplo, Gustavo A. Ballesteros Pelegrín y Ramón Sáez Mira 2019¹⁰¹), incluidos los vertidos de origen agrícola, en las lagunas, y ciertamente basta mirar las páginas webs en idiomas distintos al inglés para comprobar que poner en valor los recursos descuidando la conservación de la propia laguna como paisaje, ZEC y ZEPA y, ahora, maravilla de ecosistema de pluriextremófilos, unido a la nada clara coordinación de los planes de urbanismo y otras actuaciones con el entorno de la Laguna, hacen necesario un debate que asegure las inversiones no para producir deuda a las Nuevas Generaciones sino para que ellas sean las que se beneficien de la puesta en valor. Al fin y al cabo otras actuaciones recientes son algo más esperanzadores, como, por ejemplo, las adoptada por Hidraqua y el Ayuntamiento de Rojales (Alicante) de poner en marcha a finales de 2018 un conjunto de actuaciones para minimizar los vertidos producidos durante los

¹⁰⁰ Véanse, entre otras muchas fuentes,
<https://todo-torreveija.com/informacion/399/La-caracola-de-Toyo-Ito-opinion>
<https://alicanteplaza.es/el-arquitecto-japones-toyo-ito-reclama-la-fianza-de-su-balneario-fallido-en-torreveija>
<https://www.informacion.es/vega-baja/2020/10/03/ayuntamiento-torreveija-ruina-balneario-lodos-14805801.html> etc., etc.

¹⁰¹ Gustavo A. Ballesteros Pelegrín y Ramón Sáez Mira. 2019. Aspectos socioeconómicos, culturales y ambientales relacionados con la conservación de las lagunas de La Mata y Torreveija (Alicante, España). *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. <https://www.eumed.net/rev/cccss/2019/08/conservacion-lagunas-espana.html>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

episodios de tormenta en este municipio,¹⁰² o la canalización de vertidos (en este caso a la laguna de La Mata¹⁰³), pese a la constatación de que sigue habiendo problemas graves, como la necesidad de controlar los vertidos al acequión¹⁰⁴ o evitar inundaciones en los desarrollos urbanos cercanos¹⁰⁵, o caminos ilegales¹⁰⁶, así las denuncias constantes en extracciones de lodos en emplazamiento distinto del aquí examinado que llevó a un conflicto abierto de asociaciones ecologistas (ASHA) incluso con el SEPRONA, además de con NCAST. La ausencia de diálogo entre todos los interesados debería terminarse si se quiere llegar a buen puerto pues todos tienen mucho más que perder ganar de lo que se puede ganar con el bloqueo puro y simple de la iniciativa sin previo de diálogo cuando con un modelo pluriparticipativo de reparte de beneficios (en el sentido del ABS) esta política puede ser creativa y disruptiva (en el sentido positivo del término) tanto social como económicamente y ejemplo de sostenibilidad.

¹⁰² elDiariocv https://www.eldiario.es/comunitat-valenciana/mejoras-minimizar-lagunas-mata-torrevieja_1_1640861.html (21 de marzo de 2019).

¹⁰³ <https://www.informacion.es/vega-baja/2019/04/05/rojales-admite-ahora-vertidos-laguna-5454427.html>

¹⁰⁴ <https://www.informacion.es/vega-baja/2021/01/16/aparecen-docenas-peces-muertos-canal-29240458.html>

¹⁰⁵ <https://www.informacion.es/vega-baja/2021/11/24/aguas-residuales-anegan-calle-pablo-59885952.html>

¹⁰⁶ Aunque en este caso la actuación tuvo lugar en otro municipio, Los Montesinos Véase "La Asociación de Amigos de los Humedales del Sur de Alicante (AHSA) advierte del impacto de la apertura de una pista en la laguna de Torrevieja!". <http://ahsa.org.es/salinas-de-torrevieja/ahsa-impacto-apertura-pista-laguna-torrevieja>





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

VII.- NUEVOS MODELOS COLABORATIVOS DE PPP

El estudio también forma parte de nuevas metodologías como es la de la denominada Compra Pública de Innovación (CPI), herramienta para fomentar la innovación desde el sector público, concretamente a través de la adquisición de soluciones innovadoras o de soluciones en fase de desarrollo y servicios de I+D que puedan resultar en prototipos de dichos primeros productos o servicios, en forma de series de prueba, tecnológicamente innovadores y que satisfagan necesidades públicas. El prototipo que, en su caso, se desarrolle, será cedido a la Administración Pública española que esté interesada en el mismo y pueda proporcionar el entorno real necesario para validar la tecnología propuesta. El prototipo deberá utilizarse exclusivamente para validar tecnología, sin fines comerciales posteriores. No forma parte del presente estudio analizar este instrumento como parte de la hoja de ruta. Ciertamente este nuevo marco jurídico ofrece una oportunidad manifiesta. La propia Agència Valenciana de la Innovació cuenta con un programa bastante estructurado dotado de seguridad jurídica a través de su Guía Práctica del Proceso de Compra Pública de Innovación para Organismos Públicos de la Comunitat Valenciana, de abril de 2019.¹⁰⁷

Junto a ello, dada la estrategia propuesta en los informes preliminar e intermedio de los que ha hecho seguimiento el Ayuntamiento, si cree conveniente también llamar la atención de que otros instrumentos jurídicos pueden ofrecer oportunidades adicionales.

En la introducción se ha llamado la atención de que la Fundación General del CSIC (institución distinta del CSIC cuyos patronos son, aparte del CSIC, el Banco de Santander, la Fundación La Caixa, la Fundación Ramón Areces y Fundación Caja Sol), en junio de 2021, además de la modificación de sus Estatutos, acaba de aprobar su nuevo sistema de actuación y está

¹⁰⁷ https://innoavi.es/wp-content/uploads/2019/04/GuiaCPI_AVI.pdf





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

programando un modelo innovador de participación público-privada (ppp) que tiene entre sus objetivos ciertamente la traslación a la economía de la biotecnología.

Este nuevo marco jurídico de actuación (recuérdese que adoptó la forma jurídica de fundación privada precisamente para dotar a los ppp de modelos más flexibles de actuación) debería ser objeto de consideración por el Ayuntamiento.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

VIII.- CONCLUSIONES

1.- La puesta en valor de los recursos objeto de estudio requiere precisar quien tiene a fecha de hoy la potestad de disposición de los mismos. Se trata de recursos públicos de dominio público marítimo-terrestre, a su vez explotados históricamente en lo que a la extracción de sal se refiere, como patrimonio del Estado (administrado por la Dirección General del Patrimonio del Estado), pero como dominio público marítimo terrestre desde 2011; objeto de arrendamiento de extracción de otros recursos (sal) en la misma localización, bajo el control de la Nueva Compañía Arrendataria de las Salinas de Torreveja (NCAST). Sin embargo, no está atribuida directamente en el contrato de arrendamiento su puesta en valor a la NCAST, aunque, como residuos de su sistema de producción, ésta tiene facultades y obligaciones de control de los mismos. Ni tampoco está atribuida la gestión a otros efectos distintos de la explotación de la sal a la Dirección General de Patrimonio por lo que tratándose de otro tipo de aprovechamiento de los recursos ésta no es la misma competente.

2.- Dichas facultades y obligaciones, están sujetas a licencia municipal que, a su vez, está sujeta a) al Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) [que, a su vez, es Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación -ZEC- y de la Zona de Especial Conservación para las Aves -ZEPA- como espacio de la Red Natura 2000] y b) a las obligaciones que derivan del estatuto de humedal Ramsar de importancia internacional.

3.- También está sujeta la obligación a los condicionantes que a la licencia municipal puso la declaración de impacto ambiental (DIA) de la Generalitat en la renovación de dicha licencia en 2018.

4.- Su uso se rige, en función de donde en concreto se extraigan, bien a la autorización de la Dirección General de la Costa y el Mar del MITERD (si extraídos del Lado Oeste de la Laguna) ya que se trata de una extracción





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

distinta de la sometida a la reserva de la Ley de Costas actualmente existente para este dominio público; y si extraídos de los vertidos a dicha Laguna como salmuera residual o de las sales "residuales" considerados ambos residuos, su disponibilidad depende de NCAST como productor de residuos (y que está condicionado respecto a lo que con ellos se puede hacer por la DIA y el PRUG). E indirectamente, en la medida en que puede afectar a la gestión del arrendamiento, sobre todo si las operaciones de extracción son de grandes cantidades, a la operatividad de las actuaciones de extracción y preparación de la sal que lleve a cabo NCAST en cumplimiento del mismo, deberían dar el visto bueno tanto NCAST como la Dirección General del Patrimonio. También estarían sometidas las operaciones a la zonificación del PRUG. En la medida en que la puesta en valor suponga la utilización de la salmuera o lodos que ya son residuos, para añadir valor a los mismos, la gestión tendría que modificarse a operaciones de valorización que son por ley preferentes a las de eliminación.

Dado que la investigación, usos recreativos y culturales está regulada por el PRUG éste es un elemento esencial prevalente también del sistema de gestión, la coordinación con los servicios de parques naturales de la Generalitat es esencial.

Pero si las extracciones son mínimas porque el modelo se base en la biotecnología reproductiva y preparadora de productos a partir de muy pocas cantidades o incluso sólo del conocimiento de la genética de los microorganismos y microalgas (y sus virus) el modelo no es extractivo sino de ABS.

5.- La investigación con o sin fines comerciales más allá de la clasificación taxonómica de los microorganismos o su colección, así como los usos biotecnológicos posteriores, están sometidos al grupo que regula internacionalmente el acceso a los recursos genéticos que incluye el la necesidad de negociar reparto de beneficios (ABS) incluso desde la fase de inminente inicio de investigación con o sin fines comerciales. La gestión del procedimiento de ABS (previo informe consentido -PIC-, negociación de los





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

términos del reparto de beneficios -MAT-, y autorización final), correspondería a la Generalitat Valenciana, que lo gestiona a través del Director Técnico del CIEF de la Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental, si bien en función de que se prevea o no que se trata de un recursos existente en otros territorios españoles, el acceso (no el consentimiento y la negociación) podría corresponder a la Dirección General de Biodiversidad, Boques y Desertificación del MITERD

Pero la transferencia misma del material biológico (MTA) podría estar condicionada por los títulos de la Administración General del Estado - Dirección General de la Costa y el Mar (o incluso NCAST si se obtiene de salmuera o sal residual). Ello no obstante, con independencia de la necesidad de clarificar las competencias respectivas sobre el acceso en sí mismo y sobre dicho Acuerdo de Transferencia de Material (MTA), nada impide, sino más bien lo contrario, que los beneficios se destinen a la preservación de la biodiversidad de la Laguna o a otros fines en los que se beneficie el Parque o la propia localidad y sus centros vinculados a la Universidad de Alicante.

6.- Todo ello conlleva un proceso multiparticipativo de actores, que debería en su momento integrar a las entidades representadas en los órganos colectivos de gestión del Parque, pues el costo de la falta de consenso es un riesgo a evitar cuando la opción parece muy atractiva socioeconómicamente y para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad. De entrada convendría ir avanzando en la estrategia de solicitud del ABS en colaboración en especial con la Agència Valenciana de la Innovació y el Servicio de Vida Silvestre.

Ese proceso multiparticipativo, ya de cara a la inversión posterior a la investigación, debería ser más amplio al incluir potenciales inversores privados necesariamente.

Se debería utilizar, para la estructuración del sistema de puesta en valor por el que se opte, en modelos de Compra Pública de Innovación (CPI) u otros alternativos.





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

La propia Agència Valenciana de la Innovació tiene estructurados claramente los procedimientos a través de la guía correspondiente.

Otra posible fuente de financiación una vez localizados los inversores privados, entre los que debería contarse con la central del grupo francés del que depende NCAST, podría ser el modelo de ppp de la Fundación General de CSIC.

Ambos pueden aportar un marco que debe estudiarse cuidadosamente, sin que los controles antes listados de múltiples autoridades o de derechos derivados de arrendamientos para su gestión deban ser un obstáculo, sino todo lo contrario, una oportunidad y un aliciente para dicha puesta en valor. El complejo ordenamiento aplicable en gran parte deriva de la necesidad de crear seguridad jurídica y confianza legítima para su efectiva puesta en valor, lo que es un mandato de las nuevas políticas de conservación de la biodiversidad y de economía circular. Ello no obstante, la conservación de la biodiversidad en sí misma es claro que no puede entrar en contradicción con la de la puesta en valor de estos otros recursos de a biodiversidad por lo que la atención a la conservación de la Laguna y su entorno, en cuanto espacio cuyas especies, como ecosistema y como paisaje mismo están protegidos, debe ir de la mano con el hecho de centrar el foco de atención en estos recursos genéticos.

7.- En la misma línea, las potestades típicamente municipales (culturales, planificación urbanística, control de residuos, uso público en las cercanías, etc.), deben coordinarse necesariamente para dicha puesta en valor.

8.- La explotación del agua marina requeriría fuertes inversiones (salvo que se pretenda la más limitada de la salmuera) dado que es el sistema de abastecimiento no está estructurado para su canalización, sin perjuicio de la importancia, por ello de contar con otros actores como ACUAMED y con la empresa mixta que en la actualidad distribuye el agua por el suelo urbano (Agamed) si bien, lo más probable es que se requieran canalizaciones *ad hoc* bien desde el origen, mediante nueva concesión de costas para la extracción





Universidad
de Alcalá



FUNDACIÓN
GENERAL
UNIVERSIDAD
DE ALCALÁ

directa del mar, bien desde un nuevo sistema de distribución posterior a su captación, filtrado y descontaminación/preparación por ACUAMED (antes de su desalación y sin que esta se produzca, a efectos de su distribución por un sistema nuevo de conducción a destinos concretos posiblemente por otras empresas, o incluso Agamed, si la duración de su concesión lo permite).

9.- Los usos de agua marina sin embargo parecen más amplios de los orientados hacia el uso terapéutico por lo que no debe cerrarse la puerta a los mismos con aportación de modelos jurídicos adicionales de instituciones públicas y privadas tales como por ejemplo, IFAPA, Aquamaris, o la patronal del sector (Spaincares) y otras instituciones académicas que, por ejemplo, puedan servir de puente hacia instituciones e inversores internacionales (CBM, UAM-IAP).

En Alcalá de Henares 29 de noviembre de 2021

Ana Recarte
Coordinadora de Friends of Thoreau /
Instituto Franklin / FGUA/UAH
fthoreau@aol.com

